

Integriteit in de wetenschapscommunicatie – over flaters, fraude en ploeteren met persberichten

Dr. Ir. Marlies Noordzij

Planten op kantoor zorgen voor een lager ziekteverzuim en er is een gen ontdekt voor langer leven zonder dementie. Zomaar twee heugelijke gezondheidsnieuwtjes die in het afgelopen jaar de media haalden. Helaas bleek bij nader inzien dat het goede nieuws toch nét niet helemaal klopte. En deze voorbeelden staan niet op zichzelf.

De hoeveelheid artikelen die jaarlijks wordt gepubliceerd in wetenschappelijke tijdschriften is indrukwekkend; alleen al in Nederland lag dat aantal tegen de 40.000 in 2016¹. Jammer genoeg zijn niet al deze artikelen foutloos en soms zijn gevonden fouten zo ernstig dat een artikel wordt teruggetrokken na publicatie. In 2010 begonnen Ivan Oransky en Adam Marcus met “Retraction Watch”, een blog over artikelen die na publicatie alsnog worden teruggetrokken uit wetenschappelijke tijdschriften. Zij zochten uit hoe vaak het eigenlijk voorkomt dat een artikel weer wordt ingetrokken omdat er grove fouten of zelfs fraude in worden ontdekt. Over de periode vóór het jaar 2000 ging het nog om zo’n honderd papers per jaar, maar dit aantal liep al snel op tot rond de duizend in 2014².

Je zou denken dat flaters en frauduleuze bevindingen uit beeld verdwijnen wanneer incorrecte artikelen worden teruggetrokken, maar dat is helaas niet helemaal waar. Het probleem is dat veel artikelen na terugtrekking nog steeds geciteerd worden. Een bekend voorbeeld is een artikel waarin een mogelijk verband werd aangetoond tussen BMR-vaccinatie en autisme³. Dit stuk verscheen in 1998 in *The Lancet* en leidde tot grote ongerustheid. Veel ouders zagen af van vaccinatie, waardoor het aantal gevallen van mazelen in Groot-Brittannië sterk steeg. Later werd het stuk teruggetrokken omdat bleek dat er sprake was van belangenverstremgeling. Toch werd het artikel na terugtrekking nog meer dan 650 keer geciteerd. Dit voorbeeld staat niet op zichzelf: zo’n negentig procent van de teruggetrokken artikelen wordt daarna nog steeds aangehaald.

Een deel van de misleidende artikelen wordt dus teruggetrokken na publicatie, maar de rest blijft gewoon in omloop. Logisch, want het valt vaak niet mee om fouten of fraude te ontdekken. Het is dan ook niet verwonderlijk dat misleidende onderzoeksresultaten regelmatig ook terechtkomen in de populaire media. De meeste persvoorlichters en journalisten zijn erg goed in het schrijven van mooie en pakkende teksten, maar zij zijn niet opgeleid om fouten in onderzoeksmethoden en statistiek op te sporen.

Hier ligt een belangrijke taak voor wetenschapsjournalisten. Zij kunnen de rol van waakhond spelen en met hun berichtgeving wangedrag binnen de wetenschap aan het licht brengen. Een voorbeeld: in 2013 werden twee

Groningse hoogleraren tandheelkunde aan de tand gevoeld over mogelijke belangenverstremgeling na vragen van wetenschapsjournalist Frank van Kolschooten⁴. De hoogleraren publiceerden namelijk een artikel waarin zij twee mondspoelmiddelen met elkaar vergeleken. Wat zij in hun artikel echter niet vermeldde was dat ze financiële belangen hadden in het moederbedrijf van het winnende mondspoelmiddel.

Kritische wetenschapsjournalistiek is dus hard nodig. Toch zijn er maar een paar – commercieel gefinancierde – mediaorganisaties die in dit soort wetenschapsjournalistiek durven te investeren. Opvallend is bijvoorbeeld dat er vanuit de publieke omroep nauwelijks aandacht is voor de waakhondfunctie van wetenschapsjournalistiek⁵.

Een aantal van de grotere dagbladen, zoals *Trouw*, *NRC* en *de Volkskrant*, heeft wél een wetenschapsredactie. Hoewel deze kranten heus ook weleens de mist in gaan met hun berichtgeving, lijkt dit toch minder vaak voor te komen dan bij media die niet werken met wetenschapsjournalisten. Waarschijnlijk komt dit doordat journalisten gespecialiseerd in wetenschap vaker de moeite nemen om ook het originele artikel achter een persbericht door te spitten en zo nodig een onafhankelijke expert naar een artikel laten kijken.

Maar hoe kan het dan dat ook onderzoeken die methodologisch goed in elkaar zitten en correct zijn omschreven in een artikel, soms tóch verkeerd in de krant eindigen? Ten eerste hoort het publiek het liefst een spannend verhaal, terwijl de werkelijkheid meestal veel saaier is. De communicatieafdelingen van universiteiten en andere kennisinstellingen hebben dat maar wat goed in de gaten en schromen niet om hun persberichten net wat aan te dikken. Als je bedenkt dat redacties van de grotere (dag)bladen dagelijks enorme hoeveelheden persberichten voor hun kiezen krijgen, is het niet zo gek dat voorlichters hun persberichten graag wat opleuken. De wetenschapsredactie van *de Volkskrant* ontvangt bijvoorbeeld elke dag zo’n 40 tot 50 persberichten⁽⁶⁾. Zie dan nog maar eens op te vallen.

Wat ook niet meehelpt is dat van universiteiten en kennisinstellingen tegenwoordig verwacht wordt dat ze ‘scoren’. Onderzoekers die de krant of zelfs *De Wereld Draait Door* halen met hun werk, kunnen geld, aandacht en roem binnenharken. Voor zichzelf, maar ook voor hun universiteit. Nog meer stimulans dus voor persvoorlichters om hun persberichten te doorspekken met sappige weetjes en sterke conclusies.

Dat persberichten regelmatig een twist geven aan de bevindingen uit klinische studies, bleek een paar jaar geleden

al uit een studie van Sumner en collega's⁷. Deze onderzoekers speurden door alle 462 medische persberichten die twintig Britse universiteiten in 2011 rondstuurden. Ze legden de achterliggende artikelen en 668 nieuwsberichten eraan toe en wat bleek? In ruim een derde van de persberichten werd een gezondheidsadvies beschreven dat in het achterliggende onderzoek niet voorkwam, werden gevonden verbanden onterecht voorgesteld als causaal of werd beweerd dat een studie bij dieren ook op mensen van toepassing is.

In Nederland is de situatie niet veel beter. Vorig jaar voerde een groep onderzoekers van de Universiteit Leiden een soortgelijk onderzoek uit⁸. Onder leiding van Peter Burger analyseerden zij 129 persberichten over gezondheidsonderzoek die door de Nederlandse universiteiten en universitaire medische centra in 2015 waren uitgebracht en de 185 nieuwsberichten die aan die persberichten gerelateerd waren. Ze vonden dat overdrijving in gezondheidsnieuws voorkwam bij meer dan één op de vijf artikelen en dat dit sterk gepaard ging met overdrijving in het oorspronkelijke persbericht.

Conclusie: persberichten lijken de grote boosdoener te zijn. Ze worden vaak gebruikt als een soort versterker; een bescheiden bevinding zwelt in een persbericht aan tot een belangrijke ontdekking en voor je het weet lees je in de kranten over baanbrekend wetenschappelijk bewijs.

Eigenlijk is het raar dat dit zomaar kan. De Nederlandse gedragscode voor wetenschappelijke integriteit van de Vereniging van Universiteiten (VSNU) bevat vijf principes die de grondslag vormen van integer onderzoek: eerlijkheid, zorgvuldigheid, transparantie, onafhankelijkheid en verantwoordelijkheid⁹. Nederlandse universiteiten horen zich te houden aan deze code binnen de eigen instelling, maar ook in hun communicatie naar buiten. Zo stelt de code: 'Zorg dat communicatie van onderzoeksresultaten naar het publiek zorgvuldig plaatsvindt.' Het lijkt er echter op dat niet iedereen even zorgvuldig omspringt met persberichten.

Er is dus nog wel wat ruimte voor verbetering van de wetenschappelijke integriteit binnen het veld de wetenschapscommunicatie. Het controleren en waar nodig verbeteren van de juistheid en nauwkeurigheid van academische persberichten lijken belangrijke eerste stappen om de kwaliteit van gezondheidsnieuws te verhogen. Hierbij ligt de verantwoordelijkheid zowel bij wetenschappers – zonder hun toestemming gaat er immers geen persbericht

de deur uit – als bij de (communicatieafdelingen van) universiteiten. Daarnaast is er wellicht een rol weggelegd voor de Vereniging voor Wetenschapsjournalistiek en -communicatie Nederland (VWN). In hun statuten is te vinden dat één van hun doelen is om de integriteit en professionaliteit bij hun leden te bevorderen, bijvoorbeeld door middel van het instellen van een gedragscode.

Tot slot is er goed nieuws: overdrijven in persberichten is misschien helemaal niet nodig. In een recente Britse studie naar dit onderwerp werd geen enkel bewijs gevonden dat overtrokken persberichten meer kans hebben om opgepikt te worden door de media¹⁰. Andersom leidde het plaatsen van kanttekeningen in persberichten niet tot een lagere kans op media-aandacht. In het eerder uitgevoerde Nederlandse onderzoek haalden overdreven persberichten wel iets vaker de media, maar ook hier was het verschil maar klein. Hopelijk helpt dit besef persvoorlichters en wetenschappers om overdrijving in hun persberichten voortaan achterwege te laten.

BRONNEN

1. <https://www.ocwincijfers.nl/wetenschap/wetenschappelijke-publicaties/wetenschappelijke-publicaties> (geraadpleegd op 1 november 2019)
2. <https://retractionwatch.com/> (geraadpleegd op 25 oktober 2019)
3. Wakefield AJ, Murch SH, Anthony A, et al. Ileal-lymphoid-nodular hyperplasia, non-specific colitis, and pervasive developmental disorder in children. *Lancet* feb 28, 1998 (retracted)
4. Kolfshoeten, F. van. Hoogleraar in kwade reuk. *NRC Handelsblad*, 22 okt 2013.
5. Korthagen, I.A. (2016). Wakers van de wetenschap. Over het belang en de functies van wetenschapsjournalistiek. Den Haag: Rathenau Instituut.
6. Wetenschap, communiceer eens wat minder. Maarten Keulemans. *De Volkskrant*, 7 juni 2019
7. Sumner P, Vivian-Griffiths S, Boivin J, et al. The association between exaggeration in health related science news and academic press releases: retrospective observational study. *BMJ*. 2014;349:g7015. Medlinedoi:10.1136/bmj.g7015
8. Schat J, Bossema F.G., Numans M.E., Smeets I, Burger P. Relatie tussen overdrijving in academische persberichten en in nieuwsmedia. *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde*, 02-01-2018.
9. Nederlandse gedragscode voor wetenschappelijke integriteit (2018)
10. Sumner P, Vivian-Griffiths S, Boivin J, Williams A, Bott L, Adams R, et al. (2016) Exaggerations and Caveats in Press Releases and Health-Related Science News. *PLoS ONE* 11(12): e0168217.

Samenstelling redactie



Dr. Michiel de Boer

Michiel de Boer is universitair hoofddocent en opleidingsdirecteur van de Masteropleiding Health Sciences van de Vrije Universiteit Amsterdam. Hij geeft ruim vijftien jaar onderwijs in zowel bachelor- als master- en postacademische programma's en richt zich in zijn onderzoek en onderwijs op het gebruik en misbruik van onderzoeksmethoden en statistiek.

Dr. Fenneke Blom

Fenneke Blom is werkzaam als postdoctoraal onderzoeker van het INSPIRE-project (www.nrin.nl/about/inspire-project) en als 'blended learning expert' en trainer van de train-the-trainers in het VIRT2UE-project (virt2ueconsortium.eu). Daarnaast is ze coördinator van (de vernieuwing van) de cursus Research Integrity van het Amsterdam UMC locatie VUmc. Ze is een ervaren gespreksleider moreel beraad en geeft diverse cursussen, lezingen en workshops over wetenschappelijke integriteit. Fenneke ontwikkelt ook onderwijsmateriaal en cursussen rondom dit thema. Naast haar academische werk is Fenneke freelance fotograaf.



Tamarinde Haven, MSc

Tamarinde is als epidemioloog en promovendus verbonden aan de Vrije Universiteit Amsterdam en doet onderzoek naar onderzoeksintegriteit. Ze richt zich daarbij voornamelijk op de rol van het wetenschappelijk klimaat in het bevorderen van verantwoorde onderzoekspraktijken. Daarnaast ontwikkelde ze de cursus Research Integrity in the Humanities en is ze werkgroepdocente bij de cursus Research Integrity voor het Amsterdam UMC, locatie VUmc.

Dr. Marissa van Maaren

Marissa van Maaren is als epidemioloog werkzaam bij het Integraal Kankercentrum Nederland. Daar houdt zij zich voornamelijk bezig met onderzoek naar behandel-effecten bij borstkanker in de dagelijkse praktijk, conditionele overlevingsanalyses en klinische predictiemodellen. Daarnaast is zij als postdoctoraal onderzoeker verbonden aan de Universiteit Twente, waar zij onder andere betrokken is bij epidemiologisch onderwijs en begeleiding van (PhD-)studenten. Marissa zit in het algemeen bestuur van de Vereniging voor Epidemiologie.



Dr. Ir. Marlies Noordzij

Marlies Noordzij is als epidemioloog en universitair docent verbonden aan de afdeling Klinische Informatiekunde van het Amsterdam UMC, locatie AMC. Hier geeft zij onderwijs op het gebied van epidemiologie, statistiek en academische vaardigheden. Daarnaast is Marlies – na een lange tijd als onderzoeker werkzaam te zijn geweest – recent aan de slag gegaan als (freelance) wetenschapsjournalist.

Taichi Ochi, MSc

Taichi Ochi is a PhD Researcher at the University of Groningen. His research interest focuses on drug-drug-gene interactions within pharmacogenes, looking within the LifeLines cohort. He is passionate about the open communication of science and working towards the integration of personalised medicine into clinical practice.





Dr. Gerben ter Riet

Gerben ter Riet MD PhD is klinisch epidemioloog met een grote interesse in het snijvlak van onderzoeksintegriteit en methodologie. Vanaf 1 januari 2019 is hij senior methodeconsultant bij het Urban Vitality-programma van de Faculteit der Gezondheid van de Hogeschool van Amsterdam (HvA). In nauwe samenwerking met de datamanager van de faculteit en anderen bouwt hij een open wetenschapscultuur in de Urban Vitality. Hij is PI aan het Universitair Medisch Centrum Amsterdam van de Universiteit van Amsterdam (afdeling Cardiologie). Hij is voornamelijk geïnteresseerd in *open science transparent reporting* en *linguistic hedging*, misbruik van P-waarden, replicerbaarheid en *selective outcome reporting*. Hij was coauteur van het Nederlandse onderzoeksprogramma voor het bevorderen van verantwoorde onderzoekspraktijken. Hij was methodoloog in de medisch ethische commissie van het AMC tussen 2013 en 2018. Gerben coördineert momenteel de VUmc Research Integrity-cursus voor promovendi.

Prof. dr. Sabine Siesling

Sabine Siesling, klinisch epidemioloog, is als hoogleraar verbonden aan de Universiteit Twente, Enschede en bekleedt de leerstoel "Outcomes research and personalised cancer care". Tevens is ze als senior onderzoeker werkzaam bij het Integraal Kankercentrum Nederland. Ze probeert met haar onderzoek de impact van kanker te reduceren en houdt zich voornamelijk bezig met variatie in de zorg (bijv. in implementatie van (technologische) innovaties), factoren die deze variatie beïnvloeden (bijv. door organisatie van de zorg) en welke effecten deze hebben op de uitkomst (bijv. kwaliteit van leven of overleving). Daarnaast onderzoekt ze hoe keuzes in de zorg, zoals de inrichting van de nacontrole na borstkankerbehandeling, gepersonaliseerd kunnen worden door middel van risico-inschattingen (predictiemodellen).



Dr. Jonáh Stunt

Jonáh Stunt is als postdoctoraal onderzoeker en docent werkzaam bij de sectie Methodologie en Toegepaste Biostatistiek, afdeling Gezondheidswetenschappen, VU, Amsterdam. Ze houdt zich hoofdzakelijk bezig met het gebruik en misbruik van Nul Hypothese Significantie Toetsen en de p-waarde, waarbij ze zich hard maakt voor een paradigmaverandering waarbinnen resultaten niet meer middels een p-waarde gereduceerd worden tot een simpele ja/nee-conclusie over een nul of alternatieve hypothese, maar reflectie op onderzoeksgegevens en resultaten veel meer centraal staat. Daarnaast werkt ze aan het herontwikkelen en innoveren van de leerlijn Methodologie en Statistiek voor de opleiding Gezondheidswetenschappen.

Dr. Frank Wolters

Frank Wolters is als klinisch epidemioloog en postdoctoraal onderzoeker verbonden aan het Erasmus MC te Rotterdam. Daarnaast is hij werkzaam als arts in het Alzheimercentrum van het Amsterdam UMC, locatie VUmc.

