



Universiteit
Leiden

The Netherlands

Oogkleppen af! Gedragsverandering voor een gezonde wetenschap en samenleving

Adriaanse, M.A.

Citation

Adriaanse, M. A. (2022). *Oogkleppen af!: Gedragsverandering voor een gezonde wetenschap en samenleving*. Leiden: Universiteit Leiden. Retrieved from <https://hdl.handle.net/1887/3487337>

Version: Publisher's Version

License: [Leiden University Non-exclusive license](#)

Downloaded from: <https://hdl.handle.net/1887/3487337>

Note: To cite this publication please use the final published version (if applicable).

Prof. Dr. Marieke Adriaanse

Oogkleppen af!
Gedragsverandering voor een gezonde
wetenschap en samenleving



Universiteit
Leiden

Bij ons leer je de wereld kennen

Oogkleppen af!
Gedragsverandering voor een gezonde wetenschap
en samenleving

Oratie uitgesproken door

Prof. Dr. Marieke Adriaanse

bij de aanvaarding van het ambt van Hoogleraar
Gedragsinterventies in Populatiegerichte Zorg
aan de Universiteit Leiden
op vrijdag 2 december 2022.



Universiteit
Leiden

Mevrouw de Rector Magnificus, leden van de Raad van Bestuur van het Leids Universitair Medisch Centrum, leden van het bestuur van de Leidse Faculteit der Sociale Wetenschappen, beste collega's, lieve familie en vrienden, zeer gewaardeerde toehoorders,

“Oogkleppen af! Gedragsverandering voor een gezonde wetenschap en samenleving”. Dat is de titel van de openbare rede waarmee ik vandaag officieel mijn benoeming als hoogleraar ‘*Gedragsinterventies in Populatiegerichte Zorg*’ bij het Leids Universitair Medisch Centrum en de Faculteit der Sociale Wetenschappen van de Universiteit Leiden aanvaard.

Oraties zijn bijzondere momenten. Niet alleen vanwege de stoet toga's, de orgelmuziek en de ceremonie er omheen, maar vooral omdat het in de kern de formele en publieke acceptatie van een leerstoel is. En bij die leerstoel hoort een opdracht. Een *leeropdracht*, en daar heb ik de afgelopen anderhalf jaar hard over nagedacht.

INTERDISCIPLINAIR WERKEN AAN GEZONDHEID

“Waar ga je dan precies onderzoek naar doen?” Dat is de vraag die me de afgelopen anderhalf jaar het meest is gesteld. Geen al te moeilijke vraag zult u zeggen, een inkoppertje. En toch was mijn reactie de eerste tijd steevast: “Dat weet ik nog niet”. Als dit u verrast dan bent u niet de enige. Mijn antwoord dat ik nog niet precies wist wat ik ging onderzoeken werd vaak met opgetrokken wenkbrauwen ontvangen. “Je wordt toch benoemd als hoogleraar omdat je ergens expert in bent? Hoe kun je nou hoogleraar zijn en niet precies weten wat je gaat onderzoeken?”

Ik weet natuurlijk best waar ik expert in ben. Maar expertise betekent niet dat je oogkleppen op moet hebben en zonder input van anderen, op eigen houtje, moet beslissen wat ertoe doet. Expertise gaat prima samen met een open blik en lerende houding. Sterker nog, dat is volgens mij een essentiële combi-

natie om mijn interdisciplinaire leeropdracht goed te kunnen vervullen.

Maar om dat toe te lichten moet ik u eerst iets vertellen over die opdracht en de context waarbinnen ik deze ga uitvoeren.

Het stimuleringsprogramma en mijn opdracht

Mijn leerstoel is onderdeel van het interdisciplinaire stimuleringsprogramma *Population Health*. Dat betekent in het dagelijkse leven dat ik samenwerk met wetenschappers uit verschillende faculteiten, zoals huisartsen, ziekenhuisspecialisten, epidemiologen, bestuurskundigen, economen en datawetenschappers, op wat inmiddels de Health Campus Den Haag heet.

De aanleiding voor dit interdisciplinaire programma zijn de grote problemen die onze gezondheid en de toekomst van de gezondheidszorg bedreigen. Denk aan de zorgwekkende toename van chronisch ziekten als gevolg van ongezonde leefstijl en leefomgeving¹ maar ook als gevolg van sociale problemen zoals schulden^{2,3}. Daarnaast zijn in Nederland de kansen niet eerlijk verdeeld: de gezondheidsverschillen tussen mensen met een hoge en lage sociaaleconomische status zijn groot en dreigen alleen maar groter te worden^{4,5,6}. En alsof deze problemen *an sich* niet zorgelijk genoeg zijn, wordt de zorg als gevolg hiervan zo langzamerhand ook onbetaalbaar⁷.

Deze uitdagingen onderstrepen het belang van een bredere en meer proactieve benadering van gezondheid, waarin niet ziekte en zorg, maar het bevorderen van gezondheid en gezond gedrag centraal staan^{8,9}. Een nieuwe benadering, waarin we inzetten op het voorkomen van ziekte en rekening houden met contextuele verschillen om zo gezondheid voor iedereen te verbeteren. Deze verandering komt met allerlei vragen. Vragen die we alleen vanuit een gezamenlijke aanpak, met betrokkenheid van verschillende wetenschappelijke en klinische disciplines, professionals, beleidsmakers en patiënten kunnen beantwoorden. Een aanpak waarin het dus normaal is om van andere disciplines te leren en naar elkaar te luisteren.

Als gezondheidspsycholoog zie ik het als mijn opdracht om de gedragswetenschappelijke expertise te integreren en stevig te verankeren in deze interdisciplinaire samenwerking. Expertise op het gebied van gedrag en gedragsverandering is namelijk hard nodig. Denk aan het ontwikkelen van leefstijlinterventies, waarbij mensen worden ondersteund in gedragsverandering, zoals meer bewegen en gezonder eten. Het effectiever en bereikbaar maken van dit soort interventies is essentieel om het stijgende aantal mensen met chronische ziektes terug te dringen.

De COVID19 crisis is ook zo'n voorbeeld dat laat zien dat gedragsexpertise onontbeerlijk is. Want ja, we zijn instanties als het RIVM, de GGD, en ook het OMT onze dank verschuldigd voor het bijstaan en sturen in die zware jaren. Niet eerder in de geschiedenis hebben we zo sterk geleund op de actuele inzichten van virologen, epidemiologen en andere experts. Maar maatregelen zoals testen bij klachten, afstand houden en het dragen van mondneusmakers vragen in essentie om *gedragsverandering*¹⁰. Uiteindelijk gaat het er in al dit soort vraagstukken over dat we het anders moeten *doen*. Dat gedragsverandering nog niet zo makkelijk is, werd nog wel het beste geïllustreerd door onze minister president zelf, toen hij begin maart 2020 tijdens de persconferentie aankondigde dat handen schudden vanaf nu passé was. En diezelfde persconferentie vervolgens besloot met een stevige handdruk met RIVM baas Jaap van Dissel. Causaal verband of niet, maar een paar weken later was daar de RIVM Corona gedragsunit met als doel om de bestrijding van de pandemie ook vanuit de expertise van psychologen en communicatiewetenschappers te ondersteunen¹¹.

Wie bepaalt het probleem

Goed, ik heb u nu iets meer verteld over het stimuleringsprogramma en waarom gedragswetenschappelijke inzichten daarbinnen belangrijk zijn. Dan kunnen we nu terug naar die eerste simpele vraag: 'Waar ga je dan precies onderzoek naar doen?'

Het was en is heel verleidelijk om deze vraag vooraf in te vullen. Dat voelt veilig en overzichtelijk. Zo zou ik er bijvoorbeeld

voor kunnen kiezen om onderzoek te gaan doen naar specifieke gedragsveranderingstechnieken zoals 'nudging' of naar 'gewoontevorming'. Dat zijn immers onderwerpen die ik uitgebreid heb onderzocht. Ik kan daar prima op voortborduren en dat is ook wel zo efficiënt om het zo gevreesde 'gat' in mijn publicatielijst te voorkomen. Schoenmaker blijf bij je leest!

Maar daarvoor ben ik niet naar Leiden gekomen.

Ik vind dat vooraf bepalen welke vragen ik ga onderzoeken of welke methoden ik ga gebruiken een vooringenomenheid suggereert die niet past bij mijn leeropdracht en ons programma. Het staat haaks op de samenwerking tussen de verschillende disciplines en de aansluiting bij de vragen uit de praktijk zoals we die voor ogen hebben. En die ook gewoon nodig is om de kwaliteit en de impact van ons onderzoek te vergroten. Want hoe kun je van tevoren bepalen welke gedragswetenschappelijke vragen of methodes relevant zijn als je het probleem nog niet goed kent? Als je nog niet de tijd hebt genomen om je te verdiepen in de andere disciplines en invalshoeken? Onderzoek naar nudging¹² – dat zijn kleine aanpassingen in de omgeving om gezonde keuzes makkelijker te maken – kan heus zinvol zijn, maar proberen 'nudging' op elk probleem toe te passen is als dat aloude gezegde dat elk probleem op een spijker gaat lijken als je enige instrument een hamer is.

Of een bepaalde techniek of methode passend is en meerwaarde biedt hangt wel af van het probleem dat je probeert op te lossen en wie daar nog meer bij betrokken zijn. En dat probleem hoeft ik eigenlijk niet zo nodig meer *zelf* te bepalen. Niet omdat ik niet een hele lijst van vragen heb die ik graag zou onderzoeken. En ook niet omdat bepaalde onderwerpen me niets doen. Nee, juist omdat er zo *veel* problemen zijn op het gebied van gezondheid die om een oplossing schreeuwen. Wie ben ik dan om te kiezen?

In mijn onderzoek werk ik samen met collega's zoals Hedwig Vos en Mattijs Numans die als huisartsen veel dichter op de

problemen zitten. Maar ook met Rimke Vos, onze implementatie expert, en met klinisch epidemiologen en eHealth experts die nieuwe inzichten hebben opgedaan die kunnen helpen om de ambities op het gebied van preventie waar te maken. Door de problemen en oplossingen die zij aandragen kom ik in aanraking met nieuwe vragen en methodes. En zo komen we *samen* tot een onderzoeksagenda.

De oogkleppen af: leerzaam maar ook spannend en tijdrovend

Dat is ongelooflijk leerzaam, maar ook spannend! Je kunt al snel het gevoel krijgen overweldigd te raken. Waar je dacht al best iets te kunnen, realiseer je je ineens wat je allemaal nog niet kunt. Een soort *impostor's syndrome* dat je overvalt. Het zijn die momenten waarop iedereen eigenlijk liever oogkleppen opdoet, even voor je kijken, doorlopen, beter toch die 'eigen leest'. Maar alleen, zo leer je geen nieuwe dingen.

Ik ben door verschillende mensen gewaarschuwd om terughoudend te zijn met praten over dit soort onzekerheden omdat dat mijn geloofwaardigheid als hoogleraar zou kunnen aantasten. Daar ben ik het niet mee eens. Ik denk dat we dit juist *vaker* zouden moeten doen. Kritische vragen stellen is de essentie van wetenschap en dat zou zich niet moeten beperken tot 'peer feedback' op de output van ons werk. Het zou ook moeten gaan over kritische reflectie op onszelf, de grenzen van onze expertise en over ons handelen. Open zijn waar je over twijfelt is wat mij betreft een voorwaarde voor interdisciplinaire samenwerking en ook een essentieel ingrediënt voor het publieke vertrouwen in de wetenschap¹³. Bovendien, door jezelf te presenteren als onfeilbare expert zet je een onmogelijke en oneerlijke standaard voor jonge wetenschappers, die al enorm veel last hebben van ongezonde prestatiedruk¹⁴. Ik heb weinig behoefte om aan die beeldvorming bij te dragen en zou graag een iets menselijker en eerlijker, en wat mij betreft daardoor *juist* geloofwaardiger beeld schetsen.

Lang leve praten over onzekerheid dus.

Maar ook los van die onzekerheid zijn er institutionele kaders en conventies die ons stimuleren om toch vooral de oogkleppen op te houden. Om carrière te maken als wetenschapper wordt ons bijvoorbeeld vaak voorgehouden dat je vast moet houden aan een of twee zeer specifieke onderwerpen om daar veel over te publiceren en er zo de internationale expert op te worden. Om verder te stijgen op de academische carrière ladder moet je vooral steeds meer van steeds minder weten. Dit is misschien wel nodig voor het behoud van expertise, maar die hyperspecialisatie en het optrekken van muren rondom de zogenaamde disciplines heeft de wetenschap ook kwetsbaar gemaakt¹⁵. De problemen die we proberen te adresseren zijn niet opgedeeld in hokjes, ze zijn complex en gelaagd. En ook al weten we heus al heel veel, we hebben moeite om het overzicht te bewaren en kennis te verbinden. Dat komt onder andere omdat we allemaal een andere taal spreken. En een nieuwe taal leren, dat kost nou eenmaal tijd¹⁶. En tijd, dat hebben we niet in de academische wereld die niet voor niets vaak als 'ratrace' wordt aangeduid.

Dit moet anders en het kan ook anders. En dat begint volgens mij bij de vragen die we stellen. In plaats van in mijn kamer een oplossing te zoeken voor een door mijzelf bedacht probleem, zoals ik in alle eerlijkheid hiervoor heel lang wel heb gedaan, biedt mijn huidige leeropdracht in de context van ons interdisciplinaire simuleringprogramma mij de kans om uit mijn comfortzone te treden. Om wetenschap te beoefenen met 'de ramen wijd open' zoals dit recent zo mooi werd beschreven door de Sociaal-Wetenschappelijke Raad van de KNAW¹⁷. Voor mij houdt dit in dat ik toch echt begin met luisteren naar en leren van andere disciplines en de praktijk, voordat ik bepaal waar ik mijn expertise vanuit de gezondheidspsychologie het beste in kan zetten en dus die vraag kan beantwoorden waar ik precies onderzoek naar ga doen.

Open Science

Mocht u nou denken dat dit allemaal niet zo baanbrekend klinkt dan heeft u natuurlijk gelijk. Dat *is* het ook helemaal

niet. Wat ik zojuist heb beschreven is denk ik hoe veel mensen verwachten dat wetenschap bedreven wordt, simpelweg omdat het een hele logische route is tot betekenisvolle kennis. Maar toch botst deze manier van wetenschap bedrijven met meer conservatieve opvattingen over wetenschap.

In de wetenschapsfilosofische literatuur wordt dit onderscheid ook wel geduid door te spreken over *Mode 1* – de traditionele, lineaire wetenschap – en *Mode 2* – de gecontextualiseerde, meer interactieve wetenschap^{18,19}. Die traditionele *Mode 1* wetenschap gaat ervan uit dat toepassing van kennis begint met fundamenteel, nieuwsgierigheid-gedreven onderzoek door autonome wetenschappers. Dit leidt vervolgens tot meer toegepast onderzoek en daaropvolgend innovaties en producten die vervolgens probleemloos van de universiteit naar de samenleving uitvloeien. Die lineaire benadering past al heel lang niet meer bij onze maatschappij waar de universiteit niet de enige bron van kennis is. En het is maar de vraag of het zelfs ooit een echt zinnige benadering van de relatie wetenschap-samenleving is geweest.

Mode 2 wetenschap, de gecontextualiseerde wetenschap, gaat uit van een meer interactieve benadering tussen wetenschap en maatschappij waarbij maatschappelijke actoren en meerdere disciplines betrokken zijn vanuit de context waar vragen spelen en opgelost moeten worden, om zo kennis te genereren die sociaal robuust is.

Als je mij wel eens hebt horen praten over Open Science is *dit* ook wat ik daarmee bedoel²⁰. Ik weet dat de term Open Science - voor zover bekend - mensen vaak in de eerste plaats doet denken aan het toegankelijk maken van wetenschappelijke resultaten door artikelen bijvoorbeeld ‘open acces’ te publiceren of door data te delen. Dat zijn belangrijke aspecten van Open Science, maar ze zijn van betrekkelijk weinig waarde voor de samenleving als ons onderzoek niet aansluit bij de vragen die er leven of als het is opgezet zonder oog voor de context waarin de kennis moet worden toegepast. Voor mij gaat Open Science dan

ook vooral over de relatie tussen wetenschap en maatschappij, over transparantie en betrokkenheid, en begint Open Science bij de vragen die we stellen en wie we daarbij betrekken.

En dat betekent dat we dus moeten starten bij het probleem en niet bij onze eigen hobby. Of in de wijze woorden van Johan Cruijff: “Het goede doel is niet je eigen doel”.

BEGINNEN BIJ HET PROBLEEM, WAT BETEKENT DAT IN DE PRAKTIJK?

Terug naar die leeropdracht. Want wat bent u als luisteraar nu opgeschoten met de afgelopen vijftien minuten? Wat weet u nu meer over de vragen die er leven en waarop mijn collega’s en ik antwoorden gaan proberen te formuleren? Een in beton gegoten onderzoeksagenda heb ik dus niet voor u. Maar ik kan u wel meenemen in een aantal uitdagingen of problemen die ik de afgelopen 1,5 jaar ben tegengekomen, en de gedragswetenschappelijke vraagstukken die daaruit zijn voortgekomen.

De zorgprofessional

Een eerste grote uitdaging draait om de veranderende rol van de gezondheidszorgprofessional. Denk aan de huisarts, verpleger, of medisch specialist. Veel van de initiatieven op het gebied van preventie vragen namelijk niet alleen van patiënten dat zij hun gedrag veranderen, maar net zo zeer dat zorgprofessionals dat doen. Zo moet de huisarts bijvoorbeeld minder pillen gaan voorschrijven en sterker inzetten op leefstijl²¹.

Een concreet voorbeeld komt van promovenda en huisarts in opleiding Willemijn van den Hout. Willemijn onderzocht samen met Louise den Beer en onder begeleiding van Petra van Peet wat er nodig is om de huisarts een actievere rol te laten spelen in de behandeling van obesitas en betrok mij bij dit onderzoek. Bestaande onderzoeken gingen over complexe zaken zoals ‘het managen en counselen van obesitas’. Samen besloten we om aan de hand van een gezondheidspsychologisch model^{22,23} de belemmerende en bevorderende factoren voor drie

specifieke gedragingen te onderzoeken: het diagnosticeren van obesitas, het bespreekbaar maken van obesitas en het doorverwijzen van patiënten met obesitas naar leefstijlinterventies.

Uit haar onderzoek blijkt dat dit een slimme aanpak was omdat er voor de verschillende gedragingen andere factoren een rol spelen. Als we doorverwijzingen naar leefstijlinterventies willen bevorderen zullen we kennis onder huisartsen hierover moeten vergroten. Waar verwijzen ze iemand eigenlijk naar toe, wordt dat vergoed en wat kan daarvan verwacht worden? Maar al heeft de huisarts hier een beter beeld van, dan zijn we nog nergens als deze het onderwerp niet aansnijdt in het spreekuur: we moeten eerst de barrières ten aanzien van het bespreken van obesitas aanpakken. En die barrières bleken dan weer weinig te maken te hebben met kennis, maar vooral op het gebied van interpersoonlijke processen en verwachte uitkomsten te zitten. Het bespreken van obesitas is niet gemakkelijk: sommige huisartsen twijfelen of het benoemen van obesitas patiënten daadwerkelijk helpt om af te vallen, anderen vinden het een gevoelig onderwerp en willen niet beschuldigend overkomen of zijn bang voor een negatieve reactie van de patiënt. En dat soort barrières vraagt dus om andere interventies, die specifiek op dit soort verwachtingen en interpersoonlijke processen inspelen. Ook om die te ontwikkelen kunnen we putten uit gezondheidspsychologische kennis en methodes^{24,25,26,27}.

Een ander probleem ten aanzien van het gedrag van de professional dient zich aan op het gebied van het terugdringen van het onnodig voorschrijven van medicatie. Van mijn collega's leerde ik dat maar liefst 2.8 miljoen Nederlanders op dit moment gebruik maken van protonpompremmers, een bepaald type maagzuurremmers²⁸. Nou kunnen protonpompremmers soms best tijdelijk nodig zijn, maar gezien het verband tussen chronisch gebruik en een verhoogd risico op allerlei vervelende zaken zoals darminfecties, botbreuken, vitamines en mineralen tekort en een verminderde nierfunctie wordt wel geadviseerd om, indien mogelijk, na drie maanden met het gebruik te stop-

pen^{28,29,30}. In de praktijk worden protonpompremmers echter vaak veel langer voorgeschreven en gebruikt²⁸.

Mijn collega's onderzoeken om die reden in hoeverre leefstijlinterventies mogelijk effectief kunnen zijn voor mensen met maagklachten, zodat ze deze medicijnen niet meer nodig hebben. De literatuur laat namelijk een relatie zien tussen leefstijlfactoren zoals overgewicht, roken, slechte eetgewoonten en maagklachten. Het doen van onderzoek naar het effect van leefstijlinterventies is dus zeer zinvol. Maar tegelijkertijd slaat dit initiatief ook een belangrijke stap over: het kritisch bestuderen van het gedrag van de huisarts. We kunnen wel nog meer leefstijlinterventies gaan ontwikkelen voor patiënten, maar als artsen medicatie blijven voorschrijven, dan heeft dat weinig zin. Ook op dit gebied is gedragsverandering dus niet alleen nodig van de patiënt, maar ook van de professional.

En van die professionals wordt nog wel eens vergeten dat zij ook gewoon *mensen* zijn. Net zoals informatie geven en kennis vergroten vaak niet voldoende is om gedrag te veranderen bij patiënten, zo is dat niet anders voor een huisarts³¹. Ook een huisarts is wel eens moe en wordt beïnvloed door de omgeving. En ook de huisarts heeft allerlei gewoontes en overtuigingen³². Een breder beeld van de voorspellers van het voorschrijfgedrag van protonpompremmers in de eerste lijn, waarin we niet alleen maar uitgaan van de huisarts als rationele beslisser, maar als mens in een context die wordt gekenmerkt door de nodige druk, is dus nodig. Daar werk ik aan samen met Gertrude van den Brink, Rosalie Mensink-Bout, Laurens van Gestel, Jessica Kieft, Marco Spruit en Mattijs Numans. Deze kennis gaan we vervolgens gebruiken om huisartsen te ondersteunen in het veranderen van hun voorschrijfgedrag.

Volhouden

Een tweede grote uitdaging draait om het daadwerkelijk volhouden van gedragsverandering. We weten dat bewegen en gezond eten belangrijk zijn om leefstijl gerelateerde aandoeningen en verergering van veel chronische ziekten te voorko-

men³³. Maar waar moeten we nou precies op inzetten als je bijvoorbeeld mensen wilt stimuleren om meer te gaan bewegen om zo de metabole gezondheid te verbeteren? Is dat intensief sporten, het verminderen van zitgedrag of elke dag een wandeling maken? En maakt het dan nog uit op welk moment van de dag je beweegt³⁴? Of moeten we sowieso iets radicaal anders doen en bijvoorbeeld vol inzetten op het effect van een lage temperatuur op het activeren van bruin vet³⁵?

Je kunt deze vragen benaderen door in gecontroleerde omstandigheden uit te zoeken welk van deze activiteiten het meeste effect heeft op metabole gezondheid. Dat is ook hoe we in de regel aangeleerd krijgen om onderzoek te doen: haal de onafhankelijke variabele uit de bredere context – voor maximale controle – en kijk dan wat het effect is op de afhankelijke variabele. Ik overdrijf nu een beetje, maar daar zou dan dus ook uit kunnen komen dat het het meest effectief is om 2 uur 's nachts een HIT Training te doen en daarna in een ijsbad te gaan liggen. Ik weet niet hoe het met u zit, maar ik word niet meteen enthousiast. U proeft waarschijnlijk al waar ik naar toe wil: Dit soort onderzoek geeft ons nog geen inzicht in wat mensen zelf willen en kunnen doen én volhouden in het dagelijks leven en wat daar wellicht nog meer voor nodig is. Om de vraag welk gedrag het meest effectief is te beantwoorden, moeten we ook het gedragswetenschappelijke perspectief integreren en vanaf het begin af aan meenemen³⁶.

In de praktijk betekent dat dat je bijvoorbeeld ook onderzoekt welk gedrag onder welke omstandigheden de grootste potentie heeft om een gewoonte te worden. Gewoontes ontstaan wanneer we bepaald gedrag vaak herhalen in dezelfde situatie waardoor de situatie geassocieerd wordt met het gedrag. Deze associatie wordt steeds sterker door consistente herhaling, tot het punt dat het aangeleerde gedrag automatisch geactiveerd wordt wanneer je in de situatie bent. Er is geen bewuste afweging meer nodig om in actie te komen, want de controle over het gedrag is dan als het ware gedelegeerd van jouzelf naar de omgeving. Dat is wanneer we spreken van een gewoonte^{37,38}.

Het automatische karakter van gewoontes maakt ze lastig te veranderen. Zo eindig ik bijvoorbeeld altijd scrollend op Twitter nadat ik 's avonds de wekker op mijn telefoon heb gezet. Ik ga daardoor steevast te laat slapen, ondanks dat ik me elke ochtend, wanneer ik moe wakker word, voorneem om vanavond echt op tijd naar bed te gaan. Maar gewoontes kunnen ook een sleutel zijn tot succesvolle gedragsverandering. Hetzelfde automatische karakter dat gewoontes zo moeilijk maakt om te veranderen, is namelijk net zo zeer een eigenschap die kan helpen om gezond gedrag vol te houden, ook wanneer we afgeleid of gestresst zijn. Het maakt het volhouden van gedrag namelijk minder afhankelijk van aandacht en sterke motivatie³⁹.

Wanneer we gedrag blijvend willen veranderen wil je niet inzetten op interventies met het grootste theoretische effect, maar op interventies die de grootste kans van slagen hebben in het echte leven, en die dus bijvoorbeeld de potentie hebben om een gewoonte te worden^{40,41,42}. Daarom zijn dit soort vragen ook onderdeel van een meerjarenprogramma wat we aan het opzetten zijn met een consortium van moleculaire wetenschappers, humaan metabolisme onderzoekers, epidemiologen en gedragswetenschappers, onder leiding van klinisch epidemioloog Frits Rosendaal.

Gezondheidsverschillen

Juist door samen te werken met anderen, door perspectieven te integreren en door geconfronteerd te worden met problemen uit de praktijk ontstaan nieuwe vragen. En soms betekenen deze vragen ook een herbezinning op de 'eigen' discipline. Voor mij ontstond die herbezinning op gezondheidspsychologische kennis door discussies rondom het derde thema: het terugdringen van gezondheidsverschillen.

Het blijft vervelend om te zeggen maar het maakt voor je gezondheid en levensverwachting nogal uit waar je woont, welke opleiding je hebt genoten en hoeveel je verdient. De verschillen zijn schokkend: in Nederland leven laagopgeleide mannen 5,8 jaar korter dan hoogopgeleide mannen en voor vrouwen is dit

verschil 4,3 jaar. Daarnaast leven mensen met een lage opleiding maar liefst vijftien jaar minder in goede gezondheid dan mensen met een hoge opleiding^{4,5}.

Wat verklaart nou die verschillen in leven en dood en aantal jaren in goede gezondheid? Onderzoek heeft aangetoond dat dit voor een substantieel deel verklaard kan worden door verschillen in gezondheids*gedrag*⁴³. Zo bleek uit Brits onderzoek dat ongezond gedrag – waaronder roken, zwaar drinken, ongezond eten en lichamelijke inactiviteit – een groot deel van het verband tussen sociaaleconomische status en sterftcijfers verklaart⁴⁴.

Deze rol van gedrag in de verklaring van gezondheidsverschillen wordt soms ten onrechte geïnterpreteerd als dat de slechtere gezondheidsuitkomsten van mensen met lagere sociaaleconomische status dus ook hun eigen schuld zijn. Dat misverstand wil ik graag meteen uit de wereld helpen. Mensen met lagere sociaaleconomische status hebben vaker last van chronische stress door bijvoorbeeld schulden en bestaanonzekerheid^{2,45}. Onderzoek toont aan dat die chronische stress onder andere zorgt voor een vergrote focus op onmiddellijke beloning (zoals lekker eten) in plaats van uitgestelde beloning (zoals eten wat goed is voor je gezondheid)^{45,46,47}. Ook is de context waarin mensen leven verschillend en is gezond gedrag simpelweg minder makkelijk voor mensen met lage sociaaleconomische status: denk aan een ongezondere voedselomgeving en een wijk met minder ruimte en groen die minder uitnodigt tot bewegen^{48,49}. Natuurlijk zie je dit dan terug in de cijfers op het gebied van gezondheidsgedrag⁵⁰.

Tóch goed nieuws, zouden de optimisten onder u kunnen denken. Als gezondheidsverschillen deels verklaard worden door gezondheidsgedrag dan kunnen we er toch ook iets aan *doen*. We hebben toch niet voor niets een hoogleraar *Gedragsinterventies* aangenomen? Maar op de vraag welke gedragsveranderingstechnieken - gericht op het individu of juist de omgeving - mensen met lage sociaaleconomische status het beste helpen,

moest ik het antwoord grotendeels schuldig blijven. Het gros van het onderzoek op dit gebied is gedaan in hoogopgeleide, relatief rijke mensen⁵¹. Of en hoe bepaalde technieken werken voor groepen met lagere sociaaleconomische status, moet maar onderzocht worden in toekomstig onderzoek, staat er dan vaak in de discussie, de ‘nabeschouwing’ zeg maar van een wetenschappelijk artikel.

Het gevolg van dit gebrek aan kennis is dat interventies op het gebied van de volksgezondheid de sociaaleconomische ongelijkheden op gezondheidsgebied vaak verder vergroten doordat ze vooral effectief blijken voor de mensen met hogere sociaaleconomische status⁵². Deze ongelijkheden worden ‘door interventie gegenereerde ongelijkheden’ genoemd⁵³. Hier ligt een duidelijke opdracht voor mijzelf en mijn vakgenoten. Die opdracht is om interventies te ontwerpen die ook effectief zijn voor mensen met lage sociaaleconomische status. Of liever, om interventies te ontwerpen die *beter* werken bij mensen met een lage sociaaleconomische status. Om dat te doen moeten we niet alleen een bredere aanpak van deze problematiek hanteren door ook te kijken naar factoren zoals leefsituatie en schulden², maar moeten we ook binnen de gezondheidspsychologie serieuzer werk gaan maken van onderzoek naar welke gedragsveranderingsstrategieën, de bouwstenen van interventies, effectief zijn voor mensen met lage sociaaleconomische status en waarom^{51,54}. De komende jaren pakt promovenda Loes van den Bekerom deze uitdaging op, onder begeleiding van Laurens van Gestel, Jet Bussemaker en mijzelf en in samenwerking met de door Jet geleide beweging *Gezond en Gelukkig Den Haag*.

Duurzaamheid

Ten slotte, een vierde thema: duurzaamheid in de zorg. De druk op de zorg is groot en wordt alleen maar groter, onder andere door het stijgend aantal leefstijl gerelateerde aandoeningen. Maar ook de steeds grotere wordende druk op onze natuurlijke leefomgeving door klimaatverandering, biodiversiteitsverlies en milieuvervuiling zal in de toekomst de druk op de gezondheidszorg verhogen⁵⁵. In Nederland hebben en

krijgen we bijvoorbeeld meer last van hitte-stress, allergieën, luchtvervuiling, verminderende kwaliteit van drink en zwemwater en een verhoogd risico op bepaalde infectieziekten⁵⁶. De gezondheidszorg merkt echter niet alleen de gevolgen, maar is ironisch genoeg ook mede verantwoordelijk voor die klimaatverandering en milieuvervuiling. Zo is de zorg verantwoordelijk voor 7% van de jaarlijkse CO₂-uitstoot in ons land en komt er jaarlijks 190 ton medicijnresten in ons oppervlaktewater terecht met alle gevolgen van dien^{57,58}.

De wisselwerking tussen duurzaamheid en gezondheid maakt dat dokters in opleiding hier meer over willen weten⁵⁹. Bijvoorbeeld welke gevolgen van klimaatverandering ze in de spreekkamer tegen gaan komen in de toekomst. Maar ook hoe ze *zelf* duurzamere zorg kunnen leveren. Mede naar aanleiding van de oproep van artsen in opleiding om meer aandacht voor deze vragen in het curriculum, doet huisarts in opleiding en promovenda Eva Visser nu onderzoek naar duurzaamheid in de opleiding huisartsgeneeskunde onder begeleiding van Evelyn Brakema, Irene Slootweg, Hedwig Vos en mijzelf. Zo combineren we expertise vanuit de huisartsgeneeskunde met onderwijskundige en gedragswetenschappelijke expertise.

Er is namelijk op zich al best veel bekend over wat je als huisarts moet doen of juist laten als je duurzame zorg wilt leveren⁶⁰. Maar ook hier geldt: weten is nog geen doen. Want hoe breng je als huisarts in opleiding bijvoorbeeld nieuwe duurzame kennis in de praktijk als je praktijkopleider zelf anders is opgeleid en duurzame zorg dus niet de norm is tijdens het werkplek leren? En is het eigenlijk wel nodig en effectief om duurzaamheid te benoemen als je als huisarts bijvoorbeeld een patiënt met astma een - in de regel even effectieve - poederinhalator voorschrijft in plaats van een dosisaerosol omdat deze heel veel van een bepaald sterk broeikasgas uitstoot⁶¹? Een veelgehoorde reden voor het expliciet benoemen van duurzaamheid als onderbouwing voor de keuze voor de poederinhalator is dat dit voor bewustwording over klimaatverandering onder patiënten kan zorgen. Maar zitten patiënten hier wel op

te wachten? En kan het expliciet benoemen van duurzaamheid als huisarts soms niet ook averechts werken? Deze vragen illustreer waarom de combinatie van huisartsgeneeskundige, onderwijskundige en gedragswetenschappelijke expertise noodzakelijk is als we willen onderzoeken hoe we duurzaamheid het beste kunnen integreren in de huisartsenopleiding.

Los van dit project denk ik dat er een enorme kans is om lessen opgedaan over gedragsverandering op het gebied van gezondheid te vertalen naar duurzaamheid. Ik zie daarin een duidelijke opdracht weggelegd voor gezondheidspsychologen waaronder ikzelf. En ik vind het zeer bemoedigend dat ook collega's vanuit andere disciplines, zoals Jeroen Struijs, vanuit zijn expertise op het thema bekostiging van de zorg, werken aan de connectie tussen gezondheidszorg en duurzaamheid.

Onderwijs!

Tenslotte. Onderwijs. Het duurde een half uur maar toen werd toch ook eindelijk onderwijs genoemd in het voorbeeld over duurzaamheid in de huisartsenopleiding. Typisch. U vroeg zich waarschijnlijk al af of die hoogleraren van tegenwoordig ook nog onderwijs geven. Die eenzijdige focus op onderzoek. Universiteiten zijn er toch om mensen op te leiden? Ik kan u geruststellen. De onderwerpen waar ik vandaag over spreek en de interdisciplinaire benadering daarvan pas ik ook toe in het onderwijs, want ja daar houd ik me wel degelijk mee bezig.

Samen met Laurens van Gestel breng ik inzichten uit de Campus Den Haag naar de Bachelor Psychologie en de Master programma's op het gebied van Gezondheidspsychologie van de Faculteit Sociale Wetenschappen. En in de Bachelor Geneeskunde en de specialisatie Huisartsgeneeskunde van het LUMC geef ik onderwijs over gedragsverandering en gezondheidspsychologische theorieën en methoden. Maar onderwijs is een domein met vele verschillende soorten activiteiten. Je kunt het 'letterlijk' geven wanneer je een werkgroep of een college geeft, maar ook organiseren of verbeteren, zoals we dus bijvoorbeeld doen met het onderzoek naar duurzaamheid in

de huisartsgeneeskunde opleiding. Zo verbinden we onderzoek en onderwijs en voeden we ons onderwijs door onderzoek. Onderzoek en onderwijs zijn immers onlosmakelijk verbonden in de academie.

Dat betekent dus ook dat als we beter willen worden in interdisciplinair onderzoek, we mensen daar wel in moeten gaan opleiden. Gelukkig doen we dat steeds meer, met als paradepaardje onze interdisciplinaire Master *Population Health Management*, opgericht door collega Marc Bruijnzeels.

WAT IS ER NOG MEER NODIG OM SAMEN TE WERKEN AAN GEZONDHEID?

Ik hoop met deze voorbeelden geïllustreerd te hebben wat het type vraagstukken is waar ik me mee bezighoud. Ook hoop ik u overtuigd te hebben van het belang van een andere, interdisciplinaire manier van wetenschap bedrijven waarbij expertise en een open blik samengaan in een gecontextualiseerde, op samenwerking gebaseerde vorm van wetenschap. En natuurlijk wat de toegevoegde waarde is van het vanaf het begin af aan betrekken van gedragsexpertise in deze samenwerking.

We zijn er nog lang niet

Tegelijkertijd wil ik ook geen overdreven rooskleurig verhaal schetsen. Ik ben er nog lang niet. *We zijn er nog lang niet.* Ik noemde al dat interdisciplinair samenwerken tijd kost. Het vraagt om geduld, wijkt af van het idee dat je vooral hyper-specialist moet zijn, het komt met onzekerheid, en het is – uitzonderingen daargelaten – nog niet echt iets waar we in zijn opgeleid. Maar daarnaast zijn er ook statusverschillen die echte gelijkwaardige samenwerking in de weg kunnen staan.

Een eerste vorm van statusverschillen wordt misschien nog wel het beste verwoord in de verzuchting van een van mijn dochters vlak nadat ik was begonnen in mijn nieuwe functie. Ze zei “*Wel jammer hè mama, dat je geen professor bent geworden in wetenschap*”. Een echte professor, een echte wetenschapper, die

draagt namelijk een witte jas en gebruikt reageerbuisen enzo. Die heeft petrischaaltjes met daarin levensvormen, moeilijke formules achter zich op het krijtbord staan of laat deeltjes tegen elkaar aan botsen in een lange tunnel onder de grond.

Nou zullen statusverschillen tussen verschillende wetenschappelijke disciplines mijn kinderen natuurlijk een worst wezen. Maar toch komt dit beeld over *echte* wetenschap, dat onderscheid tussen ‘zachte’ en ‘harde’ wetenschap, wel ergens vandaan, zegt het iets over beeldvorming en is het ook hardnekkig. Het is iets wat leeft in de academie, de maatschappij, maar bijvoorbeeld ook in de politiek^{62,13}. Recent nog, in oktober, werden er bijvoorbeeld Kamervragen gesteld over de 21 miljoen euro die er wordt geïnvesteerd in de sociale en geesteswetenschappen. Vragen onder het mom van ‘wat hebben we daar nou eigenlijk aan, wat levert het op’ en ‘kun je dat geld niet beter in de bètawetenschappen investeren’⁶³? Dat dit soort statusverschillen en onderlinge strijd om financiering tussen de verschillende disciplines niet bepaald bevorderend zijn voor echte interdisciplinaire samenwerking en daarmee voor het oplossen van de grotere uitdagingen voor de toekomst lijkt me evident.

Erkennen en Waarderen

Maar er zijn nog meer vormen van status en ranking die een barrière vormen voor interdisciplinaire samenwerking. Ook binnen dit huis van de academie houden we van het ordenen en ranken van de wetenschap, of liever nog wetenschappers. En dat doen we graag op basis van een nogal nauwe definitie van ‘excellentie’. Om de waarde van wetenschap en met name wetenschappers te beoordelen kijken we graag naar indicatoren zoals het aantal publicaties in internationale wetenschappelijk tijdschriften met een hoge ‘journal impact factor’, naar het aantal beurzen dat iemand heeft binnengehaald, of naar iemands ‘H-index’, waarbij de publicaties worden gerangschikt volgens het aantal citaties per artikel.

Deze nadruk op individuele prestaties en deze nauwe definitie

van excellentie maakt dat de oogkleppen af doen en de tijd nemen om te luisteren en te leren van elkaar niet beloond wordt. Het nodigt niet uit om te investeren in samenwerkingen met andere disciplines of in andere vormen van onderzoek die misschien minder goed passen in die tijdschriften met hoge journal impactfactor, maar die wel essentieel zijn om de urgente problemen die we hebben, zoals op het gebied van gezondheid, het hoofd te bieden. En het maakt dat in sommige vakgebieden onderwijs echt als een last wordt gezien, een activiteit die je zo snel mogelijk afgedaan wilt hebben om maar weer aan de slag te kunnen met onderzoek. Als er maar gepubliceerd wordt.

Interdisciplinair werken aan maatschappelijk relevante thema's betekent dus niet alleen dat er een noodzaak is voor een andere manier van wetenschap bedrijven, maar ook dat er verandering nodig is in hoe we wetenschappelijk werk erkennen en waarderen. Voor mij gaat mijn leeropdracht dan ook naadloos samen met mijn andere opdracht als lid van de universiteit brede Regiegroep *Academia in Motion*: die van het aanjagen van de transitie naar een andere manier van *Erkennen en Waarderen* in de academie.

Wat houdt dat anders Erkennen en Waarderen in? Dat gaat over een cultuurverandering, over een bredere blik op wat wetenschap inhoudt en een herwaardering van hoe we denken over kwaliteit op alle domeinen van ons wetenschappelijk werk^{64,65}. Het is een verandering die ons allemaal aan gaat. Want laat ik heel helder zijn: Het bijdragen aan kwalitatief hoogstaand onderwijs, het goed begeleiden van studenten en promovendi, het zorgen voor een veilige werksfeer waarin gelijkwaardige samenwerking, kritische reflectie, en leren van elkaar gestimuleerd wordt, dat zijn geen zaken die je er een beetje bij doet. Of die je los kunt zien van wetenschappelijke professionaliteit en iemands kwaliteiten, bijvoorbeeld als hoogleraar. Nee, dit soort zaken zijn de kern van ons werk, het is onderdeel van het vak. Of je nou interdisciplinair werkt of niet. Het zijn zaken waar we heel nadrukkelijk in moeten investeren en die veel sterker terug moeten komen in hoe we wetenschap en wetenschappers

erkennen en waarderen, want in de ratrace om meer publicaties zijn we dat ergens onderweg een beetje kwijtgeraakt. We zijn de mens in de wetenschap uit het oog verloren.

Je oogst wat je zaait, zo luidt het spreekwoord. Als ons niet bevalt wat we oogsten, dan zullen we dus moeten aanpassen wat we zaaien. En dat doen we door ons systeem van Erkennen en Waarderen grondig te herzien. En om dat te realiseren hebben we kwalitatief goed leiderschap nodig⁶⁶. Leiderschap met lef, maar vooral leiderschap gericht op verbinding, sociale veiligheid en samenwerking. En dit betekent dat we *allemaal* de oogkleppen af moeten zetten. Dat we vaker kritisch moeten reflecteren op ons eigen handelen en niet wegstaren als we denken dat er dingen anders moeten. Dat we ons niet blind staren op duizelingwekkende onderzoek prestaties, maar ook oog hebben voor al die andere zaken die er toe doen om samen de wetenschap beter en gezonder te maken.

Als nieuwe hoogleraar roep ik bij deze nadrukkelijk mijn collega hoogleraren op om samen met mij daarin het voortouw te nemen. Want als hoogleraar hebben we wel een voorbeeldfunctie en een grote invloed op hoe erkenning en waardering in de praktijk ervaren wordt. Ik voel in elk geval dat er een grote verantwoordelijkheid op mijn schouders rust en ga hier niet alleen mee aan de slag als lid van de regiegroep *Academia in Motion*, maar net zo zeer als collega docent en onderzoeker, en als hoogleraar.

En dat begint bij deze publieke belofte: Ik beloof mijn uiterste best te doen om een op samenwerking en open manier van wetenschap bedrijven in de praktijk te brengen, om transparant te zijn en verschillende vormen van kwaliteit en impact in onderwijs en onderzoek te erkennen en te waarderen. Ik zal mijn collega's aanspreken op hun handelen, en sta ervoor open zelf ook kritiek te ontvangen. Want bijsturing, dat hebben we allemaal wel eens nodig en daar hoeven we ook helemaal niet zo krampachtig over te doen.

DANKWOORD

Dan ben ik nu aanbeland bij het laatste gedeelte van deze oratie, het dankwoord.

Dank aan allen die aan de totstandkoming van mijn benoeming hebben bijgedragen. Allereerst zijn dat natuurlijk het College van Bestuur van de Universiteit Leiden en De Raad van Bestuur van het LUMC. Dank voor het in mij gestelde vertrouwen. Daarnaast mijn bijzondere dank aan afdelingshoofden Andrea Evers en Mattijs Numans. Jullie wisten eerder dan ik dat ik een goede match was op deze functie. Dankjulliewel voor deze kans. Dank ook aan de decanen van de sociale en de medische faculteit; Paul Wouters en Pancras Hogendoorn: zonder jullie vertrouwen en visie had ik hier niet gestaan.

Zeer gewaardeerde studenten. Dank dat jullie me scherp houden. Ik hoop dat het me lukt jullie te verleiden om af en toe over de grenzen van de eigen discipline te kijken.

Laurens van Gestel, dan ben ik bij jou aanbeland. Ik mocht je copromotor zijn in Utrecht en daarna ben je als UD op het stimuleringsprogramma hier met mij komen samenwerken. Wanneer je lang samenwerkt kan dit volgens sommigen slecht zijn voor je carrière. Dan rijst blijkbaar de vraag of je ook wel iets kan zonder de ander. Conform Open Science principes denk ik dat we daar vooral transparant over moeten zijn: Laurens, zonder jou kan ik bar weinig. Dankjewel dat je altijd klaar staat om me te helpen.

Pam ten Broeke, over 2 maanden start jij als UD en zijn we voor het eerst echt collega's. Ik kijk er enorm naar uit. Ieva Biliunaite, wat fijn dat je ons team recent bent komen versterken.

Dan de promovendi die ik momenteel mag begeleiden of begeleid heb: Aukje, Charlotte, Stefanie, Jonas, Laurens, Merije, Eva, Kimberley en Loes. Jullie begeleiden is het allerleukste onderdeel van mijn werk en een groot voorrecht.

Het Health Campus Den Haag kernteam; Rimke, Irene, Hedwig, Jet, Jessica, Matthias, Jeroen, Marc, Marco, Egbert en Mattijs. Dankjulliewel voor het warme welkom en de inspiratie. Ik geniet met volle teugen van onze interdisciplinaire samenwerking. Ook de andere PHEG collega's met wie ik werk aan onderwijs en onderzoek - een aantal voorbeelden haalde ik aan in deze oratie - veel dank voor de leerzame en prettige samenwerking.

Dan mijn collega's van de afdeling Gezondheid, Medische en Neuropsychologie. Ik heb veel gesproken over mijn werk in Den Haag, maar dat werk doe ik wel vanuit een stevige disciplinaire basis. Ik ben ontzettend blij dat ik met mijn leerstoel ook deel uitmaak van deze fijne afdeling en zo mijn gezondheidspsychologische kennis kan blijven verrijken. Ik heb het erg bij jullie naar mijn zin. Ik wil in het bijzonder graag Hanneke Hulst bedanken, sectievoorzitter, maar vooral ook onmisbare sparringpartner en maatje.

Ik heb 15 jaar aan de Universiteit Utrecht gewerkt en daar zitten dus ook een groot aantal mensen die een belangrijke rol in mijn loopbaan hebben gespeeld, te beginnen met mijn promotoren Denise de Ridder en John de Wit. Denise, jou wil ik even apart noemen. Je bent ruim 15 jaar mijn leidinggevende en collega geweest. Onder jouw bezielende begeleiding zette ik mijn eerste stapjes in de wetenschap. Ik ben je ontzettend dankbaar voor alles wat ik van je geleerd heb en voor alle kansen die je me hebt gegeven.

Lieve Floor en Catharine, mijn collega's vanaf dat ik startte als promovenda. Alle ups en downs hebben we samen meegeemaakt en het is mede dankzij jullie steun, adviezen en vriendschap dat ik hier nu sta.

Ook de vele andere collega's van het selfregulationlab over de jaren heen en van de SHOP afdeling: dank voor de fijne samenwerking en alle goede herinneringen. Henk Aarts, jij speciaal bedankt voor onze leerzame discussies en je support de afgelopen jaren.

Je hoeft niet altijd 15 jaar met mensen samen te werken om blijvende impact te maken: Paul Boselie, Judith de Haan, Sicco de Knecht en Frank Miedema van het Open Science/ Erkennen en Waarderen team van Utrecht. Met jullie samenwerken was een van de highlights en een bepalend moment in mijn carrière. Ik vind het geweldig dat jullie hier vandaag zijn. Sicco, jij speciaal bedankt voor je onvermoeibare hulp, vlijmscherpe analyses én grappen en je onmisbare kritische reflecties. Op alles eigenlijk, maar in het bijzonder tijdens het schrijven van deze oratie.

Ik ben heel blij dat ik me in Leiden ook in kan zetten voor de thema's Open Science en Erkennen en Waarderen. Dat doe ik samen met mijn collega's van het *Academia in Motion* team. Sarah de Rijcke, jou noem ik even apart. Ik leer veel van je, maar waardeer boven alles je humor en relativiseringsvermogen. Wat ben ik blij dat jij niet gevoelig bent voor slechte adviezen over minder lachen.

Tenslotte. Het thuisfront. Mijn lieve schoonfamilie en vrienden die ik nu niet allemaal bij naam kan noemen, maar die op zoveel vlakken onmisbaar zijn geweest. Jullie weten wie jullie zijn.

Bette en Sofie, lieve zusjes, dankjulliewel voor jullie niet aflatende steun en interesse. Jullie zijn me zo dierbaar. Laten we elkaar altijd blijven vasthouden. Feryad en Ariel, dankjulliewel dat jullie mijn zussen zo gelukkig maken.

Lieve papa en mama, een stevige, liefdevolle basis is alles en ik kan jullie er niet genoeg voor bedanken. Jullie hebben me alle mogelijkheden gegeven om me te ontwikkelen, maar hebben me nooit gepusht. Papa, je hebt me altijd gesteund en laten merken hoe trots je op me bent. Als ik maar wel normaal blijf doen. En houd het kort s.v.p. Dat eerste lukt me aardig, het tweede minder, maar daar geef ik jouw genen de schuld van. Mama, ik weet nog hoe je me eens een paar dagen extra thuis hield van school nadat ik een tijdje ziek was geweest. Ik zou in het weekend voor het eerst naar een concert gaan en je vond

het toch echt belangrijker dat ik daar fit voor was. Je sleepte ons mee naar musea, wees ons op mooie boeken voor onze leeslijst en stimuleerde ons om ons eigen pad te kiezen, maar tegelijkertijd leerde je ons al vroeg dat gezondheid het allerbelangrijkste is en dat je vooral ook energie over moet houden voor de leuke dingen.

Dan, mijn allerliefste meisjes: Yfke, Jente en Femke. Lieve, slimme, grappige monsters van me. Jullie geven mijn leven kleur, laten me elke dag lachen en houden me met beide benen op grond. Ik ben stapelgek op jullie.

Tenslotte. De liefde van mijn leven en rots in de branding: Wim. Zonder jouw aanmoediging, liefde en vertrouwen en ook gewoon alles wat je thuis doet, zou ik hier niet staan. Wat hebben we het goed met z'n vijven. Ik zou elke minuut samen met jou precies zo weer overdoen.

Ik heb gezegd.

Referenties

1. RIVM (2020). *Verder kijken dan Corona, over de toekomst van onze gezondheid*. Uitgave van de Volksgezondheid Toekomst Verkenning, Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, e-magazine beschikbaar via: <https://www.volksgezondheidtoekomstverkenning.nl/magazine>
2. RVS (2020). *Gezondheidsverschillen voorbij. Complexe ongelijkheid is een zaak van ons allemaal*. Den Haag: Raad voor Volksgezondheid & Samenleving.
3. WRR (2017). *Weten is nog geen doen: een realistisch perspectief op redzaamheid*. Den Haag: Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid.
4. Pharos (2022). *Factsheet Sociaal economische Gezondheidsverschillen*. Juli 2022. Geraadpleegd op 15 november 2022 via: <https://www.pharos.nl/factsheets/socialeconomische-gezondheidsverschillen-segv/>
5. CBS statline (2022). *Gezonde levensverwachting; geslacht, leeftijd en onderwijsniveau*. Geraadpleegd op 14 november 2022, via: <https://opendata.cbs.nl/#/CBS/nl/dataset/84842NED/table?ts=1668465335935>
6. Broeders, D., Das, D., Jennissen, R., Tiemeijer, W., & De Visser, M. (2018). *Van verschil naar potentieel: Een realistisch perspectief op de sociaaleconomische gezondheidsverschillen*. WRR-Policy Brief 7. Den Haag: Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid
7. WRR (2021). *Kiezen voor Houdbare Zorg. Mensen, middelen en maatschappelijk draagvlak*. Den Haag: Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid.
8. Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport. (2022). *Nationaal Preventieakkoord: Naar een gezonder Nederland*, beschikbaar via: <https://open.overheid.nl/repository/ronl-1f7b7558-4628-477d-8542-9508d913ab2c/1/pdf/nationaal-preventieakkoord.pdf>.
9. Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport. (2022). *Integraal Zorgakkoord: Samen werken aan gezonde zorg*, beschikbaar via: <https://open.overheid.nl/repository/ronl-464b0967c396f0f6cc75069e52d1d1ace9a838a6/1/pdf/Integraal%20Zorg%20Akkoord.pdf>
10. Van Bavel, J. J. et al. (2020). Using social and behavioural science to support COVID-19 pandemic response. *Nature Human Behavior*, 4, 460–471, <https://doi.org/10.1038/s41562-020-0884-z>
11. RIVM Corona Gedragsunit (2022). *Gedrag als sleutel in de pandemie: Geleerde lessen, eerste inzichten*. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, Beschikbaar via: <https://www.rivm.nl/documenten/gedrag-als-sleutel-in-pandemie>
12. Marchiori, D., Adriaanse, M. A., & De Ridder, D. T. D. (2017). Unresolved questions in nudging research: Putting the psychology back in nudging. *Social and Personality Psychology Compass*, 11, <https://doi.org/10.1111/spc3.12297>
13. ScienceGuide (2020). *Het verdriet van de wetenschap is dat ze slecht wordt bewonderd om wat ze niet kan zijn*. 13 januari 2020, <https://www.scienceguide.nl/2020/01/het-verdriet-van-de-wetenschap-is-dat-ze-slechts-wordt-bewonderd-om-wat-ze-niet-kan-zijn/>.
14. Mattijssen, L., van Vliet, N., van Doorn, T., Kanbier, N., & Teelken, C. (2020). *PNN PhD Survey: Asking the relevant questions: mental wellbeing, workload, burnout, research environment, progress of the PhD project, considering to quit*. Online publication: <https://hetpnn.nl/wp-content/uploads/2020/08/PNN-PhD-Survey-report-Wellbeing.pdf>
15. ScienceGuide (2022). *Wetenschap heeft prijs betaald voor versplinterde disciplines*. 20 september 2022, <https://www.scienceguide.nl/2022/09/wetenschap-heeft-prijs-betaald-voor-versplinterde-disciplines/>
16. Leahey, E. (2018). The Perks and Perils of Interdisciplinary Research. *European Review*, 26(S2), S55-S67. <https://doi.org/10.1017/S1062798718000261>
17. Engbersen, G., Evers, A., de Graaf, B., 't Hart, P., Jansen, A., Jensen, L., Lucassen, L., & Prak, M. (2022). *Wetenschap met de ramen wijd open: tien lessen voor wie impact wil maken*. Sociaal-Wetenschappelijke Raad van de Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen

18. Nowotny, H., Scott, P., & Gibbons, M. (2001). *Re-Thinking Science: Knowledge and the Public in an Age of Uncertainty*. Polity Press, Oxford
19. Nowotny, H., Scott, P. & Gibbons, M. (2003). *Introduction: 'Mode 2' Revisited: The New Production of Knowledge*. *Minerva*, 41, 179–194, <https://doi.org/10.1023/A:1025505528250>
20. UNESCO (2022). Recommendation on Open Science, beschikbaar via: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381148>
21. Nederlands Huisartsen Genootschap (2015). *NHG-Zorgmodules Leefstijl*. 2015; Geraadpleegd via https://www.nhg.org/sites/default/files/content/nhg_org/uploads/nhg-zorgmodules_leefstijl.pdf
22. Cane J., O'Connor D., & Michie S. (2012). Validation of the theoretical domains framework for use in behaviour change and implementation research. *Implementation Science*, 7:37. <https://doi.org/10.1186/1748-5908-7-37>.
23. Atkins, L., Francis, J., Islam, R., O'Connor, D., Patey, A., Ivers, N., Foy, R., Duncan, E. M., Colquhoun, H., & Grimshaw, J. M. (2017). A guide to using the Theoretical Domains Framework of behaviour change to investigate implementation problems. *Implementation Science*, 77, <https://doi.org/10.1186/s13012-017-0605-9>
24. Michie, S., Atkins, L., & West, R. (2014). *The Behavior Change Wheel: A Guide to Designing Interventions*. London: Silverback Publishing.
25. Michie, S., Richardson, M., Johnston, M., Abraham, C., Francis, J., Hardeman, W., Eccles, M. P., Cane, J., & Wood, C. E. (2013). The behavior change technique taxonomy (v1) of 93 hierarchically clustered techniques: Building an international consensus for the reporting of behavior change interventions. *Annals of Behavioral Medicine*, 46(1), 81–95. <https://doi.org/10.1007/s12160-013-9486-6>
26. *The Routledge International Handbook of Self-Control in Health and Well-Being*. (November 2017). Routledge. Eds. De Ridder, D. T. D., Adriaanse, M. A., & Fujita, K.
27. Hagger, M., Cameron, L., Hamilton, K., Hankonen, N., & Lintunen, T. (Eds.) (2020). *The handbook of behavior change* (Cambridge Handbooks in Psychology). Cambridge: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781108677318>
28. Zorginstituut Nederland. Verbetersignalement Maagklachten in Zinnige Zorg. 2021: Diemen.
29. Targownik L. (2018). Discontinuing Long-Term PPI Therapy: Why, With Whom, and How?. *The American Journal of Gastroenterology*, 113(4), 519–528. <https://doi.org/10.1038/ajg.2018.29>
30. NHG. De Jongh E, et al. *NHG-Standaard Maagklachten*, in (vijfde herziening). 2021, Utrecht.
31. Pesseau, J., Johnston, M., Heponiemi, T., Elovainio, M., Francis, J. J., Eccles, M. P., Steen, N., Hrisos, S., Stamp, E., Grimshaw, J. M., Hawthorne, G., & Sniehotta, F. F. (2014). Reflective and automatic processes in health care professional behaviour: A dual process model tested across multiple behaviours. *Annals of Behavioral Medicine*, 48(3), 347–358. <https://doi.org/10.1007/s12160-014-9609-8>
32. Potthoff, S., Rasul, O., Sniehotta, F. F., Marques, M., Beyer, F., Thomson, R., Avery, L., & Pesseau, J. (2019). The relationship between habit and healthcare professional behaviour in clinical practice: a systematic review and meta-analysis. *Health Psychology Review*, 13(1), 73–90. <https://doi.org/10.1080/17437199.2018.1547119>
33. Roberts, C. K., & Barnard, R. J. (2005). Effects of exercise and diet on chronic disease. *Journal of Applied Physiology*, 98(1), 3-30, <https://doi.org/10.1152/jappphysiol.00852.2004>
34. Van der Velde, J. H. P. M., Boone, S. C., Winters-van Eekelen, E., Hesselink, M. K. C., Schrauwen-Hinderling, V. B., Schrauwen, P., Lamb, H. J., Rosendaal, F. R., & de Mutsert, R. (2022). Timing of physical activity in relation to liver fat content and insulin resistance. *Diabetologia*, <https://doi.org/10.1007/s00125-022-05813-3>
35. Hanssen, M., Hoeks, J., Brans, B., van der Lans, A. A. J. J., Schaart, G, van den Driessche, J. J., van Boekschoten, M.

- V., Hesselink, M. K. C., Havekes, B., Kersten, S., Mottaghy, F. M., van Marken Lichtenbelt, W. D., & Schrauwen, P. (2015). Short-term cold acclimation improves insulin sensitivity in patients with type 2 diabetes mellitus. *Nature Medicine*, 21, 863–865. <https://doi.org/10.1038/nm.3891>
36. Evers, A. E., Van Empelen, P., Adriaanse, M. A., Brombacher A., Burdof, L., Van Gemert-Pijnen, J. E. W. C., Kremers, S., Roefs, A., Seidell, J. C., Anne Roefs, Soedamah-Muthu, S. S., Stronks, K., de Vet, E. (2022). *Gedragsexpertise is de sleutel tot effectief leefstijlbeleid*. Lifestyle4Health, via: https://lifestyle4health.nl/wp-content/uploads/2022/07/Lifestyle4Health-Gedragsexpertise-is-de-sleutel_407964092.pdf
 37. Verplanken, B. (Ed.). (2018). *The Psychology of Habit*. Berlin, Germany: Springer-Verlag.
 38. Universiteit van Nederland (2020). Hoe houd jij je goede voornemens dit jaar wél vol? College Marieke Adriaanse, <https://www.universiteitvannederland.nl/college/hoehoud-jij-je-goede-voornemens-dit-jaar-wel-vol>
 39. Adriaanse, M. A., Gollwitzer, P. M., De Ridder, D. T. D., de Wit, J. B. F., & Kroese, F. M. (2011). Breaking Habits With Implementation Intentions: A Test of Underlying Processes., *Personality and Social Psychology Bulletin*, 37(4), 502–513. <https://doi.org/10.1177/0146167211399102>
 40. Gardner, B. et al. (2021). Developing habit-based health behaviour change interventions: twenty-one questions to guide future research, *Psychology & Health*, <https://doi.org/10.1080/08870446.2021.2003362>
 41. Orbell, S., & Verplanken, B. (2020). Changing behaviour using habit theory. In M. Hagger, L. D. Cameron, K. Hamilton, N. Hankonen, & T. Lintunen (Eds.), *the handbook of behavior change* (pp. 178-192). Cambridge University Press.
 42. Zhang, C., Adriaanse, M. A., Potgieter, R., Tummers, L. G., de Wit, J., Broersen, J., de Bruin, M., & Aarts, H. (2022). Habit formation of preventive behaviours during the COVID-19 pandemic: A longitudinal study of physical distancing and hand washing. *BMC Public Health*, 22, 1588 (2022). <https://doi.org/10.1186/s12889-022-13977-1>
 43. Petrovic, D., de Mestral, C., Bochud, M., Bartley, M., Kivimäki, M., Vineis, P., Mackenbach, J., & Stringhini, S. (2018). The contribution of health behaviors to socioeconomic inequalities in health: A systematic review. *Preventive medicine*, 113, 15–31. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2018.05.003>
 44. Stringhini, S., Sabia, S., Shipley, M., Brunner, E., Nabi, H., Kivimäki, M., & Singh-Manoux, A. (2010). Association of socioeconomic position with health behaviors and mortality. *JAMA*, 303(12), 1159–1166. <https://doi.org/10.1001/jama.2010.297>
 45. Kraft, P., & Kraft, B. (2021). Explaining socioeconomic disparities in health behaviours: A review of biopsychological pathways involving stress and inflammation. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 127, 689-708, <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2021.05.019>.
 46. Bickel, W. K., Moody, L., Quisenberry, A. J., Ramey, C. T., & Sheffer, C. E. (2014). A Competing Neurobehavioral Decision Systems model of SES-related health and behavioral disparities. *Preventive Medicine*, 68, 37–43. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2014.06.032>
 47. Sheehy-Skeffington J. (2020). The effects of low socioeconomic status on decision-making processes. *Current Opinion in Psychology*, 33, 183–188. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2019.07.043>
 48. RIVM (2022). Kennisbundeling: *Invloed van de fysieke leefomgeving op gezond gedrag*. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, via: <https://www.gezondeleefomgeving.nl/sites/default/files/2022-05/Factsheet%20Fysieke%20leefomgeving.pdf>
 49. Pinho, M.G.M., Mackenbach, J.D., den Braver, N.R., Beulens, J. J. W., Brug, J., & Lakerveld, J. (2020). Recent changes in the Dutch foodscape: socioeconomic and urban-rural differences. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 17, 43, <https://doi.org/10.1186/s12966-020-00944-5>.

50. CBS StatLine (2022). Leefstijl en (preventief) gezondheidsonderzoek; persoonskenmerken, Geraadpleegd op 15 november 2022, van <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/83021NED/table?ts=1668504348055>
51. Schuz, B., & Webb Hopper, M. (2020). Addressing underserved populations and disparities in behavior change. In M. Hagger, L. D. Cameron, K. Hamilton, N. Hankonen, & T. Lintunen (Eds.), *The handbook of behavior change* (pp. 385–400). Cambridge University Press.
52. White, M., Adams, J., & Heywood, P. (2009). *How and why do interventions that increase health overall widen inequalities within populations*, in *Social inequality and public health*, S.J. Babones, Editor. Policy Press Scholarship Online. 2009. p. 65–82.
53. Veinot, T. C., Mitchell, H., & Ancker, J. S. (2018). Good intentions are not enough: how informatics interventions can worsen inequality. *Journal of the American Medical Informatics Association*, 25(8), 1080-1088.
54. Bull, E.R., McCleary, N., Li, X., Dombrowski, S. U., Dusseldorp, E., & Johnston, M. (2018). Interventions to Promote Healthy Eating, Physical Activity and Smoking in Low-Income Groups: a Systematic Review with Meta-Analysis of Behavior Change Techniques and Delivery/Context. *International Journal of Behavioral Medicine*, 25, 605–616, <https://doi.org/10.1007/s12529-018-9734-z>
55. Romanello, M., et al., The 2021 report of the Lancet Countdown on health and climate change: code red for a healthy future. *The Lancet*, 39, 1619-1662, [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)01787-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)01787-6).
56. RIVM (2020). Klimaat en gezondheid. <https://www.rivm.nl/klimaat-en-gezondheid>
57. Steenmeijer et al (2022). *Het effect van de Nederlandse zorg op het milieu. Methode voor milieuvoetafdruk en voorbeelden voor een goede zorgomgeving*. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, <http://dx.doi.org/10.21945/RIVM-2022-0127>
58. Moermond, C. T. A., et al. (2020). *Medicijnresten en waterkwaliteit: een update*. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, <http://dx.doi.org/10.21945/RIVM-2020-0088>
59. Van Bree, E. M., Mattijsen, J. C., Drenth, J., & Gartzke, L. (2021). *Duurzaamheid: De kijk van geneeskundestudenten op klimaatverandering en op verduurzaming van de zorg*. De Geneeskundestudent 2021. Beschikbaar via: https://www.groenezorgalliantie.nl/_files/ugd/3e6753_218c2772ebac404daa7fcbfcdafb58d7.pdf
60. Nederlands Huisartsen Genootschap (NHG), de Landelijke Huisartsen Vereniging (LHV) en Stichting Stimula (2021). *E-book De groene huisartsenpraktijk*, <https://indd.adobe.com/view/aaa42a18-e8e7-4b24-a9c8-9b647dc5db50>
61. Jeswani, H. K., & Azapagic, A. (2019). Life cycle environmental impacts of inhalers. *Journal of Cleaner Production*, 237, <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.117733>.
62. Miedema F. (2022) *Open Science: The Very Idea*. Dordrecht: Springer.
63. Kamervraag 2022Z18465, *De vastgestelde sectorplannen*, 4 oktober 2022, <https://www.openkamer.org/kamervraag/2022Z18465/>
64. VSNU, NFU, KNAW, NWO, & ZonMw (2019). *Ruimte voor ieders talent: naar een nieuwe balans in het erkennen en waarderen van wetenschappers*.
65. Universiteit Leiden (2021). *Academia in Motion: Erkennen & Waarderen Universiteit Leiden*, <https://www.universiteit-leiden.nl/binaries/content/assets/algemeen/academia-in-motion.nl.pdf>
66. De Haan, J. & Adriaanse, M. A. (2021). Zonder een herijking van leiderschap in de academie loopt de transitie naar Open Science vast. *Scienceguide*, 21 januari 2021.

PROF. DR. MARIEKE ADRIAANSE



Marieke Adriaanse (1983) is hoogleraar Gedragsinterventies in Populatiegerichte Zorg aan de Universiteit Leiden bij zowel de afdeling Public Health en Eerstlijngeneeskunde van de Medische Faculteit (LUMC) op de Health Campus Den Haag, als de sectie Gezondheids-, Medische en Neuropsychologie van de Faculteit Sociale Wetenschappen.

Marieke ronde in 2004 haar Bachelor Social Science (cum laude) af aan het University College Utrecht en behaalde vervolgens in 2006 haar Master Social Psychology (cum laude) aan de Universiteit Utrecht. In 2010 promoveerde ze aan de Universiteit Utrecht met een proefschrift over implementatie intenties als gedragsveranderingstechniek voor het doorbreken van ongezonde eetgewoonten. Marieke was vervolgens tot 2021 werkzaam aan de Universiteit Utrecht als Universitair Docent (2010-2015) en Universitair Hoofddocent (2016-2021) Gezondheidspsychologie.

In mei 2021 startte Marieke met haar huidige functie als hoogleraar Gedragsinterventies in Populatiegericht Zorg binnen het interdisciplinaire stimuleringsprogramma Population Health Living Lab. Haar onderzoek en onderwijs richten zich op het begrijpen en veranderen van gedrag van burgers, patiënten en professionals op het gebied van gezondheid. Dat onderzoek geeft ze vorm en voert ze uit in samenwerking met een grote verscheidenheid aan disciplines binnen het stimuleringsprogramma, zoals de huisartsgeneeskunde, epidemiologie, bestuurskunde, datawetenschap en economie.



Universiteit
Leiden