

**Sprintend naar Duurzaamheid: de Rol van Sport in de Relatie tussen Eco-anxiety en een
Vegetarisch Dieet**

Isa Kreulen

Studentnummer: S4379853

Afdeling Psychologie, Rijksuniversiteit Groningen

PSB3E-BT15: Bachelor Thesis

Supervisor: Drs. Mark Schuls

Tweede beoordelaar: prof. Dr. Nico van Yperen

Samenwerking met: Marilin Jonkman, Judith Wempe, Kars Hiddema, Pieter de Jong en

Bertus Baron

9 Januari 2024

Sprinting towards Sustainability: the Role of Sport in the Relationship between Eco-anxiety and a Vegetarian Diet

Abstract

Current research examined the moderating role of exercise frequency in the relationship between eco-anxiety and willingness to switch to a vegetarian diet. The study is a cross-sectional design with a convenience sample ($N = 113$). Of these participants, $n = 67$ (59.3%) identify as female, $n = 45$ (39.8%) as male and $n = 1$ (0.9%) as 'other'. The participants have an average age of 27 years ($SD = 10.73$). The current study used the *HEAS-13* and *MAQ* questionnaires. As expected, the regression analysis found a positive relationship between eco-anxiety and the willingness to switch to a vegetarian diet ($p = .004$). When sports frequency is included as a moderator in the model ($\beta = -0.25, p = .79$), no significant effect is found. Future research could look at practicing sports in a natural environment as a moderator in the relationship between eco-anxiety and sustainable behavior.

Keywords: Eco-anxiety, Sport frequency, Vegetarian Diet, Cross-sectional design, Moderator effect

Samenvatting

In huidig onderzoek is gekeken naar de modererende rol van de frequentie van sporten in de relatie tussen eco-anxiety en de bereidheid om over te stappen naar een vegetarisch dieet. Het onderzoek is een cross-sectioneel design met een convenience sample ($N = 113$). Van deze participanten identificeren zich $n = 67$ (59.3%) als vrouw, $n = 45$ (39.8%) als man en $n = 1$ (0.9%) als 'anders'. De deelnemers hebben een gemiddelde leeftijd van 27 jaar ($SD = 10.73$). De huidige studie heeft gebruik gemaakt van de *HEAS-13*- en *MAQ*-vragenlijsten. Zoals verwacht is er uit de regressieanalyse een positieve relatie tussen eco-anxiety en de bereidheid om over te stappen naar een vegetarisch dieet ($p = .004$) gevonden. Wanneer sportfrequentie als moderator wordt meegenomen in het model ($\beta = -0.25$, $p = .79$) wordt er geen significant effect gevonden. In vervolgonderzoek zou gekeken kunnen worden naar het beoefenen van sport in een natuurlijke omgeving als moderator in de relatie tussen eco-anxiety en duurzaam gedrag.

Trefwoorden: Eco-anxiety, Sportfrequentie, Vegetarisch Dieet, Cross-sectioneel design, Moderator-effect

Inleiding

Klimaatwetenschappers waarschuwen er al meer dan 40 jaar voor: de toestand van het klimaat. Hun boodschap is simpel; als we er niet snel in slagen om onze ecologische voetafdruk te verkleinen, zullen onomkeerbare veranderingen en ontwrichtingen van ecosystemen, economieën en samenlevingen onvermijdelijk zijn (Ripple et al., 2019). Naar aanleiding van de erger wordende klimaattoestand zien we steeds vaker hoe honderdduizenden mensen elkaar inspireren om deel te nemen aan stakingen en protesten (Hickman, 2020). Niettemin verslechtert het klimaat nog steeds. De voortdurende toename van bosbranden, voortdurende records van hitte, smeltende gletsjers en steeds frequentere overstromingen benadrukken de mogelijkheid dat de tijd beperkt is (Hickman, 2020). Uit onderzoek blijkt dat 56 procent van de jongeren tussen de 15 en 18 jaar zich zorgen maakt over de klimaatverandering (Salonen & Helne, 2012). Daarnaast blijkt uit het onderzoek van Hickman (2020) dat 70 procent van de 18 tot 24-jarigen zich meer zorgen maakt over de klimaatverandering dan ze een jaar daarvoor deden.

Naast het feit dat studenten en jongvolwassenen vaak hun bezorgdheid uiten over het klimaat, doen ook bekende sporters dit. Lewis Hamilton, zevenvoudig wereldkampioen Formule 1-coureur, deelde zijn bezorgdheid over klimaatverandering op zijn Instagram-account (Edgar, 2020). De uitspraken van Hamilton dragen bij aan het benadrukken van de relatie tussen sport en het milieu. Onderzoek van Bernard et al. (2021) laat een consistent negatief effect van luchtvervuiling, extreme temperaturen en natuurrampen op lichamelijke activiteit zien. Daarnaast worden verschillende sportevenementen negatief beïnvloed door het veranderende klimaat (Nybo et al., 2020; Tobías et al., 2019). Er kan gesteld worden dat fysieke activiteit, sport en klimaatverandering een wederzijdse relatie hebben (Bernard et al., 2021). Hoewel sportevenementen worden beïnvloed door de gevolgen van het klimaat, zijn ze

ook een bron van uitstoot veroorzaakt door de aanschaf van diensten en goederen en het reizen van atleten, personeel en bezoekers (Gollagher & Fastenrath, 2023).

Bezorgdheid over de klimaatverandering wordt ook wel “*eco-anxiety*” genoemd. Eco-anxiety is een term die tegenwoordig veel in media, krantenartikelen, documentaires, blogs en interviews wordt gebruikt (Pihkala, 2020). In het opkomende vakgebied van de klimaatpsychologie wordt gesproken over verschillende soorten eco-anxiety. Er bestaat geen specifieke diagnose voor eco-anxiety maar deze wordt algemeen erkend als een beschrijving van onze emotionele reactie op de dreiging die specifiek uitgaat van de klimaatcrisis (Hickman, 2020). Een rapport uit 2017 van de *American Psychological Association (APA)* definieert eco-anxiety als ‘een chronische angst voor ecologische onheil’. Ze beschrijven eco-anxiety als een emotionele reactie, een geprojecteerde en geanticipeerde angst voor de toekomst (Hickman, 2020).

Naast de definitie die wetenschappers hebben gegeven aan eco-anxiety, wijzen zij er eveneens op dat deze emoties een doel hebben. Ze helpen mensen om zich te richten op de waargenomen of gevoelde dreiging. Vooral met betrekking tot de ecologische kwesties blijkt uit het onderzoek van Pihkala (2020) dat er hele productieve vormen van deze klimaatangst bestaan. Er kan bovendien met een positieve blik gekeken worden naar eco-anxiety. Mensen zouden de angst of verdriet niet voelen als ze zich niet verbonden zouden voelen met de planeet of hier niets om zouden geven. Op deze manier zou men eco-anxiety ook kunnen zien als een keerzijde van het hebben van klimaat-empathie. Het ervaren van eco-anxiety kan het begin zijn van het zoeken naar ingrijpende, positieve veranderingen op het ecologische vlak. Het impliceert dat het gevoel van eco-anxiety mensen kan motiveren om actie te ondernemen en betrokken te raken bij initiatieven of gedragingen die een positieve impact hebben op het milieu. (Hickman, 2020). Eco-anxiety manifesteert zich vaak als praktische angst, dit leidt in de meeste gevallen tot probleemoplossend gedrag (Pihkala, 2020). In dit onderzoek zal onder

sporters gekeken worden naar de invloed van sport op de relatie tussen eco-anxiety en duurzaam gedrag.

De praktische angst van eco-anxiety kan leiden tot probleemoplossend, milieuvriendelijk gedrag. Dit omvat een breed scala aan gedragingen, van energie-efficiënt handelen en afvalvermindering tot milieuvriendelijk kopen en het aanpassen van de voedselconsumptie (Joshi & Rahman, 2015). Het aannemen van duurzamer consumptiegedrag helpt de uitstoot van het broeikaseffect in het milieu te verminderen (Waris en Hameed, 2020). Meer dan 25% van de totale uitstoot van broeikasgassen wordt veroorzaakt door zowel de productie als de consumptie van voedsel (Barrett, 2022). Een van de meest voorkomende adviezen om de uitstoot van broeikasgassen te verminderen, is het aannemen van voedzame, gezonde en milieuvriendelijke diëten en eetgewoonten (Aguirre Sánchez et al., 2021, Hallström et al., 2018). De ecologische voetafdruk van een vegetariër is bijvoorbeeld 40 procent lager dan de ecologische voetafdruk van personen die de voorkeur geven aan een omnivoordieet (Hunter & Rööß, 2016). In dit onderzoek wordt daarom onder duurzaam gedrag specifiek gekeken naar de bereidheid om over te stappen naar een vegetarisch dieet.

Het is interessant om het voedingspatroon onder sporters te onderzoeken in relatie tot eco-anxiety. Voeding speelt op veel verschillende manieren een essentiële rol in de sport, denk aan het verkrijgen van energie of het laten herstellen van spieren (López-Martínez et al., 2022). Bovendien blijkt dat voeding moet worden aangepast aan de kenmerken van de sport en wordt het belang van gepersonaliseerde voeding voor sportprestaties uitgebreid bestudeerd (López-Martínez et al., 2022). Voor het behouden van een goede gezondheidstoestand is een adequate inname van eiwitten belangrijk. Onderzoek van López-Martínez et al (2022) suggereert dat sporters van sommige sportdisciplines grotere hoeveelheden eiwitten moeten consumeren. De primaire rol van voedingseiwitten is voor gebruik in de verschillende spieropbouwende processen van het lichaam. Atleten die frequenter sporten hebben hogere

hoeveelheden eiwitten nodig in hun dieet (1.2–2.0 g/kg/dag) vergeleken met minder-atletische volwassenen (0.8–1.0 g/kg/dag). Dit komt voort uit het idee dat als er meer eiwitten of aminozuren beschikbaar zouden zijn voor de trainende spieren, dit de eiwitsynthese zou verbeteren (Hoffman & Falvo, 2004). Doorgaans worden alle dierlijke eiwitbronnen in de voeding als volledige eiwitten beschouwd. Dat wil zeggen, een eiwit dat alle essentiële aminozuren bevat. Eiwitten uit vegetarische bronnen zijn veelvuldig onvolledig omdat ze over het algemeen een of twee essentiële aminozuren missen. Iemand die zijn eiwitten uit vegetarische bronnen wil halen, zal dus een verscheidenheid aan groenten, fruit, granen en peulvruchten moeten consumeren om de consumptie van alle essentiële aminozuren te garanderen (Hoffman & Falvo, 2004). Het is om deze reden gemakkelijker om volledige eiwitten te verkrijgen via een dierlijk dieet.

Uit het onderzoek van Hunter & Rös (2016) blijkt dat het normaliter onwaarschijnlijk is dat consumenten hun eetgewoonten zullen doorbreken. Zij suggereren dat dit alleen mogelijk is als mensen zich bewust zijn van het probleem dat hun gedrag veroorzaakt. Daarnaast is het belangrijk dat deze consumenten beseffen dat hun acties effect hebben op het verminderen van de dreiging. Onderzoek van Hickman (2020) doet vermoeden dat mensen met klimaatangst zich bewust zijn van het probleem en daardoor probleemoplossend gedrag toepassen. Er is enige kennis omtrent de invloed van eco-anxiety op het aangenomen voedingspatroon. Uit onderzoek van Mohd Suki et al. (2022) blijkt dat het gevoel van verantwoordelijkheid voor het behoud en de bescherming van het milieu tegen de opwarming van de aarde in verband is gebracht met een hoger biologisch voedselconsumptiegedrag van consumenten. Daarnaast toont onderzoek van Kabasakal-Cetin (2023) aan dat een hogere mate van eco-anxiety gerelateerd is aan het volgen van een gezonder, meer gebalanceerd en minder vetrijk dieet met verminderde vleesconsumptie. Een vergelijkbaar resultaat werd gevonden in het onderzoek van Sunblad et al. (2014), waar een verhoogde bezorgdheid over

klimateverandering samenhang met een verminderde consumptie van vlees onder studenten. Deze informatie leidt tot de verwachting van de eerste hypothese van dit onderzoek: hogere niveaus van eco-anxiety onder sporters zijn gerelateerd aan een grotere bereidheid tot het aannemen van een vegetarisch dieet.

Volgens verschillende onderzoeken van López-Martínez et al. (2022) zou een goed ontworpen vegetarisch dieet voldoende energie en een adequate hoeveelheid koolhydraten, vetten en eiwitten kunnen bieden om de prestaties te ondersteunen maar het kost meer moeite om dit te realiseren. Zeker wanneer iemand frequent sport, zou dit de bereidheid om over te stappen naar een vegetarisch dieet kunnen beïnvloeden. De keuze voor een dierlijk dieet rust op het feit dat dit een gemakkelijkere manier is om alle volledige eiwitten binnen te krijgen (López-Martínez et al., 2022; Hoffman & Falvo, 2004). Dit kan aansluiten bij de levensstijl van een individu in combinatie met de hoeveelheid sport. Hoe frequenter iemand sport, hoe meer eiwitten iemand nodig heeft (Hoffman & Falvo, 2004). Voorgaande onderzoeken (Kabasakal-Cetin, 2023; Sunblad et al. (2014) impliceren dat de beslissingen met betrekking tot het eten van dierlijke producten mogelijk strijdig zijn met het gevoel van eco-anxiety. Het geeft aan dat mensen die hogere niveaus van eco-anxiety ervaren, mogelijk conflicten voelen tussen hun bezorgdheid over het milieu en de keuzes die ze maken met betrekking tot voeding, met name de keuze voor een dierlijk dieet. Onder sporters die meer eiwitten willen consumeren omdat ze frequenter sporten bestaan er dus verschillende behoeften die botsen. Door deze cognitieve dissonantie zullen ze toch minder snel bereid zijn tot een vegetarisch dieet. Op basis van deze onderzoeken en informatie stelt de tweede hypothese van dit onderzoek dat een toenemende frequentie waarmee iemand sport de relatie tussen de mate van eco-anxiety en de bereidheid om over te stappen naar een vegetarisch dieet afzwakt.

Methode

Participanten

In dit onderzoek is er gebruikgemaakt van een gemakssteekproef. Participanten zijn geworven door bachelor studenten Psychologie van de Rijksuniversiteit Groningen. De inclusiecriteria waren dat de deelnemers minimaal 18 jaar waren op moment van invullen, vloeiend Nederlands dienden te spreken en minimaal één keer per week sporten. Van de steekproef oorspronkelijk bestaande uit 155 respondenten zijn er 29 uitgesloten vanwege incomplete data. Vervolgens zijn in het kader van de onderzoeksvraag de mensen die reeds een geheel vegetarisch dieet volgen uitgesloten, waarna de data geanalyseerd zijn met de overgebleven 113 participanten. Van deze participanten identificeerden zich $n = 67$ (59.3%) als vrouw, $n = 45$ (39.8%) als man en $n = 1$ (0.9%) als 'anders'. De deelnemers hadden een gemiddelde leeftijd van 27 jaar ($SD = 10.73$). De meest beoefende sporten in de steekproef zijn fitness ($n = 41$, 36.8%), voetbal ($n = 20$, 17.7%) en hockey ($n = 7$, 6.2%). Gemiddeld sporten de deelnemers 5.52 uur per week ($SD = 3.86$). Onder de deelnemers werden tien cadeaubonnen ter waarde van vijftien euro van Bol.com verloot.

Een *a-priori poweranalyse* is uitgevoerd met G*Power versie 3.1.9.7 (Faul et al., 2007) om de minimale steekproefgrootte te bepalen om de hypothesen te testen. De resultaten van de poweranalyse lieten zien dat om 80% power te bereiken voor het detecteren van een gemiddelde effectgrootte bij een significantieniveau van $\alpha = .05$, $N = 92$ nodig is voor de F-test. Daarom is de verkregen steekproefgrootte van $N = 113$ voldoende om antwoord te geven op de onderzoeksvraag. Daarnaast is er een post-hoc poweranalyse gedaan. De resultaten tonen een power van 0,96 aan (bij $\alpha = .05$, $N = 113$) wat betekent dat er een hoge waarschijnlijkheid is dat het effect wordt gevonden wanneer deze daadwerkelijk bestaat. Dit zorgt voor een hogere betrouwbaarheid van de resultaten.

Materialen

Eco-Anxiety

Er is gebruikgemaakt van een bestaande vragenlijst, namelijk de HEAS-13 (Hogg et al., 2021). De Engelse versie is vertaald naar het Nederlands. De HEAS-13 bestaat uit 13 vragen en is onderverdeeld in vier schalen, die allemaal verschillende gevolgen op het psychologisch welzijn met betrekking tot de klimaatverandering meten. Deze vier schalen zijn: Affectieve Symptomen, Piekeren, Gedragssymptomen en Angst voor Persoonlijke Impact. De schaal voor Affectieve Symptomen meet gevoelens van zorg en angst en bestaat uit vier onderdelen. De subschaal heeft een Cronbach's alfa van 0.85. Dit komt redelijk overeen met de originele Engelse studie, waar ze een Cronbach's alfa van 0.92 vonden. Een voorbeeld van een item is de stelling *“Gedurende de afgelopen 2 weken, hoe vaak heb je last gehad van een nerveus en gespannen gevoel?”* Piekeren heeft betrekking op het onvermogen om te stoppen met nadenken over huidige of toekomstige milieuproblemen en bestaat uit drie onderdelen. Deze subschaal heeft een Cronbach's alfa van 0.78, waar in de Engelse versie een Cronbach's alfa van 0.90 werd gevonden. Een voorbeeld van een vraag uit deze schaal is: *“Gedurende de afgelopen 2 weken, hoe vaak heb je last gehad van niet in staat zijn om te stoppen met nadenken over toekomstige klimaatverandering en andere milieuproblemen?”* Gedragssymptomen zijn gerelateerd aan moeilijkheden bij dagelijkse activiteiten; deze schaal bestaat uit drie items en heeft in de huidige studie een Cronbach's alfa van 0.86, wat exact overeenkomt met de 0.86 in de Engelse versie. Een item uit deze subschaal is de stelling *“Gedurende de afgelopen 2 weken, hoe vaak heb je last gehad van moeite hebben met slapen?”* De subschaal Angst voor Persoonlijke Impact onderzoekt het gevoel van niet effectief bijdragen aan oplossingen. De subschaal bestaat uit drie items en heeft een Cronbach's alfa van 0.88, waar ook een Cronbach's alfa van 0.88 in de Engelse studie werd gevonden (Hogg et al., 2021). Een voorbeeld van een item uit deze schaal is de stelling *“Gedurende de afgelopen 2 weken, hoe vaak heb je last gehad van veel nadenken over je*

persoonlijke verantwoordelijkheid om milieuproblemen aan te pakken?”

Voor elk item dienden de deelnemers aan te geven op een vier-punts Likertschaal hoe vaak ze iets hadden ervaren in de afgelopen twee weken (0 = helemaal niet, 1 = enkele dagen, 2 = meer dan de helft van de dagen, 3 = bijna elke dag). Een hogere totaalscore en een hogere subscore zijn aanwijzingen voor een hogere mate van *eco-anxiety*. De originele Engelse HEAS-13 is intern consistent gebleken met Cronbach's alfa van 0.82 en de laat een goede betrouwbaarheid zien over meerdere studies. De vertaalde HEAS-13 die in deze studie is gebruikt heeft in het geheel een Cronbach's alfa van 0.92.

Bereidheid tot Vegetarisch Eten

Om de bereidheid tot het aannemen van een vegetarisch dieet te meten is gebruikgemaakt van een vragenlijst bestaande uit negen items. Zes vragen hiervan zijn vertaald naar het Nederlands en afgeleid van de schaal *Dependence* van de Meat Attachment Questionnaire (MAQ) van Graça et al. (2015). De MAQ is ontworpen om de houding ten opzichte van vleesconsumptie te meten. Een voorbeeldvraag is: “*Als ik gedwongen zou worden om te stoppen met het eten van vlees, zou ik me verdrietig voelen*”. Deelnemers gaven aan in hoeverre zij het eens waren met de stelling op een vijf-punts Likert-schaal variërend van 1 (helemaal niet mee eens) tot 5 (helemaal mee eens). De vragen van de MAQ zijn zo gecodeerd dat een hogere score op de MAQ een hogere gehechtheid aan vlees en lagere bereidheid tot vegetarisch eten betekent. De overige drie vragen in deze schaal zijn zelf bedacht om zo goed mogelijk aan te sluiten bij dit onderzoek. De Cronbach's alfa toont een goede interne consistentie aan ($\alpha = 0.88$), wat bijna gelijk is aan de Cronbach's alfa van 0,86 die gevonden werd in de originele Engelse schaal *Dependence*.

De gehele vragenlijst die is ingevuld door de deelnemers bestaat uit 58 vragen, onderverdeeld in de schalen Bereidheid tot het tot Vegetarisch Eten, Bereidheid tot Aanschaffen van Duurzame Sportmaterialen, Bereidheid tot Duurzaam Vervoer van/naar de

Sportaccommodatie en de Bereidheid Meer Contributie te Betalen voor een Duurzamere Sportaccommodatie. De schaal die in de huidige studie van belang is, is de schaal Bereidheid tot Vegetarisch Eten.

Procedure en Design

De ethische commissie van de Rijksuniversiteit Groningen heeft dit onderzoek goedgekeurd. Het onderzoek betreft een kwantitatief cross-sectioneel onderzoek. De vragenlijst werd afgenomen via Qualtrics (Provo, UT) en kostte circa 10 minuten tijd van de deelnemers. De data zijn verzameld van 02-11-2023 tot 20-11-2023. Voorafgaand aan het invullen van de vragenlijst is *informed consent* getekend. Deze bevatte de aantekening dat de participanten vrijwillig deelnemen, het doel van het onderzoek, de opmerking dat de vragenlijst mogelijk angstgevoelens kan oproepen rondom het milieu, en hoe omgegaan wordt met de gegevens. Deze is te vinden in de bijlage. Na het tekenen van de informed consent vulden de deelnemers eerst demografische gegevens in, gevolgd door de verschillende vragenlijsten. Deze werden in gefixeerde volgorde afgenomen, eerst de HEAS-13, daarna volgden de vragen over vegetarisch eten, over de aanschaffing van duurzaam sportmateriaal, over duurzaam vervoer en tenslotte over extra contributie voor verduurzaming van sportaccommodaties. Als de participant op de vraag “*Sport u bij een sportclub/vereniging/accommodatie waar u naartoe moet reizen om te trainen en/of wedstrijden te spelen?*” “nee” als antwoord selecteert, worden de vragen over duurzaam vervoer en extra contributie voor verduurzaming niet weergegeven aan deze participant. Aan het eind van de vragenlijst werden de deelnemers bedankt voor hun deelname door middel van een *debriefing* waar het exacte doel van het onderzoek vermeld werd. Hierna konden de participanten hun e-mailadres achterlaten om mee te doen aan de loting voor het winnen van een van de cadeaubonnen. Hierbij is vermeld dat het e-mailadres niet te herleiden is naar antwoorden op de vragenlijst en dat het dus volledig geanonimiseerd is.

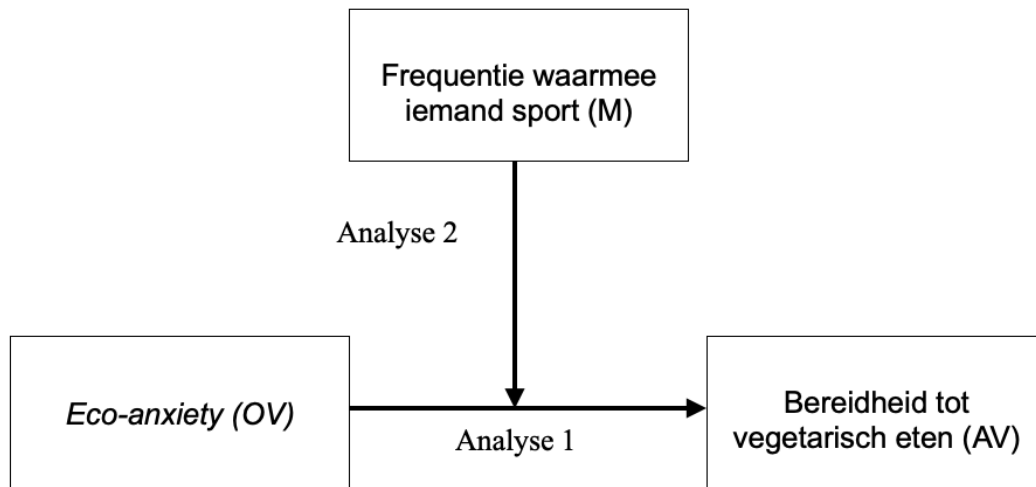
Statistische Analyse

Alvorens de analyses uit te voeren, werd gecontroleerd op de assumptie van lineariteit, normaliteit, multicollineariteit en onafhankelijkheid.

Voor hypothese 1 werd er gebruikgemaakt van een regressieanalyse. De onafhankelijke variabele (IV) is *eco-anxiety* en de afhankelijke variabele (DV) is de bereidheid om over te stappen naar een vegetarisch dieet. Analyse 1 (zie figuur 1) is de lineaire regressie van *eco-anxiety* (IV) op bereidheid tot vegetarisch eten (DV).

Hypothese 2 betreft de moderatie-analyse. De onafhankelijke variabele (IV) is *eco-anxiety* en de moderator (M) is de frequentie waarmee iemand sport. De afhankelijke variabele (DV) is bereidheid tot vegetarisch eten. Analyse 2 (zie figuur 1) is de moderatie-analyse, uitgevoerd door middel van een multi-pele regressieanalyse. Allereerst wordt *eco-anxiety* (IV) gecentreerd. Vervolgens wordt er een interactieterm gecreëerd, door de gecentreerde *eco-anxiety* (IV) te vermenigvuldigen met de gecentreerde ‘frequentie om te sporten’ (M). Hierna wordt een regressieanalyse uitgevoerd met versie 4.3.1 van de PROCESS-macro extension model 1 (Hayes, 2023). Er wordt getoetst op een significantieniveau van $p < .05$. Als de p -waarde van het interactie-effect significant is, suggereert dit dat de frequentie waarmee iemand sport een moderator is in de relatie tussen *eco-anxiety* en de bereidheid om vegetarisch te eten.

Figuur 1:

Moderator-analyse model

Resultaten

Beschrijvende statistieken

In tabel 1 zijn de beschrijvende statistieken en de correlaties tussen de verschillende variabelen weergegeven.

Tabel 1

Beschrijvende statistieken en correlaties

				1	2	3
	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>			
1. HEAS totaal	113	1.31	.04	1.00	-	-
2. MAQ	113	2.78	1.05	-.27	1.00	-
3. Frequentie gem. aantal keer per week	112	3.58	1.74	.04	.02	1.00

Aannames

Voor de uitvoering van de statistische analyse van de data moet er gekeken worden of de steekproefgegevens voldaan hebben aan de aannames voor een meervoudige lineaire regressie. De aanname van lineariteit is niet geschonden. Uit verschillende spreidingsdiagrammen blijkt dat de onafhankelijke variabele (eco-anxiety) een lineaire relatie heeft met de afhankelijke variabele (de bereidheid om over te stappen naar een vegetarisch dieet). Voor de aanname van normaliteit is gekeken naar de histogrammen van de residuen van de alle drie de variabelen. In de histogrammen is te zien dat de data niet scheef verdeeld is. Daarnaast is bij deze steekproef de centrale limietstelling van toepassing omdat er gebruik gemaakt is van een grote steekproef ($N = 113$), om deze reden zal normaliteit geen problemen veroorzaken in deze analyse (Agresti & Finlay, 2018). Vervolgens is gekeken naar de

aanname van homoscedasticiteit. Deze aanname wordt gecontroleerd door te kijken naar alle Q-Q plots van de residuen van de verschillende variabelen. Op de plots is te zien dat de residuen in een lijn liggen en is er ook aan deze aanname voldaan. Allerlaatst is gekeken naar de aanname over multicollineariteit. Om deze assumptie te controleren wordt er gekeken naar de *Variance Inflation Factor* van de verklarende factoren. Ook aan deze aanname is voldaan, beide VIF-scores blijven onder de vier ($VIF = 1.003$) (Agresti & Finlay, 2018).

Hypothese 1

De eerste hypothese stelt dat er een positieve relatie is tussen de mate van eco-anxiety en de bereidheid om over te stappen naar een vegetarisch dieet. Er is een afzonderlijke regressieanalyse uitgevoerd om de associaties tussen de variabelen vast te stellen. Hieruit blijkt dat de mate van eco-anxiety (IV) een significante voorspeller is van de bereidheid om over te stappen naar een vegetarisch dieet (DV), ($F(1,111) = 8.83, p = .004, R^2_{adjusted} = .065, \beta = -.77$). De $R^2_{adjusted}$ geeft aan dat het model 6.5% van de variantie in de bereidheid om over te stappen naar een vegetarisch dieet verklaart. Er bestaat een negatieve relatie tussen de score op de HEAS-13 en de score op MAQ. Dit geeft aan dat een hogere mate van eco-anxiety gepaard gaat met een lagere score op de MAQ. Deze resultaten zijn in overeenstemming met de hypothese dat er een positieve relatie is tussen de mate van eco-anxiety en de bereidheid om over te stappen naar een vegetarisch dieet.

Hypothese 2

De tweede hypothese stelt dat de frequentie waarmee iemand sport de relatie tussen de mate van eco-anxiety en de bereidheid om over te stappen naar een vegetarisch dieet afzwakt. Deze hypothese wordt getoetst door een meervoudige regressieanalyse. De resultaten onthullen een niet-significante modererende impact van de frequentie waarmee iemand sport op de relatie tussen eco-anxiety en de bereidheid om over te stappen naar een vegetarisch dieet. Het meervoudige regressiemodel laat een niet-significant effect zien als frequentie naast

eco-anxiety wordt meegenomen in het model als voorspeller van de bereidheid om over te stappen naar een vegetarisch dieet ($\beta = 0.18, p = .75$). Daarnaast laat het model een niet-significant effect zien als daarbij het interactie-effect van eco-anxiety en de frequentie waarmee iemand sport wordt meegenomen in het model ($\beta = -.03, p = .79$) en $95\%BHI = [-.21 ; .16]$. Hierdoor kan niet gesproken worden van een moderatie effect van de frequentie waarmee iemand sport op de relatie tussen eco-anxiety en de bereidheid om over te stappen naar een vegetarisch dieet en kan de tweede hypothese verworpen worden. De moderatieanalyse wordt weergegeven in tabel 2.

Tabel 2*Hiërarchische regressieresultaten voor MAQ*

Model		95% BHI for B					R^2	ΔR^2
		B	SE_B	β	LL	UL		
1	(Constant)	3.81	.36		3.10	4.52	.08	.08
	HEAS totaal	-.79	.26	-.27	-1.31	-.26		
2	(Constant)	3.75	.41		2.95	4.55	.08	.001
	HEAS totaal	-.79	.27	-.27	-1.32	-.26		
	Frequentie gem. aantal keer per week	.02	.06	.03	-.093	.13		
3	(Constant)	3.74	.41		2.93	4.55	.08	.001
	HEAS totaal	-.79	.27	-.27	-1.32	-.26		
	Frequentie gem. aantal keer per week	.02	.06	.03	-.09	.13		
	Interactie-effect	-.03	.09	-.03	-.21	.16		

Discussie

Het doel van huidig onderzoek is het examineren van het effect van sportfrequentie op de relatie tussen eco-anxiety en de bereidheid om over te stappen naar een vegetarisch dieet. Onderzoek is uitgevoerd op basis van twee hypothesen. Hypothese 1 is gebaseerd op verschillende onderzoeken waaruit blijkt dat een hogere mate van eco-anxiety gerelateerd is aan het volgen van een gezonder, meer gebalanceerd en minder vetrijk dieet met verminderde vleesconsumptie (Kabasakal-Cetin, 2023; Sunblad et al., 2014). De hypothese waarbij gefocust wordt op de positieve relatie tussen de mate van eco-anxiety en de bereidheid om over te stappen naar een vegetarisch dieet, wordt aangenomen. Hypothese 2 is gebaseerd op verschillende onderzoeken waaruit blijkt dat eiwitten moeilijker te verkrijgen zijn uit een vegetarisch dieet (López-Martínez et al., 2022). Daarnaast gaat een hoge frequentie van sporten gepaard met het consumeren van meer eiwitten (Hoffman & Falvo, 2004). Onder sporters met eco-anxiety bestaan er dan verschillende behoeften die botsen. Bij hypothese 2 ligt de focus op het modererende effect van sportfrequentie op de relatie tussen eco-anxiety en de bereidheid om over te stappen naar een vegetarisch dieet. Deze hypothese werd verworpen.

Belangrijk is om te kijken naar eventuele alternatieve verklaringen voor de gevonden studieresultaten. Het feit dat sportfrequentie geen significante moderator is gebleken in dit onderzoek kan te wijten zijn aan verschillende factoren. Ten eerste is er door de verschillende literatuur vanuit gegaan dat mensen die frequenter sporten meer eiwitten consumeren. Mogelijk zijn de deelnemers in huidig onderzoek niet gefocust op eiwitname. Daarbij zou het kunnen zijn dat deze deelnemers niet meer eiwitten innemen als ze meer sporten. Op deze manier kan het zijn dat de frequentie van sport geen moderator is in de relatie tussen eco-anxiety en de bereidheid om over te stappen naar een vegetarisch dieet.

Limitaties en sterke punten

Een aantal beperkingen dient te worden erkend bij de interpretatie van de huidige studieresultaten. Ten eerste, het gebruik van een cross-sectioneel ontwerp beperkt de mogelijkheid om causale verbanden te identificeren tussen de variabelen in het onderzoek. Het is belangrijk om voorzichtig te zijn bij het trekken van conclusies over oorzaak-en-gevolgrelaties op basis van deze resultaten. Als er gesproken wil worden van een causaal verband moet er aangetoond kunnen worden dat de ene gebeurtenis voor de andere gebeurtenis in de tijd plaatsvindt, ook wel temporele precedentie genoemd (Morling, 2022). In de toekomst zou gebruik van een longitudinaal onderzoek oplossingen bieden (Rindfleisch et al., 2008). Ten tweede, het gebruik van een convenience sample die enkel bestaat uit familie, vrienden en kennissen van Groningse psychologiestudenten kan de externe generaliseerbaarheid van de bevindingen beïnvloeden. In vervolgonderzoek zou het gebruik van een enkelvoudige aselechte steekproef aangeraden worden. Hoewel de steekproef vrij representatief is voor de doelpopulatie, is voorzichtigheid geboden bij het generaliseren naar bredere demografische groepen. In deze steekproef is de verdeling tussen man en vrouw niet volledig gelijk, van de deelnemers is 60% vrouw tegenover 40% man. Daarnaast kunnen zelfrapportage-instrumenten zoals de online vragenlijsten gebruikt in dit onderzoek vatbaar zijn voor sociaal wenselijk gedrag, herinneringsfouten of slechte zelfobservatie, wat de nauwkeurigheid van de verzamelde gegevens zou kunnen beïnvloeden (Durmaz et al., 2020). Ten slotte zou het zo kunnen zijn dat er onoplettendheid is geweest bij het invullen van de vragenlijst. Er is geen gebruik gemaakt van ‘*attention checks*’ in de vragenlijsten waardoor onoplettende respondenten niet gedetecteerd zijn bij het verzamelen van de gegevens (Abbey & Meloy, 2017). Daarbij werd de vragenlijst altijd op dezelfde volgorde voorgelegd aan de proefpersonen. In vervolgonderzoek zou randomisatie en het toevoegen van controles oplossingen kunnen bieden. Ten slotte is het interessant om te kijken naar de *HEAS-13* vragenlijst. Over het algemeen is de score op de *HEAS-13* onder de participanten laag. Een

drastische vraagstelling met vragen als “*Gedurende de afgelopen 2 weken, hoe vaak heb je last gehad van niet in staat zijn om te stoppen met nadenken over toekomstige klimaatverandering en andere milieuproblemen?*” kan ervoor gezorgd hebben dat de bezorgdheid over het klimaat niet helemaal goed overgekomen is.

Desondanks biedt dit onderzoek waardevolle inzichten in de complexe relatie tussen eco-anxiety en de intentie om over te stappen naar een vegetarisch dieet. Het gebruik van gestandaardiseerde meetinstrumenten, waaronder de *HEAS-13* en *MAQ*, versterkt de betrouwbaarheid van de verzamelde gegevens waarbij zowel de Nederlandse vertaalde *HEAS-13* als de vragen van de *MAQ* een betrouwbare interne consistentie aantonen (Taber, 2017). Naast de solide betrouwbaarheid en validiteit, onderscheidt dit onderzoek zich door een hoge mate van power.

Vervolgonderzoek

Voor eventueel vervolgonderzoek is ten eerste interessant om te kijken naar de manier waarop eco-anxiety wordt gekoppeld aan het integreren van duurzaam gedrag. Onderzoek van Sunblad et al. (2014) suggereert dat het opwekken van affecten zoals angst en zorgen positieve effecten kan hebben. In het onderzoek van Sunblad et al. (2014) worden deelnemers geïnformeerd over de negatieve gevolgen van mondiale klimaatveranderingen. Daarna krijgen de deelnemers een overzicht waardoor ze hun jaarlijkse CO₂ uitstoot kunnen berekenen, ter beschikking gesteld door de gemeente. Doordat deelnemers geïnformeerd worden en zelf berekenen wat hun uitstoot is vergroot dit hun motivatie om hun gedrag in dagelijks leven te veranderen. Vervolgonderzoek zou deelnemers eerst kunnen informeren over de negatieve gevolgen van klimaatverandering en hen vervolgens een ecologische voetafdruk laten berekenen. Door deze aspecten toe te voegen aan het onderzoek kan je zowel de kennis als de motivatie voor het integreren van het duurzame gedrag vergroten. Ten tweede is het interessant om te kijken naar andere ‘sport’ moderatie-variabelen. Uit onderzoek van Jansen

et al. (2023) blijkt dat het uitoefenen van een sport in een natuurlijke omgeving en de daarmee gerelateerde grotere verbondenheid met de natuur geassocieerd blijkt te zijn met het vertonen van duurzaam gedrag. In vervolgonderzoek zou gekeken kunnen worden naar het beoefenen van sport in een natuurlijke omgeving als moderator in de relatie tussen eco-anxiety en duurzaam gedrag.

Implicaties

Op basis van de relatie die uit huidig onderzoek naar voren komt tussen eco-anxiety en de bereidheid om over te stappen naar een vegetarisch dieet, kunnen verschillende praktische implicaties worden overwogen. De uitkomst van huidig onderzoek zou kunnen helpen bij het behandelen van eco-anxiety, omdat duidelijk is geworden dat er een relatie bestaat tussen eco-anxiety en de bereidheid om over te stappen naar een vegetarisch dieet. Mensen zouden bewust gemaakt kunnen worden van dit feit door middel van verschillende psycho-educatieprogramma's. Op deze manier kan psychologische ondersteuning gebruikt worden om personen te helpen omgaan met eco-anxiety en daarbij kunnen ze deze gevoelens omzetten in positieve acties/duurzame gedragingen. Ten tweede zou gekeken kunnen worden naar gezondheidsvoorlichting in milieubewustzijn. In het onderzoek van Amin et al. (2012) wordt de cursus 'Milieu en Gezondheid', een milieubewustzijn campagne, geïntroduceerd als onderdeel van het algemene onderwijscurriculum van Universiti Kebangsaan Maleisië. De bevindingen uit een pre- en post-testbeoordeling van dit onderzoek geven aan dat er sprake is van een toegenomen niveau van bewustzijn en kennis. Dus door gezondheidsvoorlichting te integreren in milieubewustzijn campagnes, waarbij de nadruk ligt op het begrijpen van de impact van voedingskeuzes op het milieu, kan benadrukt worden hoe het beperken van vleesconsumptie een concrete stap kan zijn om persoonlijke eco-anxiety te verminderen en tegelijkertijd een positieve invloed te hebben op het milieu.

Conclusie

Dit onderzoek toont een positieve relatie tussen eco-anxiety en de bereidheid om over te stappen naar een vegetarisch dieet aan. Hoewel individuen met hogere niveaus van eco-anxiety meer geneigd zijn tot deze milieuvriendelijke voedingskeuze, onthulde het introduceren van sportfrequentie als moderator geen significant effect. De bevindingen impliceren dat eco-anxiety een potentieel drijvende kracht is voor positieve voedselveranderingen, waarbij gezondheids- en milieueducatieprogramma's zich kunnen richten op het benutten van deze emoties. Beperkingen, waaronder het cross-sectionele ontwerp, benadrukken de noodzaak van toekomstig onderzoek met longitudinale benaderingen en bredere variabelen.

Referenties

- Abbey, J. D., & Meloy, M. G. (2017). Attention by design: using attention checks to detect inattentive respondents and improve data quality. *Journal of Operations Management*, 53–56(1), 63–70. <https://doi.org/10.1016/j.jom.2017.06.001>
- Agresti, A., & Finlay, B. (2018). *Statistical Methods for the Social Sciences* (5de editie)
- Amin, L., Mahadi, Z., Ibrahim, R., Yaacob, M., & Nasir, Z. M. (2012). The effectiveness of the ‘Environment & Health’ course in increasing students’ awareness & knowledge on environmental health issues. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 59, 77–84. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.09.248>
- Barrett, B. (2022). Health and Sustainability Co-benefits of Eating Behaviors: Towards a Science of Dietary Eco-wellness. *Preventive Medicine Reports*, 28, 101878. <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2022.101878>
- Bernard, P., Chevance, G., Kingsbury, C., Baillet, A., Romain, A. J., Molinier, V., Gadais, T., & Dancause, K. N. (2021). Climate Change, Physical Activity and Sport: A Systematic review. *Sports Medicine*, 51(5), 1041–1059. <https://doi.org/10.1007/s40279-021-01439-4>
- Çetin, A. K. (2023). Chronotype is associated with addiction-like eating behavior, mindful eating and ultra-processed food intake among undergraduate students. *Chronobiology International*, 40(10), 1435–1443. <https://doi.org/10.1080/07420528.2023.2267677>
- Durmaz, A., Dursun, İ., & Kabadayı, E. T. (2020). Mitigating the effects of social desirability bias in Self-Report surveys. In *Advances in library and information science (ALIS) book series* (pp. 146–185). <https://doi.org/10.4018/978-1-7998-1025-4.ch007>
- Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A. G., & Buchner, A. (2007). G*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods*, 39(2), 175–191. <https://doi.org/10.3758/bf03193146>

- Gollagher, P., & Fastenrath, S. (2023). Transformative climate resilience and sport mega-events – the case of the Australian Open. *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 48, 100762. <https://doi.org/10.1016/j.eist.2023.100762>
- Graça, J., Calheiros, M. M., & Oliveira, A. (2015). Attached to meat? (Un)Willingness and intentions to adopt a more plant-based diet. *Appetite*, 95, 113–125. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2015.06.024>
- Hallström, E., Davis, J., Woodhouse, A., & Sonesson, U. (2018). Using Dietary Quality Scores to Assess Sustainability of food products and human Diets: A Systematic review. *Ecological Indicators*, 93, 219–230. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2018.04.071>
- Hickman, C. (2020). We need to (find a way to) talk about . . . eco-anxiety. *Journal of Social Work Practice*, 34(4), 411–424. <https://doi.org/10.1080/02650533.2020.1844166>
- Hoffman, J. R., & Falvo, M. J. (2004). Protein - Which is Best?. *Journal of sports science & medicine*, 3(3), 118–130.
- Hogg, T.L., Stanley, S.K., O'Brien, L.V., Wilson, M.S., & Watsford, C.R. (2021). The Hogg Eco-Anxiety Scale: Development and validation of a multidimensional scale. *Global Environmental Change*, 71(102391), 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2021.102391>
- Hunter, E., & Rööös, E. (2016). Fear of climate change consequences and predictors of intentions to alter meat consumption. *Food Policy*, 62, 151–160. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2016.06.004>
- Jansen, P., Hoja, S., & Rahe, M. (2023). Connectedness and sustainable attitudes and behavior in athletes. *German Journal of Exercise and Sport Research*. <https://doi.org/10.1007/s12662-023-00899-2>

- Joshi, Y., & Rahman, Z. (2015). Factors affecting green purchase behaviour and future research directions. *International Strategic Management Review*, 3(1–2), 128–143. <https://doi.org/10.1016/j.ism.2015.04.001>
- Kabasakal-Cetin, A. (2023). Association between eco-anxiety, sustainable eating and consumption behaviors and the EAT-Lancet diet score among university students. *Food Quality and Preference*, 111, 104972. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2023.104972>
- López-Martínez, M. I., Miguel, M., & Garcés-Rimón, M. (2022). Protein and Sport: Alternative sources and Strategies for Bioactive and Sustainable sports nutrition. *Frontiers in Nutrition*, 9. <https://doi.org/10.3389/fnut.2022.926043>
- Morling, B. (2022). *Research Methods in Psychology - Evaluating a world of information*.
- Nybo, L., Flouris, A. D., Racinais, S., & Mohr, M. (2020). Football facing a future with global warming: Perspectives for players health and performance. *British Journal of Sports Medicine*, 55(6), 297–298. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2020-102193>
- Pihkala, P. P. (2020). Anxiety and the Ecological Crisis: An analysis of Eco-Anxiety and Climate Anxiety. *Sustainability*, 12(19), 7836. <https://doi.org/10.3390/su12197836>
- Rindfleisch, A., Malter, A. J., Ganesan, S., & Moorman, C. (2008). Cross-Sectional versus Longitudinal survey Research: Concepts, findings, and guidelines. *Journal of Marketing Research*, 45(3), 261–279. <https://doi.org/10.1509/jmkr.45.3.261>
- Ripple, W. J., Wolf, C., Newsome, T. M., Barnard, P., & Moomaw, W. R. (2019). World scientists' warning of a climate emergency. *BioScience*, 70(1), 8-12. <https://doi.org/10.1093/biosci/biz088>
- Salonen, A. O., & Helne, T. (2012). Vegetarian Diets: A Way towards a Sustainable Society. *Journal of Sustainable Development*, 5(6). <https://doi.org/10.5539/jsd.v5n6p10>

- Sánchez, L. A., Roa-Díaz, Z. M., Gamba, M., Grisotto, G., Londoño, A. M. M., Mantilla-Uribe, B. P., Méndez, A. Y. R., Ballesteros, M., Kopp-Heim, D., Minder, B., Suggs, L. S., & Franco, O. H. (2021). What influences the sustainable food consumption behaviours of university students? A systematic review. *International Journal of Public Health, 66*. <https://doi.org/10.3389/ijph.2021.1604149>
- Suki, N. M., Majeed, A., & Suki, N. M. (2021). Impact of consumption values on consumers' purchase of organic food and green environmental concerns. *Social Responsibility Journal, 18*(6), 1128–1141. <https://doi.org/10.1108/srj-01-2021-0026>
- Sundblad, E., Biel, A., & Gärling, T. (2014). Intention to change activities that reduce carbon dioxide emissions related to worry about global climate change consequences. *Revue Européenne de Psychologie Appliquée, 64*(1), 13–17. <https://doi.org/10.1016/j.erap.2011.12.001>
- Taber, K. S. (2017). The use of Cronbach's Alpha when developing and reporting research instruments in science education. *Research in Science Education, 48*(6), 1273–1296. <https://doi.org/10.1007/s11165-016-9602-2>
- Tobías, A., Casals, M., Peña, J., & Tebé, C. (2019). FIFA World Cup and climate change: correlation is not causation. [Copa del Mundo FIFA y cambio climático: correlación no implica causalidad]. *Revista Internacional de Ciencias del Deporte, 15*(57), 280–283. <https://doi.org/10.5232/ricyde2019.057ed>
- Van Dalen, H., & Henkens, K. (2019). Het veranderde klimaat over klimaatverandering. *Demos: bulletin over bevolking en samenleving, 35*(4), 1-4.
- Waris, I., & Hameed, I. (2020). An empirical study of consumers intention to purchase energy efficient appliances. *Social Responsibility Journal, 17*(4), 489–507. <https://doi.org/10.1108/srj-11-2019-0378>

Bijlage A

Informatie over het onderzoek

INFORMATIE OVER HET ONDERZOEK

VERSIE VOOR DEELNEMERS

“DUURZAAMHEID IN DE SPORT”

PSY-2324-S-0050

Waarom krijg ik deze informatie?

Je wordt uitgenodigd om mee te doen aan het onderzoek 'Duurzaamheid in de sport' omdat we geïnteresseerd zijn in de mening van zoveel mogelijk Nederlanders. Het onderzoek zal worden uitgevoerd door zes studenten van de bachelor Psychologie (Bertus Baron, Pieter de Jong, Kars Hiddema, Marilin Jonkman, Isa Kreulen, Judith Wempe) onder begeleiding van drs. Mark Schuls. Alle onderzoekers zijn verbonden aan de afdeling Psychologie van de Rijksuniversiteit Groningen. Dataverzameling zal plaatsvinden van 30 oktober tot en met 17 november 2023.

Moet ik meedoen aan dit onderzoek?

Meedoen aan het onderzoek is vrijwillig. Wel is uw toestemming nodig. Lees deze informatie daarom goed door. Stel alle vragen die u misschien heeft, bijvoorbeeld omdat u iets niet begrijpt. Pas daarna besluit u of u wilt meedoen. Als u besluit om niet mee te doen, hoeft u niet uit te leggen waarom, en zal dit geen negatieve gevolgen voor u hebben. Dit recht geldt op elk moment, dus ook nadat u hebt toegestemd in deelname aan het onderzoek.

Waarom dit onderzoek?

Het doel van dit onderzoek is inzicht krijgen in de invloed van psychologische variabelen op duurzaam gedrag in de sportwereld.

Wat vragen we van u tijdens het onderzoek?

Allereerst wordt jouw toestemming gevraagd om deel te nemen aan het onderzoek.

Vervolgens wordt er van u gevraagd of u een vragenlijst wilt invullen over *eco-anxiety*, sport en de bereidheid om duurzame keuzes te maken. De verwachte tijdsduur van de deelname aan dit onderzoek is ongeveer 10 minuten. Onder alle deelnemers verdelen wij 10 waardebonnen van 15 euro.

Welke gevolgen kan deelname hebben?

Door mee te doen aan dit onderzoek kun je bijdragen aan kennisverzameling rondom dit onderwerp. Het onderzoek gaat over *eco-anxiety*. Voor sommige mensen kan dit mogelijk negatieve emoties zoals angst oproepen. Het is te allen tijde mogelijk om de deelname aan dit onderzoek te beëindigen.

Hoe gaan we met uw gegevens om?

De data worden verzameld als onderdeel van een bachelortheseproject. De data die worden verzameld bestaan uit antwoorden op de vragenlijsten. Na anonimisering kunnen deze data niet worden teruggeleid naar individuele deelnemers en worden alleen op groepsniveau verwerkt; daarmee is deelname aan dit onderzoek geheel anoniem. Anonimisering van de gegevens vindt plaats nadat de dataverzameling op 20 november 2023 is beëindigd. Tot en met 20 november 2023 kunnen deelnemers beroep doen op hun recht op toegang tot, rectificatie van, en het verwijderen van hun gegevens. Dit kan, zonder opgave van redenen, door een mail met jouw IP-adres te sturen naar de hoofdonderzoeker, drs. Mark Schuls, (m.schuls@rug.nl). De geanonimiseerde gegevens zullen alleen worden verwerkt door de bovengenoemde onderzoekers.

Wat moet u nog meer weten?

U kunt altijd vragen stellen over het onderzoek: nu, tijdens het onderzoek, en na afloop. Dit kan door één van de betrokken onderzoekers, Marilyn Jonkman, te e-mailen (m.g.j.jonkman@student.rug.nl). Mocht u geïnteresseerd zijn in de resultaten van het onderzoek, dan kunt u ditzelfde e-mailadres mailen.

Heeft u vragen/zorgen over uw rechten als onderzoeksdeelnemer of de uitvoering van het onderzoek? U kunt hierover ook contact opnemen met de Ethische Commissie Gedrags- en Maatschappijwetenschappen van de Rijksuniversiteit Groningen: ec-bss@rug.nl.

Heeft u vragen of zorgen over hoe er met uw persoonsgegevens wordt omgegaan? U kunt hierover ook contact opnemen met de Functionaris Gegevensbescherming van de Rijksuniversiteit Groningen: privacy@rug.nl.

Als onderzoeksdeelnemer heeft u recht op een kopie van deze onderzoeksinformatie.

Bijlage B

Vragenlijst algemene gegevens

1	Wat is uw leeftijd?
2	Wat is uw gender? 1. Vrouw 2. Man 3. Anders
3	Wat is uw hoogst afgeronde opleiding? 1. Basisonderwijs 2. Voortgezet onderwijs 3. MBO 4. HBO 5. WO-bachelor 6. WO-master
4	Welke sport beoefent u?
5	Op welk niveau sport u? 1. Topsport (sporten op professioneel of hoog niveau, bijvoorbeeld nationaal of internationaal) 2. Wedstrijdsport (het meedoen aan een competitie als individu of team) 3. Recreatieve sport (sporten voor plezier, ontspanning of persoonlijke voldoening)
6	Wat is het belangrijkste doel waarmee u sport? 1. Conditie-opbouw/ duursport 2. Spieropbouw/ krachtsport 3. Puur recreatief
7	Sport u bij een sportclub/vereniging waar u naartoe moet reizen om te trainen en/of wedstrijden te spelen? 1. Ja 2. Nee
8	Hoe vaak sport u gemiddeld? 1. 1 keer per week 2. 2 keer per week 3. 3-4 keer per week 4. 5-6 keer per week

	5. vaker dan 6 keer per week
9	Hoeveel uur sport u gemiddeld (inclusief trainingen, wedstrijden, maar exclusief reistijd)? 1. <30 min 2. 30-60 min 3. 1-2 uur 4. 2-3 uur 5. 3-4 uur 6. > 4 uur

Bijlage C

Vragenlijst vertaalde versie HEAS-13

Dit eerste deel van de vragenlijst gaat over je ervaren gevoelens en problemen in relatie tot klimaatverandering.

Gedurende de afgelopen **2 weken**, hoe vaak heb je last gehad van onderstaande problemen bij het nadenken over klimaatverandering (bijv. de opwarming van de aarde, uitputting van hulpbronnen, uitsterven van soorten, vervuiling van de oceanen, ontbossing)?

1	<p>Een nerveus, angstig of gespannen gevoel hebben</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Helemaal niet 2. Sommige dagen 3. Meer dan de helft van de dagen 4. (Bijna) elke dag
2	<p>Je zorgen niet kunnen stoppen of beheersen</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Helemaal niet 2. Sommige dagen 3. Meer dan de helft van de dagen 4. (Bijna) elke dag
3	<p>Je te veel zorgen maken</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Helemaal niet 2. Sommige dagen 3. Meer dan de helft van de dagen 4. (Bijna) elke dag
4	<p>Je bang voelen</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Helemaal niet 2. Sommige dagen 3. Meer dan de helft van de dagen 4. (Bijna) elke dag
5	<p>Niet in staat zijn om te stoppen met nadenken over toekomstige klimaatverandering</p>

	<ol style="list-style-type: none">1. Helemaal niet2. Sommige dagen3. Meer dan de helft van de dagen4. (Bijna) elke dag
6	<p>Niet in staat zijn om te stoppen met denken aan gebeurtenissen uit het verleden die verband houden met klimaatverandering</p> <ol style="list-style-type: none">1. Helemaal niet2. Sommige dagen3. Meer dan de helft van de dagen4. (Bijna) elke dag
7	<p>Niet in staat zijn om te stoppen met denken aan milieuvervuiling</p> <ol style="list-style-type: none">1. Helemaal niet2. Sommige dagen3. Meer dan de helft van de dagen4. (Bijna) elke dag
8	<p>Moeite hebben met slapen</p> <ol style="list-style-type: none">1. Helemaal niet2. Sommige dagen3. Meer dan de helft van de dagen4. (Bijna) elke dag
9	<p>Moeite hebben met werken en/of studeren</p> <ol style="list-style-type: none">1. Helemaal niet2. Sommige dagen3. Meer dan de helft van de dagen4. (Bijna) elke dag
10	<p>Veel nadenken over de impact van je persoonlijke gedrag op de aarde</p> <ol style="list-style-type: none">1. Helemaal niet2. Sommige dagen3. Meer dan de helft van de dagen4. (Bijna) elke dag

11	<p>Veel nadenken over je persoonlijke verantwoordelijkheid om milieuproblemen aan te pakken</p> <ol style="list-style-type: none">1. Helemaal niet2. Sommige dagen3. Meer dan de helft van de dagen4. (Bijna) elke dag
12	<p>Je angstig voelen dat je persoonlijke gedrag weinig zal doen om het probleem op te lossen</p> <ol style="list-style-type: none">1. Helemaal niet2. Sommige dagen3. Meer dan de helft van de dagen4. (Bijna) elke dag
13	<p>Je angstig voelen dat je persoonlijke gedrag weinig zal doen om het probleem op te lossen</p> <ol style="list-style-type: none">1. Helemaal niet2. Sommige dagen3. Meer dan de helft van de dagen4. (Bijna) elke dag

Bijlage D

Vragenlijst Bereidheid tot Vegetarisch Eten*

1	<p>Bent u ...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Vleeseter 2. Vegetariër (geen vlees en vis) 3. Pescotariër (geen vlees, wel vis) 4. Veganist (geheel geen dierlijke producten, dus geen vlees en vis maar ook geen zuivel/eieren/honing etc.)
2	<p>Hoe vaak eet u gemiddeld vlees?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nooit 2. 1 keer per week 3. 2-3 keer per week 4. 4-5 keer per week 5. 6-7 keer per week
3	<p>Ik ben bereid minder vlees en vis te eten.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Geheel mee oneens 2. Mee oneens 3. Niet mee eens/oneens 4. Mee eens 5. Geheel mee eens
4	<p>Ik ben bereid te stoppen met het eten van vlees en vis. (10)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Geheel mee oneens 2. Mee oneens 3. Niet mee eens/oneens 4. Mee eens 5. Geheel mee eens
5	<p>Ik kan me niet voorstellen dat ik minder of geen vlees en vis zou eten. (20)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Geheel mee oneens 2. Mee oneens 3. Niet mee eens/oneens 4. Mee eens 5. Geheel mee eens
6	<p>Als ik geen vlees en vis zou kunnen eten, zou ik me zwak voelen. (14)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Geheel mee oneens 2. Mee oneens 3. Niet mee eens/oneens 4. Mee eens 5. Geheel mee eens

7	<p>Ik zou me prima voelen met een eetpatroon zonder vlees en vis. (10)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Geheel mee oneens 2. Mee oneens 3. Niet mee eens/oneens 4. Mee eens 5. Geheel mee eens
8	<p>Als ik gedwongen zou worden te stoppen met het eten van vlees en vis, zou ik verdrietig zijn.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Geheel mee oneens 2. Mee oneens 3. Niet mee eens/oneens 4. Mee eens 5. Geheel mee eens
9	<p>Vlees en vis zijn niet te vervangen in mijn eetpatroon.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Geheel mee oneens 2. Mee oneens 3. Niet mee eens/oneens 4. Mee eens 5. Geheel mee eens

*Vraag 4 t/m 9 zijn vragen vertaald naar het Nederlands en afgeleid van de schaal *Dependence* van de Meat Attachment Questionnaire (MAQ) van Graça et al. (2015).

Bijlage E

Consentformulier

GEÏNFORMEERDE TOESTEMMING

“Duurzaamheid in de sport”

PSY-2324-S-0050

- Ik heb [de informatie](#) over het onderzoek gelezen. Ik heb genoeg gelegenheid gehad om er vragen over te stellen.
- Ik begrijp waar het onderzoek over gaat, wat er van me gevraagd wordt, welke gevolgen deelname kan hebben, hoe er met mijn gegevens wordt omgegaan, en wat mijn rechten als deelnemer zijn.
- Ik begrijp dat deelname aan het onderzoek vrijwillig is. Ik kies er zelf voor om mee te doen. Ik kan op elk moment stoppen met meedoen. Als ik stop, hoef ik niet uit te leggen waarom. Stoppen zal geen negatieve gevolgen voor mij hebben.
- Ik geef hieronder aan waar ik toestemming voor geef.

Toestemming voor deelname aan het onderzoek:

Ja, ik geef toestemming voor deelname; deze toestemming loopt tot 01-02-2024

Toestemming voor de verwerking van mijn persoonsgegevens:

Ja, ik geef toestemming voor de verwerking van mijn persoonsgegevens zoals vermeld in de onderzoeksinformatie. Ik weet dat ik tot 01-02-2024 kan vragen om mijn gegevens te laten verwijderen. Ook als ik besluit om te stoppen met deelname, kan ik hierom vragen.

U heeft recht op een kopie van dit toestemmingsformulier.