



**Masterproef
Politieke Communicatie**

**Wetenschapper of Publiek Expert? De rol van de
wetenschap in de Vlaamse kranten**

Annemarie Verschragen



**Promotor: Prof. Dr. Stefaan Walgrave
Verslaggever: Prof. Dr. Peter Thijssen**

Master Politieke Communicatie (www.politiekecommunicatie.be)
Rolnummer studente: 0150973
Faculteit Politieke en Sociale Wetenschappen
Academiejaar 2017 -2018

Abstract

We've entered the post-truth era, a time when people have had enough of experts. Feelings are valued over facts and misinformation is more prevalent than ever. Some scientists argue that science is the key to fighting this process. But what exactly is science doing right now?

This master thesis researches how science is covered in media and if science should take an active role in the post-truth debate. It analyzes biologists, psychologists and political scientists, their appearances in the Flemish print media and the content of their publications. Which scientists get attention, how are they portrayed, and is science not just another opinion?

This thesis finds that most attention for science is centered around a few scientists who are so-called mediastars. There are also large differences between the different disciplines and universities. Additionally the amount of scientific experience has an impact on the exposure.

The topic of this coverage is mostly centered on statements regarding current events, research itself getting less attention, especially within social sciences. The scientific context of these statements is generally left out, though so are the personal opinions of the scientists delivering them.

Overall this shows that scientists appear as public experts, and although they do not state their opinions, it could be considered as dangerous without a proper discussion about the role of the scientists in the post-truth era.

Keywords

Media appearances - scientists - credibility – post-truth era – public experts – news sources - printmedia

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	3
Lijst van Figuren.....	4
Lijst van tabellen.....	5
Inleiding	6
Wetenschappelijke relevantie.....	7
Maatschappelijke relevantie	9
Opbouw	9
Wetenschappen, de media en geloofwaardigheid	11
Een algemeen beeld over wetenschap in de media	11
Wel of niet in het nieuws?.....	14
Theoretisch kader.....	17
Vraag 1: Welke wetenschappers komen in het nieuws?	17
Vraag 2: Hoe komen de wetenschappers in het Vlaamse nieuws?	23
Methode	28
Case	28
Methode, Data en hoe verzameld:.....	30
Hoe worden de variabelen gemeten?	32
Resultaten	40
Welke wetenschappers krijgen aandacht?	40
Hoe komen de wetenschappers in het nieuws?	49
Conclusie	57
Referenties	62
Bijlagen	65

Lijst van Figuren

Figuur 1: Schematisch model van vertrouwen in de wetenschap.....	13
Figuur 2: De verhouding van het aantal gecodeerde wetenschappers per universiteit	31
Figuur 3: de spreiding wat betreft de vermeldingen van Politicologen.....	42
Figuur 4 de spreiding van de vermeldingen van de Psychologen.....	43
Figuur 5 De spreiding van de vermeldingen van de Biologen.....	44
Figuur 6 De verhouding van het aantal vermeldingen per universiteit.....	45
Figuur 7 Grafische weergave van de aanleiding voor de nieuwsvermeldingen	50
Figuur 8 Grafische weergave van de mate van publiek expertise van wetenschapper.....	51
Figuur 8 de wetenschappelijke waardes in alle artikelen.....	54
Figuur 9 de wetenschappelijke waardes in artikelen over onderzoek.....	55
Figuur 10 de wetenschappelijke waarden in artikelen over duiding.....	55

Lijst van tabellen

Tabel 1: Hoe koos de journalist de Wetenschapper?.....	19
Tabel 2: Het aantal wetenschappers in de dataset.....	30
Tabel 3: Het aantal verschijningen tussen 1 mei 2016 en 1 mei 2017.....	33
Tabel 4: Overzicht van de variabelen voor de eerste deelvraag.....	34
Tabel 5: Overzicht van de variabelen voor de tweede deelvraag.....	35
Tabel 6: De intercodeursbetrouwbaarheid van de verschillende variabelen.....	39
Tabel 7: De 'top 15' van 2016-2017.....	41
Tabel 8: Het totaal aantal verschijningen in de media.....	41
Tabel 9: Het aantal verschijningen per wetenschapper per universiteit.....	45
Tabel 10: de resultaten van de regressieanalyse voor de politicologen.....	46
Tabel 11: de resultaten van de regressieanalyse voor de Psychologen.....	47
Tabel 12: de resultaten van de regressieanalyse voor de Biologen.....	48
Tabel 13: Schematische weergave voor de aanleiding van de nieuwsvermeldingen.....	50
Tabel 14: de mate van overeenstemming in de artikelen in percentages.....	52
Tabel 15: Wetenschappelijke waardes in de vermeldingen.....	53

Inleiding

“People in this country have had enough of experts” – Gove (Financial times,2017)

Post-truth is het woord van het jaar 2016 volgens de Oxford Dictionary en ook de laatste jaren is de term “fake news” schering en inslag. We zouden in een eeuw zijn beland waarin waarheid niet meer belangrijk is. Een wereld waarin we ons laten sturen door buikgevoel en emotie. Een wereld waarin wij geen eerlijkheid meer verwachten en deskundigheid niet meer belangrijk vinden. Al in 1992 voorspelde Tesich (1992) dat de post-truth era uiteindelijk zijn opmars zou maken en met de verkiezing van Trump en de campagne van de Brexit zou het maar zo kunnen dat het begin is ingeluid. Ook experts hadden het moeilijk met voorspellingen die niet uitkwamen, en de weinige aandacht voor waarschuwingen over gevolgen van bijvoorbeeld een Brexit. Politici zeiden zelfs al letterlijk dat mensen wel genoeg hebben gehad van experts die het allemaal beter denken te weten (Financial Times, 2017). De wetenschappelijke wereld, de wereld die belang hecht aan feiten, aan theorieën en het vinden van de waarheid, heeft al geopperd dat wellicht zij iets tegen deze ontwikkeling moet doen. Zo schreef bijvoorbeeld de rector van de Universiteit van Oslo dat universiteiten en wetenschappers moeten zorgen dat er weer één objectieve waarheid is en dat discussies weer moeten gaan om harde argumenten (Pettersen, 2016). De wetenschap als bewaker van de feiten, de nobele ridder in onze maatschappij die nog wel eerlijk en te vertrouwen is, het klinkt wel mooi, maar de grote vraag is: hoe staat de wetenschap er op het moment zelf voor in de media?

Tegenwoordig wordt er veel nadruk gelegd op het in het nieuws verschijnen van wetenschappers. Zij komen niet alleen steeds meer in het nieuws, universiteiten en wetenschappers zelf zetten er ook veel op in. (Albaek et al, 2003). Zo hebben bijvoorbeeld de Vrije Universiteit Brussel (VUB) en de Universiteit Antwerpen (UAntwerpen) een speciale pagina voor de pers waar precies gevonden kan worden wie specialist is op welk onderwerp en wat voor nieuws er te melden is (UAntwerpen, 2018, VUB,2018) Of dit een goede ontwikkeling is, daar zijn de meningen over verdeeld. Er bestaat immers een andere logica in de wetenschap, dan in de media. Enerzijds vallen belangrijke wetenschappelijke waarden als nuance en generaliseerbaarheid snel weg in de media, anderzijds is het delen van kennis met de rest van de maatschappij geen slechte zaak (Peters,2014). Meer zichtbaarheid van de wetenschap zou zelfs kunnen zorgen voor meer geld en voor meer impact van resultaten. Bovenal zorgt zichtbaarheid ervoor dat de wetenschappelijke kennis meer bereik heeft en de niet-wetenschappelijke wereld ook objectief op de hoogte blijft van de laatste ontwikkelingen. Tegelijkertijd zorgt de medialogica echter ook voor een risico voor de wetenschap. De media werken immers volgens een set nieuwswaarden die zij belangrijk vinden. Zo is er bijvoorbeeld meer aandacht voor slecht nieuws, controversie, entertainment en onderwerpen die een bepaalde ‘shareability’ hebben (Harcup,2016). Ook leggen nieuwsmedia vaak

nadruk op sensatie. Zij zullen resultaten proberen groter te maken, minder nadruk leggen op nuance en ook hele specifieke problemen aan onderzoeksresultaten koppelen. Dit staat op gespannen voet met de wetenschappelijke waarden waar vaak juist die nuance belangrijk is en voorzichtig wordt omgegaan met generaliseerbaarheid.

Ondanks deze verschillen is de media de grootste bron van wetenschappelijke informatie voor het publiek en tevens een grote agendasetter (Nisbet en Lewenstein (2001, 2002). Een wetenschapper die in het nieuws zijn onderzoek uitlegt een bepaalde mening verkondigt, heeft dus invloed op de beeldvorming van de gehele wetenschap. Zeker als de wetenschapper duiding bij actualiteiten geeft, in plaats van puur als onderzoeker over zijn onderzoek spreekt, is de kans groot dat deze gebruik maakt van meningen en kennis die niet specifiek tot het eigen onderzoeksterrein behoren. Dit kan vervolgens invloed hebben op de geloofwaardigheid van de gehele wetenschap. Juist omdat wetenschappers steeds meer moeite lijken te doen om in de media te komen, en de discussie over geloofwaardigheid dus ook relevanter wordt, is het belangrijk om de huidige stand van zaken te kennen. Pas met deze kennis is te bepalen of de wetenschap een rol kan spelen als nobele ridder in de post-truth era.

Dit onderzoek is dan ook gericht op het feiten aanbrengen om deze discussie over de post-truth era zinnig te kunnen voeren. Het zal focussen op de feiten die het mogelijk en makkelijker maken om te discussiëren over de wetenschap in de media, over het bewaken van de geloofwaardigheid van de wetenschap en dus ook op de rol die de wetenschapper via de media kan spelen in een mogelijke post-truth era. Dit onderzoek focust dus op het analyseren van hoe de wetenschap in de media komt en zal niet ingaan op de inhoudelijke discussie. Deze analyse zal gemaakt worden aan de hand van de verschijningen in de Vlaamse printmedia van zowel Biologen, Psychologen als Politicologen. Welke wetenschapper van welke instelling komt in de media? Speelt wetenschappelijke impact hierin een rol? En meer inhoudelijk gezien: wat is de aanleiding van in het nieuws verschijnen? Zijn de wetenschappers nog wel wetenschappers of eerder commentatoren? Houden zij zich bij feiten of geven ook zij meningen? Komen wetenschappelijke waardes nog wel aan bod? Of korter gezegd: Hoe staan de wetenschappen ervoor in het Belgische nieuws? Deze antwoorden zullen worden verkregen door zowel een regressieanalyse over de hoeveelheid vermeldingen, als een inhoudsanalyse op de inhoud van de vermeldingen.

Wetenschappelijke relevantie

Er is veel wetenschappelijke literatuur te vinden over media, over de invloed van de media, welke onderwerpen of nieuwswaarden de media bereiken en over de ethiek hiervan. Over wetenschap in de media is echter veel minder relevante literatuur beschikbaar. Hoewel dit onderwerp met de opkomst

van de wetenschap in de media steeds populairder wordt, blijft dit een ingewikkeld domein. Dit komt vooral door de grote verschillen in de onderzoeken.

Het grootste deel van de literatuur over wetenschap en media gaat puur over exacte wetenschappen, terwijl de sociale wetenschappen veel minder aan bod komen (Schäfer 2012). In zijn meta-analyse van de literatuur over dit onderwerp komt Schäfer tot de conclusie dat 90 procent van de onderzoeken slechts op één discipline focussen. Cassidy (2014) schrijft dan ook dat er een grote vraag is naar vergelijkend onderzoek dat meerdere wetenschappelijke disciplines tegelijk onderzoekt. Dit onderzoek focust daarom zowel op Biologie, Politieke Wetenschappen als Psychologie om deze vergelijking wél mogelijk te maken. Hiermee omvat het onderzoek een studie uit de natuurwetenschappen, en twee hele verschillende sociale wetenschappen, waarbij Psychologie veel meer gebruik maakt van experimenten dan Politicologie en daardoor mogelijk ook een andere verschijningsvorm heeft in de media.

Een ander verschil dat dit onderzoek relevant maakt is het verschil tussen de focus van de meeste bestaande literatuur en dit onderzoek. Vaak worden enkel wetenschappelijke secties van kranten of andere media onderzocht. Dit onderzoek heeft gezocht naar de wetenschappers in de Vlaamse kranten en komt ze dus in ieder nieuwsdomein tegen: of het nu een ingezonden brief, duiding van een actuele gebeurtenis of een hard wetenschappelijk artikel in een wetenschappelijke bijlage is. Het doel is om beeld te krijgen van hoe de wetenschap er in de gehele media voorstaat, en niet slechts hoe de wetenschap in specifieke katernen naar voren komt. Het is immers het gehele beeld van de wetenschappen die invloed zal hebben op de agenda en op in hoeverre wetenschap een rol kan spelen in de post-truth era.

Door de grote variatie wat betreft de definitie van wetenschap, de landen, de tijdspanne, het medium en het onderzochte deel van het medium, is een vergelijking tussen landen en wetenschappelijke disciplines momenteel moeilijk te maken. Schäfer (2012) stelt dan ook expliciet dat comparatieve onderzoeken broodnodig zijn. Ondertussen zijn er al enkele vergelijkende onderzoeken verschenen. Dit onderzoek is bijvoorbeeld vergelijkbaar met het eerdere onderzoek van Sevenans en Walgrave (2016) naar wetenschappers op de Belgische televisie. Ook dat onderzoek probeert een duidelijk en vergelijkend beeld te scheppen over hoe verschillende wetenschappen in het (Vlaamse) nieuws komen. In dat onderzoek ligt echter de nadruk op het Vlaamse televisienieuws en in dit onderzoek zal de nadruk op de printmedia liggen om een completer beeld te scheppen. Volgens een Britse Public Attitudes to Science Survey (2014) gebruikt immers nog 38 procent van de mensen de offline-en-online printmedia als bron voor wetenschappelijk nieuws. Het hier gepresenteerde onderzoek kan daarom enerzijds gezien worden als een toevoeging op het onderzoek van Sevenans en Walgrave: er

wordt door de printmedia toe te voegen een completer beeld verkregen over de wetenschappers in de Belgische media, wat ook comparatieve analyses over landen zal vergemakkelijken. Anderzijds gaat dit onderzoek verder: er wordt inhoudelijk dieper ingegaan op de aanwezigheid van bijvoorbeeld statements, bronnen, welke wetenschappers en wetenschappelijke waarden. Ook ligt in dit onderzoek meer nadruk op de vraag welke wetenschappers in de media verschijnen.

Maatschappelijke relevantie

“In a world where trust in expertise has been lost, it is crucial that we get across the message that science is more than just another opinion.” – Andy Miah (2017), Professor in Science Communication & Future Media.

Voor de maatschappij is het heel zinnig om een inzicht te krijgen in hoe de wetenschap in de media komt. Media zijn volgens Schäfer immers de grootste bron van wetenschappelijke informatie, en daarmee kunnen media een grote rol spelen in hoe informatie naar buiten komt, wat voor beeld men van wetenschap krijgt en dus ook in de geloofwaardigheid van de wetenschap. Wetenschap kan gezien worden als iets wat plaatsvindt in een ivoren toren, maar als de gevonden kennis niet gedeeld wordt en niet toepasbaar is voor de maatschappij, is onderzoek veel minder zinvol. Zoals een hoogleraar in Nederland verwoorde heeft een universiteit drie kerntaken: Onderzoeken, onderwijzen en ook zorgen dat de vergaarde kennis toegankelijk is voor de rest van de maatschappij (Van Thiel, 2017) Zeker in deze tijden waarin we wellicht in een post-truth era zijn beland, waar feiten en interpretaties niet ver van elkaar af liggen en het nog moeilijk is om te weten wat waarheid is, kan de wetenschap een rol spelen. Neem de discussie over klimaatverandering of het wel/niet inenten van kinderen: is het een hoax of wetenschappelijk bewezen? Eigenlijk zou het geen vraag moeten zijn, maar het lijkt in deze maatschappij wel degelijk een vraagstuk te worden. Om een nuttige discussie te voeren over de rol van wetenschap in de media en haar geloofwaardigheid, is het belangrijk om te weten hoe de wetenschap nu in de media komt. Wie komen er in de media en nemen die verantwoordelijkheid op zich? Zijn dat de wetenschappelijke toppers of zijn het eerder een soort mediasterren? Komen zij met feiten of interpretaties in de media? Worden zij tegengesproken of gezien als autoritaire bron? Allemaal vragen die interessant zijn om te beantwoorden als je kijkt naar de geloofwaardigheid en verantwoordelijkheid van de wetenschap, maar niet te beantwoorden zonder degelijk onderzoek als deze.

Opbouw

Om erachter te komen hoe de wetenschappen ervoor staan in de Vlaamse media, wordt de hoofdvraag opgedeeld in twee deelvragen. Ten eerste welke wetenschappers de aandacht krijgen, ten tweede welke vorm deze aandacht heeft. In het eerste hoofdstuk zal de context geschapen worden waar dit

onderzoek zich in situeert. Hier zal worden uitgeweid over de relatie tussen de wetenschap, de media en de maatschappij. Hierna volgt het daadwerkelijke onderzoek, te beginnen met het theoretisch kader. Hierin zullen de deelvragen worden ingeleid en de verwachtingen aan de hand van de literatuur vastgesteld. Het zal beginnen met de vraag welke wetenschappers in het nieuws komen, om te eindigen met hoe deze wetenschappers in het nieuws komen. Na het theoretisch kader volgt het tweede hoofdstuk 'methode' waarin uitleg gegeven zal worden over de case, de dataverzameling en hoe de vragen gemeten zullen worden. Deze eerste twee hoofdstukken omvatten de theorie waar het onderzoek op gestoeld is. Het derde hoofdstuk zal vervolgens dieper in gaan op de resultaten van zowel het onderzoek naar de vraag welke wetenschappers aandacht krijgen als de vraag hoe zij in het nieuws verschijnen. Hier is het ook mogelijk de verschillen tussen de wetenschappen te vergelijken en te zien of er een verschil is tussen tv en krant.

Samengevat geeft dat de volgende vragen:

Hoofdvraag: Hoe staan de wetenschappers er in deze mogelijke post-truth era voor in het Belgische nieuws?

OV1: Welke wetenschappers krijgen aandacht in het Belgische nieuws?

- 1.1 Welke wetenschappers van welke universiteit komen in het nieuws?
- 1.2 Speelt wetenschappelijke impact een rol bij het in het nieuws komen als wetenschapper?
- 1.3 Speelt wetenschappelijke graad een rol bij het in het nieuws komen als wetenschapper?
- 1.4 Verschillen deze vragen per discipline?

OV2: Hoe komen de wetenschappers in het Belgische nieuws?

- 2.1 Wat is de aanleiding voor het in het nieuws komen van de wetenschapper?
- 2.2 Komen wetenschappers in het nieuws als wetenschapper of publieke expert?
- 2.3 Wat is het wetenschappelijk gehalte van de verschijningen in de media?

Wetenschappen, de media en geloofwaardigheid

Een onderzoek dat wenst bij te dragen aan de discussie of de wetenschap een rol moet spelen in een mogelijke post-truth era, kan niet zonder uitleg over de context waarin dit proces zich situeert. Het is essentieel om te weten wat het verband is tussen de media en de wetenschap, in hoeverre wetenschappers in het nieuws komen en hoe geloofwaardigheid van media en wetenschap samenhangen. Daarom zal alvorens over te gaan naar het theoretisch kader, eerst worden ingegaan op deze context.

Belangrijk om op te merken is dat in dit onderzoek onder 'wetenschappen' alle wetenschappen worden bedoeld. Dus zowel sociale/geesteswetenschappen als Filosofie, Psychologie, Sociologie en Politicologie, als de exacte wetenschappen zoals Wiskunde, Biologie, Natuurkunde en Geneeskunde. Als de opdeling gemaakt dient te worden, wordt naar de eerste categorie verwezen als sociale wetenschappen, terwijl voor de andere categorie exacte, natuur of harde wetenschappen gebruikt zal worden. In de al gehele literatuur wil hier nog wel eens verwarring over bestaan (Cassidy, 2014), in de Engelssprekende landen is het immers vrij gewoon om bij de term 'science' de harde of exacte wetenschappen te bedoelen. Terwijl in Europa vaker het geheel aan wetenschappen bedoeld wordt, zoals in de betekenis van het Duitse woord 'wissenschaft'. Een duidelijke opdeling maken tussen deze twee termen als het om literatuur gaat, is dan ook niet overbodig.

Een algemeen beeld over wetenschap in de media

De media is de laatste jaren 'gescientificeerd' (Wien, 2014); De hoeveelheid wetenschappers die we in de media waarnemen is de laatste jaren behoorlijk toegenomen (Wien, 2014, Albaek et al. 2003). In de periode van 1961 tot 2004 is het aantal vermeldingen van de wetenschap in Denemarken bijvoorbeeld verzevenvoudigd van 100 referenties naar wetenschappers per jaar naar 700 referenties per jaar (Albaek et al 2003). Ondanks dat sinds de komst van het internet het publiek meer mogelijkheden heeft dan ooit om zich te laten informeren over wetenschap, blijft de media de voornaamste bron voor wetenschappelijke informatie (Schäfer, 2011). In Engeland werd in de Public Attitudes to Science survey van 2014 gepeild hoe mensen zich laten informeren over wetenschap (British Science Association, 2014). Hieruit blijkt dat met 59 procent van de respondenten, de tv de voornaamste bron is waar mensen gebruik van maken. Van deze 59 procent doelt 42 procent specifiek op nieuwsprogramma's. De andere voornaamste bronnen voor wetenschappelijke informatie zijn de kranten (23 procent) en de online kranten (15 procent). Dit komt overeen met de bevindingen dat mensen amper zelf actief naar wetenschappelijk onderzoek zoeken. Tenzij het om onderwerpen gaat waar mensen direct mee worden geconfronteerd, zoals bijvoorbeeld ziektes als alzheimer en kanker,

zijn mensen dus voornamelijk afhankelijk van de informatie die zij krijgen voorgeschoteld via de nieuwsmedia (Schäfer, 2011, Gregory en Miller 1998).

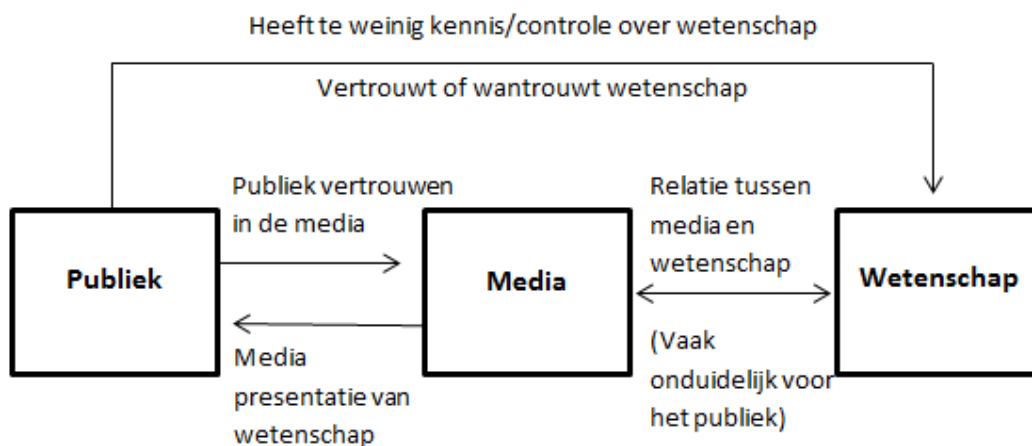
Dat wetenschap via de media steeds meer bij mensen terecht komt, is goed nieuws voor de wetenschappers die belangrijke doorbraken of theorieën hebben onderzocht. Wellicht is het wel de media die de kloof tussen wetenschap en publiek kan dichten, of de wetenschap die inderdaad een belangrijke rol kan spelen in de post-truth era. Het sterkste effect van media-aandacht ligt volgens Nisbet en Lewenstein (2001, 2002) immers in agendasetting. Zo doen bijvoorbeeld politici eerder iets met onderzoeksresultaten als deze in de media geweest zijn. Hierdoor zitten wetenschappers met een soort dilemma. Zij willen aan de ene kant individueel graag het publiek op de hoogte houden van wetenschap en hun bevindingen op de agenda plaatsen, maar tegelijkertijd het vertrouwen in de wetenschap niet beschadigen (Besley and Nisbet, 2013). De wetenschapper die in het nieuws verschijnt moet dus een balans zien te houden tussen zijn eigen onderzoek, mening of duiding in het daglicht plaatsen, en anderzijds het collectief, de wetenschap in zijn geheel, om de wetenschap geen reputatieschade te bezorgen.

Vertrouwen in de wetenschap

Vertrouwen behouden van het publiek is wat in deze tijden van post-truth wellicht de grootste uitdaging is. Vooralsnog blijkt uit onderzoek van de National Science Board en de Europese Commissie dat in vergelijking met andere beroepen de wetenschappers een hele hoge geloofwaardigheid hebben en dat wetenschappelijke bronnen meer worden gewaardeerd dan niet-wetenschappelijke bronnen (Peters en Heinrichs, 2005 in Peters 2014, Eurobarometer 2013, National Science Board, 2014). Uit het rapport van het National Science Board blijkt bijvoorbeeld dat 69 procent van de Amerikanen sterk gelooft dat de positieve kanten van wetenschap overwicht hebben over de negatieve. 89 procent denkt tevens dat de toekomstige generatie meer kansen zal krijgen door het werk van de wetenschap. In Europa is het percentage mensen dat denkt dat wetenschap een goede invloed heeft met 60 procent niet veel minder (Eurobarometer, 2013). Dit vertrouwen is uiteraard één van de redenen dat wetenschappers vaak om reacties gevraagd worden. Ondanks deze cijfers is voorzichtigheid geboden: zo denkt bijvoorbeeld 39 procent van de Europeanen en 41 procent van de Amerikanen dat we te afhankelijk zijn van wetenschap ten opzichte van faith. (Europese Commissie 2013, National Science Board 2014) Sommige wetenschappers spreken zelfs van een crisis omdat wetenschappers in de media vaak een bepaalde mening verkondigen en daardoor als een interest group worden gezien, of omdat de geloofwaardigheid daalt als een controversie tussen wetenschappers in de media wordt uitgevochten (Peters 2014, Schäfer, 2011).

Uit de cijfers blijkt op dit moment nog weinig van daling in de geloofwaardigheid van de wetenschap. Uit een Engelse survey blijkt wel dat het vertrouwen in wetenschap niet zozeer gedaald is, maar dat het vertrouwen in hoe de media wetenschap brengt, wel te lijden heeft: slechts 28 procent van de Engelsen gelooft bijvoorbeeld dat journalisten de betrouwbaarheid van onderzoeken nagaan en 71 procent gaat ervan uit dat journalisten de wetenschappelijke resultaten sensationeler brengen dan ze werkelijk zijn (Castell et al, 2014). Of dit puur wantrouwen naar de media is of uiteindelijk ook invloed zal hebben op het vertrouwen in de wetenschap is enkel gissen. Kijkende naar de schematische voorstelling over de relatie tussen publiek, media en wetenschap zoals Schäfer (2016) deze voorstelt, kan dit wel gevaarlijk zijn:

Figuur 1: Schematisch model van vertrouwen in wetenschap (vertaald uit: p3, Schäfer 2016)



Dit figuur laat zien dat er een complexe relatie is tussen het publiek, de media en de wetenschap. De wetenschap en de media onderhouden namelijk een relatie: wetenschappers zoeken journalisten om hun onderzoeken te publiceren en journalisten zoeken wetenschappers voor interessant wetenschappelijk nieuws, of duiding. Deze relatie is onzichtbaar voor de lezers van een krant, zij zien enkel het artikel dat uiteindelijk in de media verschijnt. Het publiek krijgt dus het resultaat te zien, een representatie van de wetenschap die de media gecreëerd heeft. Tegelijkertijd heeft dit publiek wel of geen vertrouwen in dit medium, wat in principe los staat van de specifieke presentatie over wetenschap, maar wel zal beïnvloeden hoe het publiek artikelen zal lezen. De relatie tussen wetenschap en publiek is dus gemedieerd door de media. Omdat voor het grote publiek de media de grootste bron van wetenschappelijke informatie is, kunnen zij dus het beeld van de wetenschap sturen. Het vertrouwen in de wetenschap is dan weer een directe relatie tussen publiek en wetenschap. Hoewel dit vertrouwen een directe relatie is, is de invloed daarop dat dus niet. Schäfer (2016)

beargumenteert zelfs dat dit effect veel groter is dan bij andere onderwerpen in de media vanwege de afstand tussen wetenschap en publiek:

“Given the detachment of science from society, it can even be argued that media representations have a stronger impact on public trust in science than on public trust in the economy, art, religion, or maybe even politics. Newspapers and magazines, radio, television as well as new media provide “symbolic indicators” [Bentele, 1994] of science’s trustworthiness upon which public trust in science can be based. In doing so, trust intermediaries “double” the configuration of trust [Kohring, 2004, p. 165]: they are themselves potential objects whom the public may or may not trust.” (Schäfer 2016, p3)

Dit schema toont dus de gevoeligheid van de wetenschap en waarom een individuele onderzoeker via een mediarepresentatie de gehele wetenschap kan beschadigen of juist verbeteren. Hier komt bij dat het medium waarmee de informatie gedeeld wordt, zelf ook te maken heeft met een reputatie en een mate van vertrouwen. Ook dit vertrouwen kan uiteindelijk meespelen in het beeld van de wetenschap. En, dit vertrouwen in de media is niet overal even hoog. Zo vertrouwt in 2018 in België slechts 48 procent van de mensen de media en in de UK zelfs nog maar 20 procent (Eurobarometer 2018).

In de relatie tussen media en wetenschapper schetst het Science and Technology comité (2014) in Engeland 3 specifieke gevaren. Ten eerste bij de journalist, die in het algemeen geen wetenschappelijke achtergrond heeft. Het correct begrijpen en uitleggen van onderzoeksresultaten, statistieken en hun nuances is dus ingewikkeld. Ten tweede hebben media eigen agenda’s, die ze met bepaalde resultaten wel of niet publiceren kunnen steunen. Ten derde stellen zij dat media afhankelijk is van sensatie, terwijl wetenschap dat in principe niet is. Dit kan leiden tot het vergroten van bepaalde resultaten, terwijl saaie resultaten (die misschien zelfs tegenstellend zijn) deze aandacht niet krijgen. Hierdoor kan er dus uiteindelijk een fout beeld ontstaan van de wetenschap. Een kanttekening hierbij is wel dat wetenschap wellicht zelf ook niet altijd vrij is van sensatie, ook voor wetenschappelijke publicatie en aandacht lijkt het immers nodig om zo interessant mogelijke resultaten te vinden.

Wel of niet in het nieuws?

Vanwege de ingewikkelde relatie tussen wetenschap, media en publiek woedt er al jaren een discussie of wetenschappers in het nieuws moeten verschijnen. Gregory en Miller schreven in 1998 al over de verwarring die over ‘popularisering van wetenschap’ bestaat. Zo zou het verschillen per wetenschappelijk domein en per traditie. Ook de redenen om het wel of niet te doen zijn vaak tegenstellend.

In 1977 schreef Rae Goodwell (in Gregory en Miller, 1998) bijvoorbeeld dat de wetenschap een sterke sociale controle op elkaar heeft wat betreft het populariseren van wetenschap. Zo zouden wetenschappers enkel naar de media mogen stappen als het heel strikt over hun eigen expertise gaat, moet een sterke mening vermeden worden en mag een wetenschapper pas in het nieuws komen als hij/zij een reputatie heeft opgebouwd of ondertussen gestopt is met onderzoeken. Ook de wet van Ingelfinger was heilig. Ingelfinger was de editor van *New England Journal of Medicine* en had als regel dat je niet meer in het wetenschappelijk tijdschrift kwam als je resultaten al ergens anders verschenen waren, bijvoorbeeld in de media. De meningen zijn verdeeld of deze sociale regels daadwerkelijk steekhielden of vooral gebruikt worden om kritiek te leveren op mede-wetenschappers die bijvoorbeeld hun carrière zouden willen verbeteren via de media of op deze manier 'foute' wetenschap bedreven, terwijl de wetenschappers die wel in de media verschijnen de regels simpelweg negeerden (Gregory en Miller, 1998). Zeker is dat deze logica niet samengaat met dat van de media en dat vele wetenschappers door de tijd heen dan ook 'gefaald' hebben. Het publiceren in een wetenschappelijk tijdschrift kan immers maanden duren, terwijl de media veel sneller werkt.

Tegenwoordig wordt er iets anders naar het verschijnen in de media gekeken en verschijnen er dus ook veel meer wetenschappers in het nieuws dan vroeger. De verzevenvoudiging die Albaek en collega's (2003) vonden is hier een sprekend voorbeeld van. Juist door het belang dat aan media-aandacht wordt gegeven in verband met beeldvorming en bereik, doet de wetenschap steeds meer moeite in de media te komen, en is de verwachting dat er ook meer moeite in gestoken zal worden (Peters, 2014). Je ziet nu al dat onderzoeksprojecten en universiteiten bepaalde delen van het wetenschappelijk geld inzetten voor PR. Zo heeft het Human Genome Project een aanzienlijk deel van het geld ingezet voor pr-doeleinden (Schäfer, 2011). Ook zie je universiteiten lijsten bijhouden waar je per onderwerp kan kiezen welke wetenschappers je kan bellen voor een reactie (UAntwerpen, 2018). Bovendien zouden ook wetenschappers zelf de neiging hebben de media te benaderen met sensationeel klinkende resultaten en metaforen. Ook al zijn deze resultaten in werkelijkheid wellicht pas verre toekomst of nog onzeker.

De combinatie van de samenhang tussen de geloofwaardigheid van de wetenschap en media, en het feit dat de media steeds vaker worden opgezocht door de wetenschap, geeft een interessant onderzoeksveld over de taak die de wetenschap wel en niet zou kunnen hebben in een post-truth era. Over deze afhankelijkheid en de manier waarop de media en de wetenschap hier mee om moeten gaan valt ver uit te wijden. Dit is echter niet zinvol zonder een duidelijk beeld van hoe de wetenschap ervoor staat wat betreft in het nieuws komen. Daarom zal in dit onderzoek dieper ingegaan worden op de onderdelen van de vraag; Hoe in deze mogelijke post-truth era, staan de wetenschappen ervoor? Zo kan dit onderzoek de feiten leveren die nodig zijn voor een zinvolle discussie over de rol van de

wetenschap in de media. Om tot deze feiten te komen zal eerst de vraag welke wetenschappers in het nieuws komen worden behandeld en daarna de vraag hoe zij in het nieuws komen.

Theoretisch kader

Een onderzoek met als doel om te identificeren welke wetenschappers regelmatig in het nieuws verschijnen en aan welke universiteit zij werken, wordt meestal niet zo specifiek uitgevoerd en er is dan ook weinig literatuur over beschikbaar. Er zijn wel degelijk een aantal verwachtingen op basis van de algemene literatuur. Bijvoorbeeld over het verschil tussen exacte en sociale wetenschappen en de aanleiding van media-aandacht. Specifieke wetenschappers, en universiteiten worden echter minder vaak onderzocht. In dit deel zal de bestaande literatuur dan ook worden behandeld om de onderzoeksvragen en hypothesen te kunnen formuleren.

Vraag 1: Welke wetenschappers komen in het nieuws?

Er is al geconcludeerd dat wetenschappers steeds vaker in de media verschijnen. Maar in de media komen uiteraard niet alle wetenschappers aan bod. Enerzijds omdat de media ook andere prioriteiten hebben en anderzijds omdat wetenschappers niet allemaal prioriteit leggen bij het verschijnen in de media. Hoewel het initiatief voor media-aandacht meestal bij de journalist ligt, degene die uiteindelijk bepaald wat er in het artikel komt, kan je de redenen om in de media te komen opdelen naar redenen voor de wetenschapper en voor de journalist.

De wetenschappers

Borchelt en Nielsen (2015) onderscheiden drie soorten wetenschappers: De mediasterren, de wetenschappers die enig belang aan aandacht hechten en daarnaar handelen en de wetenschappers die enkel de wetenschappelijke wereld belangrijk vinden en niet aan PR doen. Dit resulteert erin dat de vaardigheden van deze wetenschappers op het gebied van PR zullen verschillen. Mediasterren hechten veel belang aan PR en zullen hier dan ook meer mee bezig zijn en ervaring in opdoen, de tussencategorie zal naar alle waarschijnlijkheid enig advies inwinnen en de laatste categorie heeft niets met PR van doen en zal daar dan ook weinig vaardigheid in ontwikkelen.

Ondanks deze categorieën voelen volgens Peters alle wetenschappers soms de neiging om een soort politieke stap te zetten. Dit zal per categorie wetenschapper verschillen, maar Peters identificeert enkele redenen waarom de een meer of minder zou willen verschijnen. Zo kan de wetenschapper het gevoel hebben zichzelf te moeten legitimeren door zich te laten horen in de publieke arena of is diegene gewoonweg ijdel. Tevens biedt de media een manier om je onderzoek (en het belang van het onderzoek of de resultaten) wereldkundig te maken, of om de kennis die is opgedaan te delen. Dit kan bijvoorbeeld belangrijk worden gevonden om goodwill te creëren, als legitimering van uitgegeven maatschappelijk geld of simpelweg omdat het delen van kennis belangrijk gevonden wordt. (Wien 2014). Volgens Cassidy zou de hoeveelheid subsidies en misschien zelfs de hoeveelheid citaties van

onderzoek ook kunnen stijgen na media-aandacht voor een project of specifiek onderzoek. (Cassidy,2014) Anderzijds kost in de media komen uiteraard veel tijd; even een bezoek aan een tv-studio voor een paar minuten tv, of een half uur met de journalist bellen, is tijd dat niet in pure wetenschap gestoken wordt. Daar komt bij dat je als wetenschapper weinig invloed hebt op hoe je in het nieuws komt, dat is immers de taak van de journalist. Het is dus ook maar net in hoeverre een wetenschapper er aandacht aan wil besteden of het zijn taak vindt om in het nieuws te komen.

De journalisten

Wetenschappers komen onder andere in het nieuws omdat journalisten vaak objectiviteit nastreven in hun artikelen. Een wetenschapper aanvoeren is immers een gemakkelijke manier om bij te dragen aan dit beeld. Als je kijkt naar de Europese cijfers wat betreft welke groepen het beste wetenschappelijke en technologische ontwikkelingen kunnen uitleggen, worden journalisten slechts door 15 procent van de respondenten genoemd, terwijl de wetenschappers van universiteiten of overheden bovenaan staan met 66 procent (Eurobarometer,2013). De media en de wetenschap zijn dus in zekere zin afhankelijk van elkaar. De wetenschap van de media omdat het de belangrijkste bron is van wetenschappelijke informatie voor het publiek, de journalist van de wetenschap om gedegen uitleg te krijgen. Belangrijk om op te merken is wel dat het initiatief voor daadwerkelijke publicatie voornamelijk bij de journalisten ligt (Wien, 2014). Het zijn immers de journalisten die bepalen waar ze over schrijven, hoe het artikel eruit komt te zien en of zij hierin een bron willen citeren.

Welke wetenschapper in het nieuws verschijnt ligt dus niet enkel aan de wil van een wetenschapper. Een eigen onderzoek dient op te vallen of interessant genoeg te zijn voor de media, en voor commentators die in het nieuws te verschijnen heeft de media ook keuze tussen vele verschillende namen en onderwerpen. Wat betreft professoren aan Vlaamse Universiteiten vindt dit onderzoek bijvoorbeeld al 86 mogelijke keuzes voor politicologen. Maar, hoe kiest de journalist dan de wetenschapper? In de literatuur over de relatie tussen wetenschap en communicatie zijn er een aantal theorieën over wat journalisten belangrijk achten als zij op zoek gaan naar een wetenschapper. Je kunt hierin een onderscheid maken tussen theorieën over nieuwswaarden en theorieën over nieuwsroutines. Nieuwswaarden zijn wat journalisten als interessante waardes zien om het publiek in te pakken, en zijn dus eigenlijk gericht op de interesse van het publiek. Sensatie en conflict zijn voorbeelden van dit soort nieuwswaarden (Harcup, 2016). Sensatie kan een artikel interessant maken en daardoor dus meer views/clicks laten opleveren. Nieuwroutines daarentegen, hebben te maken met de gewoonten van journalisten zelf. Zo is het gemakkelijker bij weinig tijd om een wetenschapper te kiezen waar je de gegevens van hebt en waar je zeker van weet dat diegene een goed statement zal geven. Anders moet je immers opzoek naar een nieuwe naam en de gok te nemen dat je na alle tijd die daaraan besteed is ook iemand te pakken hebt die daadwerkelijk bijdraagt aan de nieuwswaarden

voor het artikel. Routines gaan dus over de hoeveelheid werk en de manier van werken van de journalist. Zowel de nieuwswaardes, de invloed op de aantrekkelijkheid van het artikel, en de nieuwsroutines, die invloed hebben op hoe een artikel tot stand komt, zullen invloed hebben op de verschijning van een wetenschapper. Iemand die sensationeler spreekt, of sensationelere onderwerpen heeft zal volgens de nieuwswaarden dus eerder verschijnen. En als de journalist eenmaal weet dat iemand korte bondige, maar wel interessante antwoorden geeft, is de kans groot dat als de journalist een bron nodig heeft, de nieuwsroutine is dat die bekende wetenschapper boven in het lijstje staat. Dit proces valt terug te zien in het onderzoek van Albaek, die journalisten in Denemarken ondervroeg hoe zij bij de bepaalde wetenschapper terechtkwamen. 26 procent van de journalisten gaf aan te kiezen op basis van eerdere gesprekken met de onderzoeker. 11 procent omdat diegene de onderzoeker al eens gequoted heeft en 13 procent omdat hij diegene eerder heeft zien langskomen (zie tabel 1).

Tabel 1 Hoe koos de journalist de wetenschapper (in %)

Reden	Percentage
Eerder gesproken met de wetenschapper	26%
Eerder de wetenschapper gequoted	11%
Eerder de wetenschapper zien gequoted worden	13%
Aangemoedigd om contact te zoeken via een andere wetenschapper	8%
Aangemoedigd contact te zoeken door een collega-journalist	6%
Telefoongesprek is doorverbonden naar de wetenschapper	11%
Gezocht op internet	10%
Anders	15%
N	484 (100%)

(Bron: vertaling van de tabel van Albaek 2011, pagina 341)

Deze combinatie van theorieën dat bepaalde wetenschappers meer met media en PR hebben dan anderen, en dat journalisten vaker dezelfde wetenschapper zullen vragen leidt tot de verwachting dat de verdeling van vermeldingen van wetenschappers in oplopende schaal zal zijn.

H1: Naar mate er meer verschijningen zijn zullen deze rond dezelfde wetenschappers gecentreerd zijn.

Reputatie

Een ander belangrijk aspect voor journalisten is de reputatie van een wetenschapper. Een professor aan een universiteit kan een objectieve waarde aan een artikel geven die de journalist niet met eigen uitspraken kan bereiken. De wetenschapper heeft dus positieve invloed op de nieuwswaarde. In principe heeft elke professor aan een universiteit al een zekere reputatie, toch kan er nog verschil zitten tussen de verschillende soorten professoren:

“the “media tend to use ‘experts’ whose reputations and qualifications add weight to the argument being made, influence the way events are interpreted, and set the agenda for future debate” (in Rowe et al., 2004, p. 161). At times, it is not just any qualification but the right kind of qualification that is relevant; “(w)hile younger scientists are often most willing to talk with reporters, experts with recognizable names, titles, or affiliations are prized sources. The journalistic ethos suggests that a source should be a ‘top guy (sic) in the field’ to safeguard credibility” (Boyce, 2006, p. 891)

Waarden die kunnen bijdragen aan geloofwaardigheid zouden dus positief in verband kunnen staan met verschijningen in de media. Dit beeld vraagt echter wel om nuance. Zo stelt bijvoorbeeld Shepherd (In Peters, 2015) dat het vaak niet de meest ervaren of relevante wetenschapper is die gevraagd wordt, maar de wetenschapper die een brede kijk heeft en dus onderbouwd algemenere statements kan maken. Het gaat dus niet zo zeer om wetenschappelijke productiviteit (wat ook op een heel smal veld gericht kan zijn), maar over de algemene kennis en ervaring van de desbetreffende wetenschapper. Aangezien een wetenschapper die langer actief is, waarschijnlijk ook meer ervaring en algemene kennis heeft, is de verwachting dat wetenschappelijke graad invloed zal hebben. Hoewel het niet zo zeer om wetenschappelijke productiviteit gaat, is de verwachting dat wetenschappelijke impact wel invloed zal hebben op het aantal vermeldingen in de media. Dit vanuit de verwachting dat je enige wetenschappelijk aanzien dient te genieten om als “top guy” in het veld gezien te worden.

H2: Hoe hoger de wetenschappelijke graad van de wetenschapper, hoe meer verschijningen in de media.

H3: Hoe hoger de wetenschappelijke impact van de wetenschapper, hoe meer verschijningen in de media.

Universiteiten en zichtbaarheid

Gaat reputatie meer over de waarde die een wetenschapper heeft, dan gaan de universiteit en de zichtbaarheid van wetenschapper en instelling eerder over de routine van journalisten. Er is al

geconcludeerd dat zij vaak weinig tijd hebben, en als zij iemand in hun contactenbestand hebben die op veel onderwerpen een goed antwoord kan geven, de kans dus groot dat deze nogmaals wordt gecontacteerd. Als een wetenschapper dus eenmaal een aantal keer gevraagd is, is de kans waarschijnlijk ook veel groter dat dit een soort mediaster wordt en diegene dus vaker zal optreden. De zichtbaarheid van universiteiten kan hierin echter ook een rol spelen. Het zou mogelijk kunnen zijn dat een bepaalde universiteit zichtbaarder is dan een ander, wetenschappers meer op bekendheid (moeten) inzetten of journalisten gewoon een voorkeur hebben. Voor de universiteiten kan er echter ook een reden liggen om dit bij wetenschappers aan te moedigen. Zo kan de ene universiteit of het ene departement een wetenschapper die veel in het nieuws komt als ster zien. Zij zorgen immers voor zichtbaarheid en wellicht wel voor de reputatie van de instelling. Die reputatie kan dan weer van invloed zijn op bijvoorbeeld het aantal studenten. Anderzijds kan een universiteit ook besluiten meer waarde hechten aan publiceren in wetenschappelijke tijdschriften. Hoewel beide uiteraard waarde zullen hebben voor universiteiten, is zowel wetenschappelijk publiceren, als contact onderhouden met journalisten iets wat veel tijd kost en is nog maar de vraag of wetenschappers dus haalbaar allebei kunnen nastreven.

Kijkende naar de theorie is er echter weinig onderzoek dat op universiteiten focust. Hoewel er dus weinig verklaringen te vinden zijn, is er wel onderzoek naar of er verschillen zijn. Het onderzoek van Sevenans en Walgrave (2016) naar Vlaamse televisie concludeerde bijvoorbeeld dat er op het gebied van wetenschap in het algemeen niet een bepaalde universiteit er bovenuit steekt. Als je de grootte van de universiteit vergelijkt met de aandacht is deze redelijk verdeeld. Zo had KULeuven de meeste verschijningen (36), gevolgd door UGent, VUB (beide 16), UAntwerpen (12) en als laatste UHasselt met 3 verschijningen. Opvallend is wel dat wat betreft Politieke wetenschappers deze verhouding niet gelijk verdeeld is. Zo had de UGent een duidelijke voorsprong op de rest: 56 procent van de verschijningen van politieke wetenschappers in het Vlaamse televisienieuws kwamen van deze universiteit. KU Leuven volgt met 28 procent en de VUB, UAntwerpen en UHasselt zitten alle drie onder de 10 procent. Of dit ook het geval is voor kranten is een interessante vraag en zal nog moeten blijken.

Aangezien er geen duidelijke theoretische verklaringen zijn over een mogelijk verschil tussen universiteiten qua zichtbaarheid voor de journalist, en het ook per discipline en wetenschapper verschillend kan zijn hoe er gedacht wordt over media en of hier extra op ingezet wordt is er geen duidelijk verschil te voorspellen. De verwachting is dan ook dat er geen verschil zal zijn tussen de universiteiten.

H4: De universiteit waar de wetenschapper werkt heeft geen invloed op het aantal verschijningen van de wetenschapper.

De Sociale en de Exacte wetenschappen

In algemene zin zijn er dus enkele verwachtingen over de verschijningen van wetenschappers in de media. Het ligt echter ook in de lijn der verwachtingen dat er verschil zal zijn tussen de verschillende wetenschappen. Als je kijkt naar de nieuwsroutines van journalisten, is er voor het begrijpen van onderwerpen uit de sociale wetenschappen in het algemeen immers weinig specialisatie nodig. Hierdoor is het gemakkelijker om een degelijk onderzoek te begrijpen en dus snel een artikel te schrijven. Tevens heb je voor het brengen van deze onderwerpen meestal niet een specifiek wetenschappelijk katern nodig om relevantie te verkrijgen. Qua nieuwswaarden worden de onderwerpen van sociale wetenschapper ook als beter relateerbaar gezien omdat zij dichterbij onze normale levens staan. Deze onderwerpen kunnen eerder als relevant worden ervaren en nieuwe zichtbaarheid triggeren. (Cassidy,2014). Anderzijds wordt de kans op verrassend nieuws bij harde wetenschappen dan weer groter geacht. Volgens Albaek et al (2003) en Bentley and Kyvik (2010) zijn sociale wetenschappers echter actiever in de populaire communicatie dan de natuurwetenschappen. Al met al hebben beide wetenschappen dus redenen om in het nieuws terecht te komen, maar is de verwachting dat de sociale wetenschappen de bovenhand hebben.

H5: Sociale wetenschappers zullen meer in het nieuws verschijnen dan harde wetenschappers.

Kort samengevat is de eerste onderzoeksvraag dus:

Welke wetenschappers komen in het Vlaamse nieuws?

Met de volgende hypothesen:

H1: Naar mate er meer verschijningen zijn zullen deze rond dezelfde wetenschappers gecentreerd zijn.

H2: Hoe hoger de wetenschappelijke graad van de wetenschapper, hoe meer verschijningen in de media.

H3: Hoe hoger de wetenschappelijke impact van de wetenschapper, hoe meer verschijningen in de media.

H4: Er is geen verband tussen de universiteit en aantal publicaties voor wetenschappers

H5: Sociale wetenschappers zullen meer in het nieuws verschijnen dan harde wetenschappers

Vraag 2: Hoe komen de wetenschappers in het Vlaamse nieuws?

Het is natuurlijk niet alleen interessant om te weten welke wetenschappers in het nieuws komen. Om een compleet beeld te scheppen van de wetenschap in de media, is ook hoe deze verschijningen eruitzien van belang. Belangrijke zaken zijn dan bijvoorbeeld de aanleiding, het wetenschappelijk gehalte en in hoeverre de wetenschapper zich als wetenschapper of als publieke expert opstelt.

Aanleiding

Uit de onderzoeken die gedaan zijn naar wetenschappers in de media blijkt dat wetenschappers steeds meer in de media komen als commentatoren. De aanleiding is niet hun eigen onderzoek, maar de actualiteit waar duiding rondgevraagd wordt (Albaek et al, 2003, Cassidy, 2015, Peters, 2015, Schäfer, Walgrave en Sevenans, 2016, Verhoeven 2010, Wien, 2014.) Peters onderzocht dat 1/3^e van de mediacontacten over duiding gaat en Sevenans en Walgrave (2016) identificeerden bij politicologen zelfs 92 procent van de verschijningen als duiding. Bij de exacte wetenschappen ligt dit aantal lager, maar met 65 procent van de vermeldingen is ook dit een ruime meerderheid. Slechts 29 procent van de verschijningen gaat bij exacte wetenschappen in het Vlaamse televisienieuws om eigen of andermans onderzoeken. In Duitsland ligt dit volgens Summ en Volpers (2015) dan weer hoger met 2/3^e van de verschijningen. Over de jaren heen lijkt dit aantal ook steeds verder gedaald te zijn, zo zag Albaek et al (2003) een toename van 24 procent van wetenschappers die niet over onderzoeken praten, maar over kennis buiten het wetenschappelijk domein. In 1961 gold dit slechts voor 25 procent van de artikelen, terwijl in 2001 al 59 procent niet meer puur wetenschappelijk was.

De bijdrage van een onderzoeker gaat dus geregeld niet enkel over eigen onderzoek, maar om het duiden of commentaar geven bij actualiteiten. Zeker voor sociale wetenschappen verbaast het niet dat de actualiteiten vaak bij hun onderzoeksdomein aansluiten (Cassidy. 2014). Neem bijvoorbeeld politiek en burn-outs, hoewel ook vervuiling en klimaatverandering populaire onderwerpen kunnen zijn. Op het moment dat een wetenschapper besluit zijn of haar expertise op dit gebied in te zetten zijn zij door deze duiding onderdeel van hoe de sociale realiteit vorm krijgt. Zij presenteren immers de feiten, de waarheid die niet genegeerd mag worden. Petersen et al 2010 schrijven dan ook: *“Though the public sphere, scientific expertise- transformed by the logic of mass media however- enters the realm of policymaking”*.

Een andere mogelijkheid als aanleiding is eigen opinie/inbreng. Wetenschappers kunnen zelf de neiging hebben hun onderzoek te delen, of hun visie op de actualiteit te geven. Zo schreven Peters (2014) en Wien (2014) dat wetenschappers het gevoel kunnen hebben hun onderzoek te moeten legitimeren, hun onderzoeken wereldkundig willen maken of gewoonweg het onderwerp waar zij veel over weten belangrijk vinden en daarover willen schrijven. De mogelijkheid bestaat dan ook dat als er

een kans voordoet om iets recht te zetten of te benadrukken, maar een journalist de wetenschapper niet om een reactie gevraagd heeft, een wetenschapper dit in eigen opiniestukken zal doen. Er is al uitgebreid over de mogelijke redenen die een wetenschapper kan hebben om de media op te zoeken, bijvoorbeeld het legitimeren van onderzoek of kennis willen delen. Onderzoek naar de precieze redenen van wetenschappers is er echter niet, noch wanneer dit wel of niet veel voor zal komen. De meeste onderzoeken naar wetenschap in de media focussen immers op tv, waar de reden van bezoek lastig te achterhalen is. Onderzoeken waar wel printmedia wordt gebruikt focussen dan weer eerder op bepaalde secties, of bijvoorbeeld op de aanwezigheid van frames, in plaats van de aanleiding. Uit onderzoek van Summ en Volpers (2015) blijkt bijvoorbeeld wel dat sociale wetenschappers regelmatig commentaar geven (17 procent) en ook vaker dan harde wetenschappers (3 procent), maar echt een duidelijk onderscheid qua aanleiding wordt niet gemaakt. Albaek (2011) vond tevens dat in 90 procent van de gevallen de journalist de wetenschapper contacteert, slechts 1 tot 2 procent van de wetenschappers de journalist contacteert en dat de rest voortkomt uit instituten of persberichten. De verwachting op basis van deze theorie is dan ook dat de meeste mediaverschijningen uit duiding voortkomen.

H6: Wetenschappers zullen vaker optreden als commentator dan dat zij als wetenschappers in het nieuws verschijnen

Wetenschapper of Expert?

Wetenschappers in het nieuws zijn dus meestal commentators die hun expertise gebruiken om zaken te duiden. Het is dan ook belangrijk om op te merken dat er een verschil is tussen wetenschappelijke kennis en publiek expertise. Expertise gaat om het analyseren van specifieke problemen in bepaalde specifieke situaties en vraagt vaak om een bepaalde mening. Het gaat dus om een specifiek onderwerp waarbij eventueel ook een oplossing of verklaring wordt gezocht. Wetenschappelijke kennis daarentegen gaat in principe over een veel breder veld; het begrijpen van verbanden door middel van algemene concepten en theorieën. Expertise kan dus wel bouwen op wetenschappelijke kennis, maar publiek expertise in de media vraagt meer dan enkel wetenschappelijke kennis. Expertise wordt vaak gevraagd als er een mening gevormd moet worden of een bepaald besluit moet worden genomen. Hier wordt dan wel op de wetenschappelijke kennis gebouwd, maar dit is vaak niet de enige bron die aangesproken dient te worden om tot een advies of analyse te komen als expert. De wetenschappelijke onderzoeken zijn vaak immers niet op specifieke cases gericht. Tevens zijn wetenschappers niet de enige in de rol van publieke expert, iemand met veel ervaring rond een onderwerp, een onderzoeker van andere instituten of politicus kan ook als expert worden gezien (Peters, 2014).

Wat betreft expertise wordt er wel een verschil gemaakt tussen het identificeren van verschillende opties en het uiten van een bepaalde voorkeur. Het is perfect mogelijk om verschillende consequenties en mogelijke situaties te analyseren zonder daadwerkelijk de voorkeur uit te spreken. Dit is wat een wetenschapper volgens Peters (2014) eigenlijk zou moeten doen. Hij stelt dat een mening geven niet de rol is van een wetenschapper en kan resulteren in het afdoen van het beeld dat de wetenschap waarheid presenteert. Daarom zou een wetenschapper zich moeten beperken tot het puur analyseren en toepassen van wetenschappelijke kennis, en hier geen specifieke voorkeur of mening aan moeten verbinden. Dit is ook iets dat blijkt uit het Science and Technology rapport uit 2014. Andy Miah, een professor in Science Communication reageert hierop met de volgende woorden:

“In a world where trust in expertise has been lost, it is crucial that we get across the message that science is more than just another opinion.” (Andy Miah, 2014)

Inmiddels is er echter brede consensus dat expertise, ook door wetenschappers, vaak helemaal niet waarde vrij is. Zij evalueren wel degelijk beleid, keuzes of mogelijkheden en doen dat vaak op basis van eigen waarden. Zo ondervond Verhoeven (2010) dat bijna 30 procent van de sociaalwetenschappelijke artikelen voorspellingen bevat, en nog eens 40 procent evaluaties. Deze kunnen wel op basis van wetenschappelijke feiten worden gedaan, maar zijn dat op zichzelf niet. Ook Summ en Volpers (2015) vonden dat wetenschappers die aan duiding doen niet alleen feitelijke argumenten gebruiken. Zij evalueren, schatten risico's in en doen soms ook voorspellingen. Zij nemen als wetenschapper dus de rol van publieke expert aan.

Een tweede probleem dat geïdentificeerd is om wetenschappelijke kennis te gebruiken als expertise, is de urgentie van bepaalde besluiten (Peters, 2014). Wetenschappelijke kennis heeft vaak te maken met onzekerheden, met verschillende verklaringen waar nog niet één zekere verklaring over gevonden is. Bij het analyseren van bepaalde gebeurtenissen kan je moeilijk wachten tot deze consensus eindelijk bereikt is. Peters stelt echter dat de media wel een manier gevonden heeft om met deze onzekerheid om te gaan. Het is namelijk mogelijk om twee experts tegenover elkaar te zetten. Uit onderzoek van Summ en Volpers blijkt echter dat journalisten slechts af en toe meerdere experts raadplegen. 65 procent van de 395 journalisten gaven aan slechts 1 wetenschapper te hebben gecontacteerd.

Het belangrijkste om te onthouden uit het verschil tussen wetenschappelijke expertise en wetenschappelijke kennis is dat een wetenschapper die commentaar levert op actualiteiten een geheel andere rol aanneemt. Een rol die verder gaat dan het gebruik van zijn wetenschappelijke kennis en dus van de wetenschapper een publiek expert maakt. Kort gezegd zijn er dus drie taken als publiek expert: Experts moeten (1) zoveel mogelijk informatie verzamelen én gebruiken die relevant is voor het probleem, (2) een zo'n goed mogelijke inschatting maken op basis van de informatie en (3) deze

communiceren op een manier dat het de besluitvorming van het publiek verder helpt (Peters, 2011, p73). Wien (2014) concludeert vanwege deze verschillen dan ook dat het niet de hoeveelheid wetenschap is die toeneemt in de media, maar de hoeveelheid wetenschappers in de rol van publiek expert. Wetenschappers die op basis van hun wetenschappelijke kennis de inschatting maken, en deze vervolgens communiceren, en daarbij de taken van de expert op zich nemen. Deze gedachte wordt dus bevestigd door de onderzoeken van Summ en Volpers en Verhoeven over dat het niet slechts analyses betreft. Aangezien wetenschappers vaak in de rol van publiek expert kruipen, is de verwachting dan ook dat er vaak statements en eigen meningen zullen voorkomen en dat er vaak experts tegenover elkaar zullen staan.

H7: Wetenschappers zullen vaker als publieke expert in het nieuws verschijnen, dan dat zij puur wetenschappelijk blijven.

H7a Wetenschappers zullen vaker hun eigen mening geven, dan dat zij feitelijk analyseren

H7b Wetenschappers zullen vaker statements en eenduidige conclusies trekken, dan dat zij afwegende analyses maken

H7c Wetenschappers zullen vaker tegenover elkaar in het nieuws verschijnen dan dat zij in hun eentje worden vermeld.

Wetenschappelijk gehalte

Of de wetenschappers nu als wetenschapper of publiek expert in het nieuws komen, zegt nog niet zoveel over in hoeverre zij nog wel over wetenschappelijke waardes als betrouwbaarheid, causaliteit en data communiceren. Volgens Peters (2011) heeft de wetenschappelijke wereld als grote probleem dat er geen gedeelde waarheid is als achtergrond op basis waarvan feiten kunnen worden begrepen. Het is een volledig eigen reconstructie waardoor het voor de gemiddelde mens dan ook vrij ontoegankelijk blijft. Om wetenschappelijke kennis of bevindingen begrijpelijk te maken, moet de media/de wetenschapper dus metaforen inzetten, vergelijkingen gebruiken en voorbeelden noemen om de link met de alledaagse wereld te leggen (Peters, 2011). Dit betekent dat de uitleg over het wetenschappelijke resultaat helder is, maar dat de wetenschappelijke onderbouwing waarschijnlijk zal verdwijnen. De lezer dient er op te vertrouwen dat deze assumpties aanwezig zijn als zij lezen over de resultaten. Hoewel het onderzoek van Summ en Volpers (2015) zich focust op de redenen waarom wetenschappers in het nieuws komen, valt er uit die resultaten wel een voorspelling te halen over de hoeveelheid wetenschappelijke waardes in artikelen. Zij vonden namelijk dat er bij de harde wetenschappen vaker om reactie wordt gevraagd voor het leveren en uitleggen van feiten en data,

terwijl de sociale wetenschappen vaker worden ingezet om sociale problemen te bekritisieren en te evalueren. Zij stellen dan ook dat de verschillende wetenschappelijke disciplines wat journalisten betreft verschillende relevanties hebben voor de maatschappij. Dit leidt tot de volgende verwachtingen:

H8: Artikelen met wetenschappelijke waardes zullen minder voorkomen dan artikelen met wetenschappelijke waardes.

H9: De natuurwetenschappers zullen meer wetenschappelijke waardes zullen gebruiken dan de sociale wetenschappen

Kort samengevat is de eerste onderzoeksvraag dus:

Hoe komen de wetenschappers in het Vlaamse nieuws?

Met de volgende hypothesen:

H6: Wetenschappers zullen vaker optreden als commentator dan dat zij als wetenschappers in het nieuws verschijnen

H7: Wetenschappers zullen vaker als publieke expert in het nieuws verschijnen, dan dat zij puur wetenschappelijk blijven.

H7a Wetenschappers zullen vaker hun eigen mening geven, dan dat zij feitelijk analyseren.

H7b Wetenschappers zullen vaker statements en eenduidige conclusies trekken, dan dat zij afwegende analyses maken.

H7c Wetenschappers zullen vaker tegenover elkaar in het nieuws verschijnen dan dat zij in hun eentje worden vermeld.

H8: Artikelen met wetenschappelijke waardes zullen minder voorkomen dan artikelen met wetenschappelijke waardes.

H9: De natuurwetenschappers zullen meer wetenschappelijke waardes zullen gebruiken dan de sociale wetenschappen.

Methode

Case

Als onderzoekscase is gekozen voor het Vlaamse krantennieuws tussen 1 mei 2016 en 1 mei 2017. Het medialandschap in Vlaanderen kenmerkt zich, net als andere (Noord-)Europese landen, als democratic corporatist system (Hallin en Macini 2004). Dit model kenmerkt zich door enige staatsbemoeyenis met duidelijke bescherming voor de vrijheid van pers en de aanwezigheid van een publieke omroep. Dit systeem staat tegenover systemen als het liberale model dat veel meer marktgeoriënteerd is en in bijvoorbeeld Groot-Brittannië te vinden is, en het polarized pluralist model dat het zuiden van Europa kenmerkt waar juist een veel sterke staatsbemoeyenis is dan in het democratic corporatist model (Hallin en Macini, 2004). De resultaten uit dit onderzoek zullen dan ook het beste toepasbaar zijn op de Noord-Europese landen met een vergelijkbaar systeem, zoals Duitsland, Nederland, Denemarken en Zweden.

De kranten

Er is specifiek voor kranten gekozen omdat in Vlaanderen de televisiemedia al is gedaan door Sevenans en Walgrave (2016) en er zo daadwerkelijk een wetenschappelijke toevoeging is voor een compleet comparatief onderzoek waar ook Vlaanderen in voorkomt. In Vlaanderen leest volgens de participatiesurvey (2014) 35 procent van de respondenten nog dagelijks de krant. Tevens leest en kijkt nog eens dagelijks 44 procent het nieuws via computer, smartphone of tablet. Door nu ook een analyse van de printmedia toe te voegen valt er een completer beeld te construeren, waardoor deze ook makkelijker vergelijkbaar wordt en meer inhoud heeft voor maatschappelijke discussie. De kranten die meegeteld zijn de grootste in Vlaanderen. Namelijk Het Laatste Nieuws, Het Nieuwsblad, De Standaard, De Morgen, Het Gazet van Antwerpen en Het Belang van Limburg. Gezamenlijk zijn zij een goede representatie van het gehele medialandschap qua aantal lezers, maar ook qua verdeling met zowel kwaliteitskranten, populaire kranten als regionale kranten. Ook de oude zuilen die deze kranten vroeger vertegenwoordigen zijn allen inbegrepen. Zo is de Standaard oorspronkelijk een kwaliteitskrant uit de Katholieke zuil en Het Laatste nieuws een populaire krant uit het liberale gedachtengoed. Tevens zijn de twee grote mediaconcerns in Vlaanderen vertegenwoordigd. De Persgroep met Het Laatste Nieuws en De Morgen, Het Mediahuis met de Standaard, Het Nieuwsblad, Het Gazet van Antwerpen en Het Belang van Limburg.

Tijdsinterval

Het tijdsinterval mei 2016-mei 2017 is voornamelijk gekozen vanuit praktische redenen: de kans dat de wetenschappelijke graad, de wetenschappelijke impact en de gelieerde universiteit in één jaar veel verschoven zijn is niet groot. In een interval van bijvoorbeeld 5 jaar is deze kans veel groter en valt er

moeilijk een conclusie te trekken op basis van deze variabelen. Tevens is het met openbare bronnen niet te achterhalen welke wetenschapper, in welke functie, bij welke universiteit werkte, aangezien universiteiten dit niet openbaar bijhouden. Door één volledig jaar te coderen valt er al een algemeen beeld te schetsen, waarbij de variabelen wel kloppend te meten vallen. Daar het opmaken van deze variabelen is gemaakt in mei, is er ook gekozen om vanaf mei een jaar terug te nemen. Dit betreft immers ook 365 dagen en de generaliseerbaarheid zal dan ook niet verschillend zijn met beginnen in bijvoorbeeld januari.

De disciplines

Door biologen, psychologen en politicologen te analyseren is het mogelijk een redelijk compleet beeld te scheppen van de wetenschappen. Biologie is een omvangrijke harde wetenschap, politicologie een sociale wetenschap die bekend staat om redelijk wat aandacht te krijgen, en psychologie is tevens een sociale wetenschap, maar met een veel meer experimentele onderzoekstraditie, waardoor het interessant is om te kijken of daar verschil tussen zit en tevens een completer beeld wordt geschapen wat betreft de verschillen tussen sociale wetenschappen.

De keuze van de wetenschappers

Er is in de bestaande onderzoeken veel variatie in wat wordt gezien als wetenschappelijk nieuws. Vaak wordt dit gedaan op basis van 'featured statements of experts.' (Bijvoorbeeld: Bucchi en Mazzoline, 2003) sommige die de sociale wetenschappen onderzochten, zoals Fenton et al 1998, Hijmans et al 2003 en Sevenans en Walgrave (2016) kozen om te onderzoeken wanneer wetenschap aan bod komt in een programma of analyseerden het wetenschappelijk katern. Omdat dit onderzoek focust op printmedia en het gehele beeld van de wetenschap, is het belangrijk om de gehele kranten te analyseren, en niet slechts bepaalde katernen. Het zoeken naar de wetenschappers die professor zijn aan een Vlaamse universiteit, bleek het betrouwbaarste om alle resultaten te vinden. In een klein gebied als Vlaanderen is de kans groot dat bepaalde namen vaker voorkomen in de verschillende media en dat een beeld van een wetenschapper of wetenschap dus niet enkel afhangt van bepaalde katernen.

In dit onderzoek zijn dus enkel de wetenschappers die professor zijn aan een Vlaamse universiteit meegenomen (Hetzij docent, hoofddocent, hoogleraar of gewoon hoogleraar). Emeriti en gastprofessoren zijn buiten beschouwing gelaten. Door voor professoren te kiezen is er een duidelijke afbakening van experts, die niet vanuit een bepaalde lobbygroep opereren. Deze groep zal redelijk gelijkliggen over het jaar, en qua generaliseerbaarheid meerdere jaren en puur operationeel gezien

was het lastig om een zoekterm te vinden die completer en betrouwbaarder was dan het gebruiken van de namen van docenten aan de universiteiten.

Methode, Data en hoe verzameld:

Om te onderzoeken hoe de wetenschap ervoor staat in de Vlaamse media is verschillende data verzameld. Ten eerste de data welke wetenschappers er zijn en ten tweede de krantenartikelen waarin zij naar voren komen. De onderzoeksmethode is dan ook tweeledig: Deze eerste data wordt cijfermatig gebruikt voor vergelijkingen en een regressie. Een random selectie van de krantenartikelen wordt vervolgens onderworpen aan een kwalitatieve inhoudsanalyse om te kunnen onderzoeken hoe deze vermeldingen eruitzien.

De wetenschappers

Op de website van de verschillende universiteiten en hun faculteiten en onderzoeksgroepen is de lijst opgevraagd van de professoren die daar werken. Op deze manier zijn de namen van zowel de biologen, de psychologen als de politieke wetenschappers verzameld. Op deze manier is een database gecreëerd van alle professoren in de Politieke Wetenschappen, de Psychologie en de Biologie gelieerd aan een Vlaamse Onderwijsinstelling. Voor psychologie zijn dat de wetenschappers gelinkt aan UGent, de VUB en KULeuven, voor Biologie aan UAntwerpen, UGent, VUB, KUL en UHasselt de en voor Politieke wetenschappen aan Universiteit Antwerpen, UGent, Vrije Universiteit Brussel, KULeuven. Van deze 330 wetenschappers is genoteerd van welke universiteit zij afkomstig zijn, wat hun wetenschappelijke graad is, het geslacht en de wetenschappelijke impact en indien beschikbaar de leeftijd, allen in mei 2017. De wetenschappelijke impact is gemeten als de H-waarde die terug te vinden is in Google Scholar. Hetzij via eigen accounts, en bij gebrek hieraan door het zoeken via Publish en Perish.

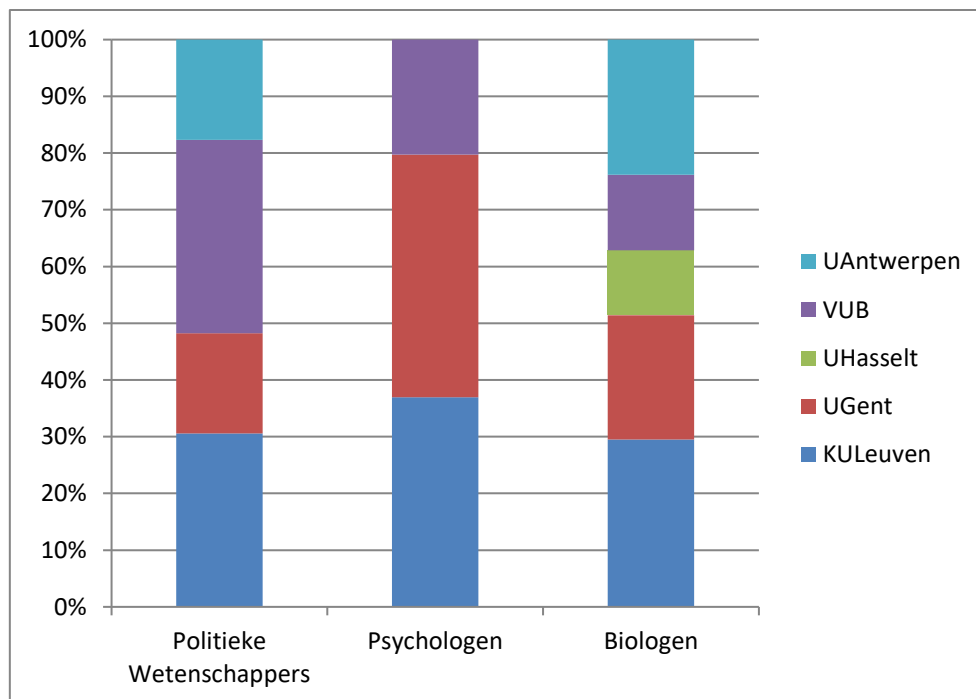
De data

De dataset die gecreëerd is bestaat uiteindelijk uit 86 politicologen, 96 biologen en 148 psychologen. Zij hebben bij elkaar 936 vermeldingen binnen het tijdsinterval van dit onderzoek

Tabel 2 Het aantal wetenschappers in de dataset

Discipline	N
Politieke Wetenschappers	86
Biologen	96
Psychologen	148
Totaal aantal wetenschappers	330

Figuur 2 De verhouding van het aantal gecodeerde wetenschappers per universiteit



Tabel 3 Het aantal verschijningen tussen 1 mei 2016 en 1 mei 2017

Discipline	N
Politieke Wetenschappers	936
Biologen	79
Psychologen	252
Totaal	1267

Het aantal verschijningen per wetenschapper verschilt, zoals zichtbaar in tabel 3, aanzienlijk tussen de sociale en harde wetenschappen, maar ook binnen de disciplines. In de politieke wetenschappen hebben bijvoorbeeld vele wetenschappers slechts 1 of 2 verschijningen en zijn er 18 die meer dan 10 verschijningen hebben. Recordhouder is politicoloog Carl Devos, hij heeft in zijn eentje 179 hits en is de enige met meer dan honderd verschijningen op een jaar (Gevolgd door politicoloog Hendrik Vos met 99). Ter vergelijking: bij de biologen is Tim Nawrot degene met de meeste verschijningen met 27 verschijningen. Het totaal aantal vermeldingen wordt geanalyseerd op welke variabelen invloed hebben op het aantal vermeldingen. Een deel wordt echter ook gebruikt voor de inhoudsanalyse.

De mediaverschijningen

Met de gecreëerde database van wetenschappers is het mogelijk om in Go Press te zoeken naar de mediaverschijningen tussen 1 mei 2016 en 1 mei 2017. De naam van elke afzonderlijke wetenschapper is als zoekterm gebruikt om te kijken naar het aantal verschijningen. De gevonden resultaten zijn vervolgens gecontroleerd op het bevatten van naamgenoten om puur het cijfer van de wetenschapper zelf te hebben.

Op alfabetische volgorde van wetenschapper zijn vervolgens de artikelen gedownload en de verschijningen genummerd. Aangezien het verschil in aantal artikelen erg hoog ligt (936 vs 75), is er voor gekozen om van de politieke wetenschappen een random sample van 250 artikelen te halen. De resultaten van vergelijkingen zullen immers betrouwbaarder en haalbaarder zijn als er niet van de ene studie 1000 resultaten bestaan en van de ander maar 75. Voor Biologie en Psychologie zijn wel alle artikelen 79 en 252 artikelen gecodeerd.

Hoe worden de variabelen gemeten?

Ook de te meten variabelen zijn op te delen op basis van de twee onderzoeksvragen. Te beginnen bij de eerste vraag, welke wetenschappers in het nieuws komen. De variabelen relevant voor deze vraag zijn terug te vinden in de onderstaande tabel (4).

Tabel 4 Overzicht van de variabelen voor de eerste deelvraag

Welke wetenschappers komen in het nieuws?		
Variabele	Vraag	Categorieën
Naam	Naam van de wetenschapper	-
Discipline	Tot welke discipline behoort de wetenschapper?	Biologie Psychologie Politieke wetenschappen
Universiteit	Aan welke universiteit is de wetenschapper gelieerd?	KULeuven UGent UHasselt UAntwerpen VUB
Wetenschappelijke Graad	Wat is de wetenschappelijke graad van de wetenschapper?	Gewoon Hoogleraar (4) Hoogleraar (3) Hoofddocent (2) Docent (1) Onbekend -
Wetenschappelijke impact	Wat is de wetenschappelijke impact van de wetenschapper	De waarde van de H-index
Geslacht	Wat is het geslacht van de wetenschapper?	Man Vrouw
Leeftijd	Wat is de leeftijd van de wetenschapper?	Waarde

De relevante variabelen voor deze onderzoeksvraag zijn veelal niet uit inhoudsanalyse verkregen, maar dienden gevonden te worden door te kijken bij de profielen van de wetenschappers op de site van hun Universiteit. Zij wijzen dan ook voor zich en dienen om de vergelijking te kunnen maken tussen disciplines en universiteiten. Enkel wetenschappelijke impact is enerzijds verkregen uit profielen van de wetenschappers zelf op Google Scholar, en anderzijds door de wetenschapper te zoeken in Publish en Perish en te filteren op naamgenoten. In Publish en Perish geeft vervolgens de waarde van de H-index weer. Dit is het aantal artikelen dat een wetenschapper heeft met meer citaties dan de waarde van de H-index. Bij een waarde van 9 heeft de wetenschapper dus 9 publicaties die 9 keer of meer geciteerd zijn. Op deze manier wordt inzicht verkregen in de wetenschappelijke relevantie van een wetenschapper. De keuze voor de h-index komt voornamelijk uit empirische haalbaarheidsredenen voort. Het is bekend dat de h-index niet zonder controverse is. Het getal zegt immers niets over de kwaliteit van onderzoek, je kan als medeauteur zonder veel bijdrages heel hoog belanden en vaak worden boeken niet meegerekend. Dit geldt echter ook voor het aantal citaties die terug te vinden zijn via Publish en Perish, en een algemene database voor wetenschappelijke kwaliteit van onderzoekers

is verder niet publiekelijk beschikbaar. Door Google Scholar te gebruiken als bron voor de H-index is het ontbreken van boeken al opgevangen, en tevens is het voordeel van de h-index over citaties dat je met één onderzoek met heel veel citaties niet gelijk het hele beeld schreef trekt. Je kan immers met één onderzoek even veel citaties halen als een ander met 20 onderzoeken haalt. De H-index is daarom de uitkomst om toch een redelijk accuraat beeld te krijgen.

De analyse voor de eerste deelvraag

Op basis van de verzamelde data rond wetenschappers, vermeldingen, de h-index en universiteiten en disciplines kan er om de eerste onderzoeksvraag te beantwoorden een regressieanalyse worden gedaan. Hierbij is gekozen om een Negative binomial regressie te doen. De dataset heeft namelijk een grote variatie, waarbij veel nullen zijn, maar ook enkele uitschieters met veel meer verschijningen. De datavariatie ligt dan ook bij alle 3 de wetenschappen boven het gemiddelde. (Bij politicologen is het gemiddelde 11,25 en de standaarddeviatie 27,5, bij psychologen 1,79 en 4,2, bij biologen 0,77 en 2,92. Er is daarom gekozen voor een regressie die rekening houdt met overdispersion. In verband met het aantal wetenschappers dat geen vermeldingen hebben en dus een 0 hebben, is nog overwogen om een zero-inflated binominal regressie uit te voeren. Uit onderzoek van bijvoorbeeld Xie et al (2013), blijkt echter dat hoewel deze regressie soort steeds vaker in onderzoeken voorkomt zodra er veel nullen zijn, dit niet persé het beste regressiemodel hoeft te zijn. Er wordt dan ook gewaarschuwd niet onmiddellijk bij het zien van een grote hoeveelheid nullen voor een zero-inflated model te gaan. Het binominal model gaat immers al uit van hoge variatie en houdt dus ook veel meer rekening met nullen dan een OLS-regressie of een gewoon Poisson-model. Aangezien het gemiddelde van de verschijningen niet heel hoog is en de verwachting is dat de nullen niet uit een ander mechanisme voortkomen dan de waarden boven nul, is daarom de negative binomial regressie afdoende.

Wat betreft de regressies is er gekozen om drie afzonderlijke regressies te doen, voor elke discipline één. Hoewel dit het lastig maakt om harde cijfers te geven wat betreft de invloed van de disciplines in het algemeen, is het met het grote verschil in vermeldingen, maar ook het verschil qua wetenschappelijke impact niet haalbaar hier één model van te maken. Het nadeel van de h-index is immers dat bij de ene wetenschap een score van 15 hoog kan zijn, terwijl dat bij de andere wetenschap pas op 79 begint. En ook wat betreft vermeldingen is 27 verschijningen voor de politicoloog middenmoot, terwijl dat voor de biologie het aantal van de recordhouder is.

Hoe komen de wetenschappers in het nieuws?

Voor deze tweede onderzoeksvraag wordt ingegaan op de gevonden vermeldingen van de eerste onderzoeksvraag door middel van een inhoudsanalyse met als variabelen (1) de aanleiding, (2) statements, (3) eigen mening, (4), enige bron, en (5) de wetenschappelijke waardes, te weten, data,

acceptatie, causaliteit, betrouwbaarheid, verwijzing naar ander onderzoek en hoe kwam het onderzoek tot stand. Deze variabelen zijn ook terug te vinden in tabel 5.

Tabel 5 Overzicht van de variabelen voor de tweede deelvraag

Hoe komen de wetenschappers in het nieuws?		
Variabele	Vraag	Categorie
<i>De rol van de wetenschapper als commentator of onderzoeker</i>		
Aanleiding	Wat was de aanleiding voor de verschijning van de wetenschapper in het nieuws?	Eigen onderzoek Commentaar op ander onderzoek Duiding actualiteit Opinie Andere
<i>De inhoud van wat de wetenschapper zegt</i>		
Eigen mening	Geeft de wetenschapper zijn eigen mening in het artikel?	Ja Nee
Statement	Geeft de wetenschapper een duidelijk statement af?	Ja Nee
Enige bron		Ja Nee- met elkaar eens Nee: tegen over elkaar Nee – overig
Wetenschappelijk gehalte van het artikel		
<i>Wetenschappelijke waarden</i>		
	Komt er specifieke data in het artikel voor?	Ja/nee
	Komt er in voor hoe breed de kennis geaccepteerd wordt?	Ja/nee
	Wordt de betrouwbaarheid van het onderzoek/de kennis benoemd?	Ja/nee
	Wordt de causaliteit van het onderzoek/de kennis benoemd?	Ja/nee
	Wordt uitgelegd hoe een resultaat of bepaalde kennis tot stand kwam in een onderzoek?	Ja/nee
	Is er een verwijzing naar eerder/ander onderzoek	Ja/nee

De aanleiding: Commentator of Wetenschapper

Of de wetenschapper als commentator of onderzoeker in het nieuws komt wordt onder andere bekeken door te kijken naar de aanleiding. Waarom komt de wetenschapper in het nieuws? Hierbij zijn vier verschillende categorieën geïdentificeerd:

1. Eigen onderzoek: Een nieuwsartikel aanleiding wordt gecodeerd als eigen onderzoek als een wetenschapper in het nieuws komt met een eigen onderzoek. Het zij om over het onderzoek te vertellen of de resultaten toe te lichten, ofwel om duiding te geven hierover. Het onderzoek dient de aanleiding te zijn van het nieuwsartikel, en niet slechts erbij gehaald te zijn omdat het bij actualiteit past.
2. Ander onderzoek: Er is sprake van een nieuwsartikel aanleiding van ander onderzoek als de wetenschapper uitleg geeft over het onderzoek van een collega, of hier extra toelichting of commentaar op geeft.
3. Duiding: er is sprake van duiding als de wetenschapper als commentator of publiek expert wordt neergezet. Dit betekent dat de actualiteiten de aanleiding zijn en de wetenschapper hierbij reactie geeft, al dan niet onderbouwd door onderzoek.
4. Eigen Inbreng: printmedia geven vaak de mogelijkheid tot het insturen van opiniestukken. Hierbij is de wetenschapper zelf de auteur van het gehele artikel wat verschenen is.
5. Anders: wetenschappers kunnen ook nog voorkomen in het nieuws in andere gevallen, neem bijvoorbeeld in de aankondigingen van lezingen of als antwoord op lezersvragen. Ook columns zijn als anders gecodeerd om te voorkomen dat de hoeveelheid eigen inbreng heel scheeftrekt. Zo is de politicoloog Devos een tijdlang columnist geweest en verscheen er elke 2 weken een column van zijn hand. Hoewel dit wel degelijk eigen inbreng is, dat ook van zijn hand komt, zou dit als eigen inbreng categoriseren het totale beeld van de politicologie en in hoeverre hier opinie rond gepubliceerd wordt wegvallen. Columns zijn immers een op een afspraak gebaseerde inbreng, en geen op inhoud gekozen inbreng.

Rol van de wetenschapper: statements, eigen meningen en de enige bron?

De rol die de wetenschapper opneemt, bijvoorbeeld dat van expert, wordt gemeten aan de hand van 3 verschillende variabelen. Namelijk in hoeverre er een eigen mening wordt gegeven, of er meerdere bronnen worden aangehaald en of de wetenschapper een duidelijk statement afgeeft. Deze variabelen zijn gebaseerd op de literatuur die stelt dat publieke experts vaak verder gaan dan puur wetenschappelijke kennis omdat zij een duidelijke conclusie of statement dienen af te geven en ook vaak verder gaan daar pure analyse en hun mening geven. Deze variabelen geven alle drie op zichzelf nuttige informatie over hoe de wetenschapper wordt voorgesteld aan het publiek. Aangezien het de

bedoeling is inzicht te krijgen in hoeverre er als het om de wetenschap gaat meerdere visies worden gegeven, of wetenschappers vaak hun eigen mening gebruiken en wat voor inhoud zij gebruiken. Zullen de variabelen niet worden samengevoegd als een samengestelde variabele. Door deze variabelen los te houden kan hier in meer detail over worden gerapporteerd. Ze worden als volgt gecodeerd:

1. Eigen mening ja/nee/nvt: Voor deze variabele wordt gekeken naar de uitspraken die de wetenschapper doet in een artikel en of daar een eigen mening in voor komt. De variabele wordt enkel als 'ja' gecodeerd als expliciet blijkt dat de wetenschapper een mening geeft. Bijvoorbeeld met indicatoren als: "ik vind", "ik ben van mening" of "ik denk". Uitspraken waarbij het mogelijk wel om een mening gaat, maar waarbij dat niet expliciet is aangegeven worden dus NIET gecodeerd als eigen mening. (Daar dit niet haalbaar bleek voor een betrouwbare meting.)
2. Geeft de wetenschapper een duidelijk statement? Ja/nee/nvt
Deze variabele wordt enkel gecodeerd als de wetenschapper heel duidelijk stelling neemt/zeker is van zijn zaak of een eenduidige conclusie trekt. Als een wetenschapper door laat schemeren dat het A kan zijn, maar ook b, wordt er dus niet gecodeerd, als de wetenschapper stelt dat A of B gaat gebeuren wel. Als de wetenschapper niet aan het woord komt is de variabele niet van toepassing, het gaat namelijk echt om wat de wetenschapper zelf zegt.
3. Is de wetenschapper de enige bron? ja/ nee-eens/nee-oneens/ nvt
Voor deze variabele wordt in het gehele artikel gekeken of er meerdere mensen worden aangehaald dan enkel de vermelde wetenschapper. Zo ja, wordt er onderscheid gemaakt tussen vermeldingen die elkaar tegenspreken -nee-oneens- en vermeldingen van experts/wetenschappers/ervaringsdeskundigen waarbij de meerdere bronnen elkaar ondersteunen bij hun standpunt -ja-eens-. Indien de wetenschappers enkel genoemd worden en niet aan het woord komen, is de variabele niet van toepassing. Let wel: indien de aanleiding eigen inbreng betreft, is er al sprake van een zelfgeschreven opiniestuk en is het dus niet meer dan logisch dat een journalist niet meerdere wetenschappers aanhaalt. Om een vertekend beeld te voorkomen wat betreft het aantal keer enige bron per discipline, wordt een artikel ook dan als niet van toepassing gecodeerd voor deze variabele.

Wetenschappelijke stijl

Om te kijken in hoeverre de wetenschappelijke waarden aan bod komen, wordt er afzonderlijk gekeken naar of er verwijzingen zijn naar data, betrouwbaarheid, acceptatie, causaliteit en of er een verwijzing is naar andere onderzoeken. Niet slechts in de quote van de wetenschapper, maar op het niveau van het gehele artikel. Er is voor gekozen om dit op het niveau van het artikel te doen omdat niet enkel de quote van de wetenschapper het beeld van de wetenschap bepaald, dit doet de gehele context waarin de onderzoeker voorkomt. Op deze manier valt het beste te meten of meningen/statements/uitspraken wetenschappelijk worden onderbouwd op het moment dat de wetenschap in het nieuws komt, of niet. Let wel: ook als het artikel niet als aanleiding onderzoek heeft, kunnen er wetenschappelijke waarden voorkomen om dingen te duiden. Deze variabele wordt dus ook gemeten bij andere aanleidingen. De variabelen worden als volgt gecodeerd:

1. Data - ja/nee

Wordt er in het artikel gebruik gemaakt van eerder verkregen data of data van het huidige onderzoek? Dit kunnen wetenschappelijke onderzoeken zijn die bijvoorbeeld percentages of getallen opleveren, opiniepeilingen, maar ook andersoortige survey ed.

2. Betrouwbaarheid- ja/nee

Als een wetenschapper spreekt over in hoeverre onderzoeksresultaten te generaliseren zijn naar het grotere geheel, ofwel kloppend zijn voor ene bepaalde situatie, wordt er gesproken over betrouwbaarheid en dient deze variabele als ja te worden codeert.

3. Acceptatie ja/nee:

Wordt er besproken of het onderzoek/de visie wordt geaccepteerd of serieus genomen?

4. Causaliteit- ja/nee

Wordt het verband tussen oorzaak en gevolg gesproken ofwel letterlijk het causaal verband/de causaliteit als term gebruikt? Dit kan bijvoorbeeld zijn dat een wetenschapper zich afvraagt of a wel voor b zorgt en er niet een derde variabele in het spel is, of dat de richting van het verband in vraag wordt gesteld.

5. Hoe kwam het onderzoek tot stand – ja/nee

Indien uitgelegd wordt hoe een onderzoek gedaan is, bijvoorbeeld met uitleg over het aantal respondenten, waar deze vandaan kwamen, of dat het een experiment betrof of een inhoudsanalyse, dient deze variabele als ja te worden gecodeerd.

6. Verwijzing naar andere onderzoeken- ja/nee

Indien er naar andere onderzoeken worden verwezen in het artikel, bijvoorbeeld surveys,

peilingen, andere onderzoeken van de wetenschapper of van anderen, dient deze te worden aangekruist.

Het codeboek is getest door met een studiegenoot 10 procent van de artikelen van de verschillende disciplines te coderen. Zo konden eventuele problemen vooraf worden geïdentificeerd en kan de betrouwbaarheid van het codeboek beter worden gegarandeerd. Dit is gedaan op basis van de Krippendorff's Alpha. De waardes zijn zichtbaar in tabel 6.

Tabel 6 De intercodeursbetrouwbaarheid van de verschillende variabelen

Variabele	Kalpha
Aanleiding	-0,2194*
Eigen mening	0,7934
Enige bron	1
Statements	0,902
Data	0,9144
Acceptatie	0,8814
Betrouwbaarheid	0,9013
Causaliteit	0,7039
Hoe kwam het onderzoek tot stand	1
Verwijzing	0,9607

Alle variabelen buiten de variabele aanleiding zijn dus positief. Doordat bepaalde categorieën van deze variabele heel weinig voorkomen, is het lastig is om een positieve score te krijgen. Op basis van deze score is deze variabele nog eens extra nagekeken, zowel de omschrijving in het codeboek, de meting zoals deze gedaan kon worden als de verschillende coderingen van beide codeurs. Hieruit bleek dat er geen enkele onduidelijkheid was over de meting en de omschrijving hiervan, maar dat in twee zeldzame categorieën een verschil zat. Dit verschil bleek echter uit onoplettendheid voort te komen, en niet uit onduidelijkheid. De codeur had niet goed opgelet en daarmee de verkeerde aanleiding gecodeerd, terwijl hier wat betreft het artikel eigenlijk weinig onduidelijkheid over kon bestaan. Zonder deze twee fouten was de intercodeursbetrouwbaarheid wel gewaarborgd, en daarom is besloten de meting van deze variabele gelijk te houden, met een extra waarschuwing in het codeboek om bij onderzoek even goed op te letten of het iemands eigen, of ander onderzoek is.

Resultaten

Dit onderzoek draait rond de vraag hoe de wetenschappers er in deze mogelijke post-truth era voor staan in de Vlaamse media. Om hier antwoord op te geven zijn er twee deelvragen met verschillende verwachtingen opgesteld. Ten eerste was de vraag welke wetenschappers in het nieuws komen, met de verwachting dat de media-aandacht gecentreerd is over enkele personen, waarbij wetenschappelijke graad en wetenschappelijke impact een rol spelen en de aandacht onevenredig is verdeeld wat betreft de verschillende wetenschappelijke disciplines. Ten tweede was de vraag hoe de wetenschappers in het nieuws komen met als verwachting dat experts optreden als commentator en publieke expert. Dat wil zeggen dat de meeste verschijningen uit duiding voortkomen, een eigen mening en statements bevatten, meerdere experts tegenover elkaar staan en de wetenschappelijke waarden weinig aan bod komen. Deze verwachtingen zullen aan de hand van enkele tabellen en grafieken worden getoetst, te beginnen bij de eerste vraag en de eerste variabelen aan de hand van onder andere een regressie. Het verschil tussen de disciplines zal per variabele los worden besproken.

Welke wetenschappers krijgen aandacht?

De discipline en concentratie van wetenschappers

Samenvattend kunnen we wat betreft de aandacht voor wetenschappers stellen dat er in dit onderzoek 87 politicologen werden gevonden waarvan 41 één of meerdere nieuwsvermeldingen hadden, 138 psychologen waarvan 51 één of meer vermeldingen hadden en 105 biologen waarvan er 24 in het nieuws terug te vinden waren.

Hoewel het voor het onderzoek niet van belang is welke persoon er precies in het nieuws kwam, zal er voor de volledigheid in de bijlage een lijst worden bijgesloten met alle wetenschappers met ten minste één verschijning. Uit de top 15 (Tabel 7), wordt echter al duidelijk dat er een behoorlijk verschil zit tussen de verschillende wetenschappers onderling in een discipline. Carl Devos staat immers bij de politicologen op kop met 179 vermeldingen, terwijl de nummer 2 'slechts' 99x het nieuws haalde en ook bij de biologen zit er een gat tussen de nummers één en twee (27 en 9).

Het is echter niet alleen binnen de disciplines waar een duidelijk verschil zit: het aantal vermeldingen van de meest verschenen politicoloog ligt immers met 179x veel hoger dan de 24x van de psycholoog en de 27x van de bioloog (zie tabel 7). Politicologen komen duidelijk het vaakst in het nieuws met 939 vermeldingen, gevolgd door de psychologen met 252 vermeldingen. De biologen sluiten de rij met 79 vermeldingen. Dit totale beeld uit tabel 8 bevestigt het verschil tussen deze disciplines. Het aantal vermeldingen van politicologen ligt immers bijna 11,8 x hoger dan dat van de biologen (989 vs. 79

verschijningen). Om precies te zijn is het aantal vermeldingen, gecorrigeerd voor het totaal aantal gecodeerde professoren voor 0,77x per bioloog, 1,79x per psycholoog en 11,25x per politicoloog.

Tabel 7 De 'top 15' van 2016-2017

Politicologen			Psychologen			Biologen		
Naam	Universiteit	Aantal	Naam	Universiteit	Aantal	Naam	Universiteit	Aantal
Carl Devos	UGent	179	Alain Van Hiel	UGent	24	Tim Nawrot	UHasselt	27
Hendrik Vos	UGent	99	Frederik Anseel	UGent	20	Liliane Schoofs	KULeuven	9
Dave Sinardet	VUB	92	Hans De Witte	KULeuven	17	Dominique Adriaens	UGent	5
Bart Maddens	KULeuven	76	Maarten Vansteenkiste	UGent	17	Herwig Leirs	UAntwerpen	4
Bart Kerremans	KULeuven	67	Wouter Duyck	UGent	15	Olivier Honnay	KULeuven	4
Jonathan Holslag	VUB	51	Paul Verhaeghe	UGent	15	Filip Volckaert	KULeuven	3
Marc Hooghe	KULeuven	49	Bart Soenens	UGent	14	Jaco Vangronsveld	UHasselt	3
Dries Lesage	UGent	39	Wim Van den Broeck	VUB	12	Gudrun De Boeck	UAntwerpen	2
Nicolas Bouteca	UGent	38	Filip Raes	KULeuven	10	Patrick Meire	UAntwerpen	2
Ferdi de Ville	UGent	33	Elke Van Hoof	VUB	10	Tom Wenseleers	KULeuven	2
Sven Biscop	UGent	29	Wilmar Schaufeli	KULeuven	9	Dries Bonte	UGent	2
Herman Matthijs	UGent	24	Caroline Braet	UGent	9	Paul Goetghebeur	UGent	2
Herwig Reynaert	UGent	23	Imke Baetens	VUB	7	Francois Rineau	UHasselt	2
Katlijn Malfliet	KULeuven	16	Patrick Luyten	KULeuven	5	Tom Artois	UHasselt	2

Tabel 8 Het totaal aantal verschijningen in de media

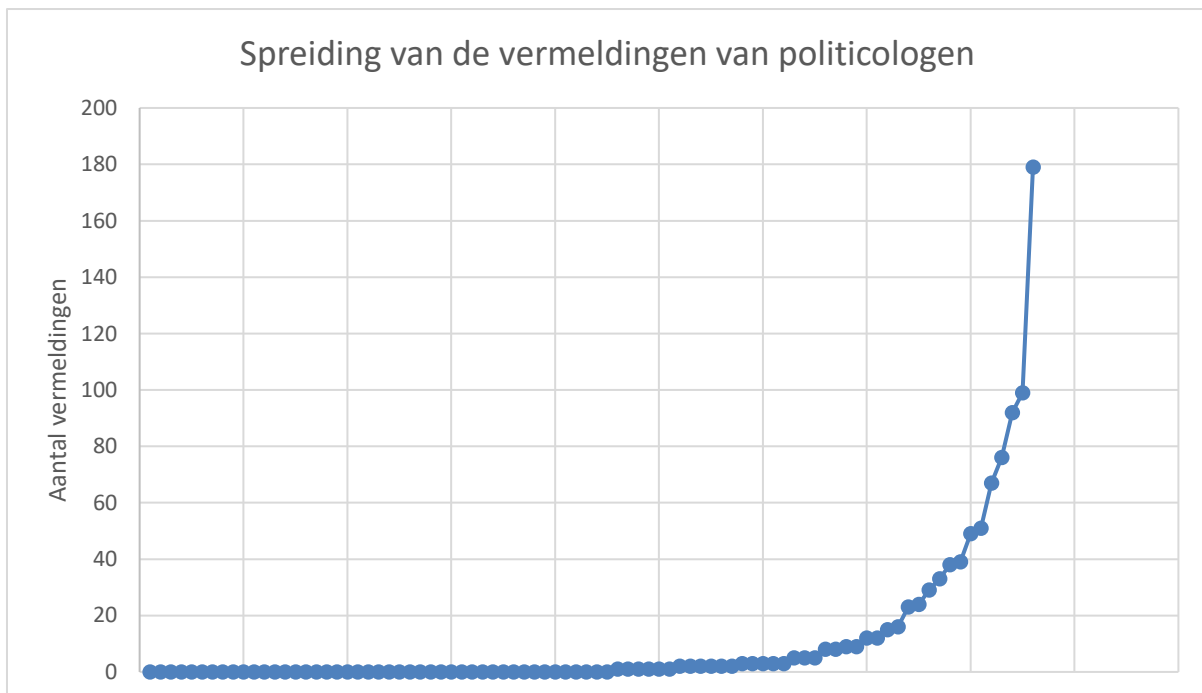
	Biologen	Politicologen	Psychologen
KULeuven	21	221	71
UAntwerpen	11	53	-
UGent	10	464	138
UHasselt	36	-	-
VUB	1	198	43
Totaal	79	936	252

De verwachting dat sociale wetenschappen meer in het Vlaamse nieuws komen dan exacte wetenschappen werd al bevestigd in het onderzoek van Sevenans en Walgrave (2016) wat betreft tv, en wordt nu dus ook voor de printmedia bevestigd.

De verdeling van vermeldingen

Aan de hand van de nieuwsroutines en nieuwswaarden van de media en het feit dat bepaalde wetenschappers een hogere pet op hebben van PR dan anderen, was de verwachting dat het aantal vermeldingen gecentreerd zou zijn bij enkele wetenschappers. Als je kijkt naar onderstaande spreidingsgrafieken (figuren 3, 4 en 5), wordt deze hypothese in dit onderzoek voor alle drie de disciplines bevestigd. De precieze spreiding is per wetenschap wel verschillend:

Figuur 3 de spreiding wat betreft de vermeldingen van Politicologen



Kijkende naar de politicologen is er een groot verschil zichtbaar tussen zij die niet in het nieuws komen, en de mediasterren van deze discipline. Hoewel tussen de 0 en 20 vermeldingen in de grafiek nog een redelijke verdeling zichtbaar is (ondanks dat de 0 verreweg het meeste voorkomt), komt daarboven steeds minder variatie qua wetenschappers voor. Carl Devos, de recordhouder qua verschijningen in het Vlaamse printmedia nieuws tussen mei 2016 en 2017, steekt met kop en schouders boven de rest uit. Ook de gemiddelde afwijking van het gemiddelde aantal verschijningen (11,25) is met 27,5 vrij hoog. De politicoloog komt dus we gemiddeld 11,28x in het nieuws, maar een random politicoloog hoeft zeker niet te verwachten een hoog aantal te halen. Het merendeel komt immers niet of slechts

enkele keren in het nieuws voor. Wel heeft de politicoloog met 41 van de 87 wetenschappers met vermeldingen het hoogste percentage wetenschappers dat wél in het nieuws kwam. Namelijk 47 procent.

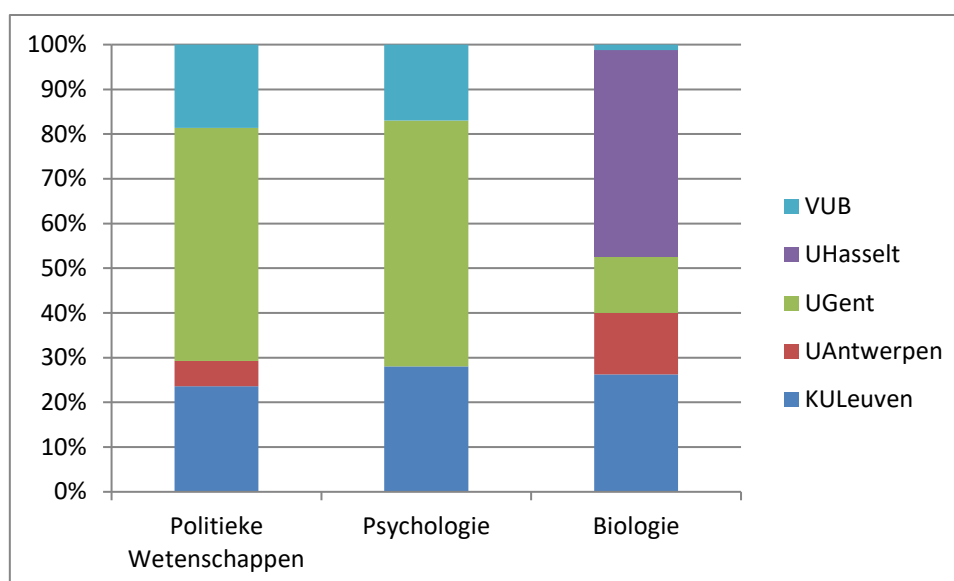
Figuur 4 de spreiding van de vermeldingen van de Psychologen



Figuur 511 De spreiding van de vermeldingen van de Biologen



Figuur 6 De verhouding van het aantal vermeldingen per universiteit



Tabel 9 Het aantal verschijningen per wetenschapper per universiteit

Gemiddeld aantal verschijningen	Bioloog	Politicoloog	Psycholoog
KULeuven	0,6	8,5	1,4
UAntwerpen	0,44	3,5	-
UGent	0,43	27,3	2,4
UHasselt	3	-	-
VUB	0,07	7,1	1,5

Hoewel er in de theorie geen duidelijke verklaring te vinden was voor een verschil tussen universiteiten, zijn deze dus wel degelijk zichtbaar. Bovendien is de grote aanwezigheid van de UGent voor Politicologie niet alleen in de printmedia, maar vonden Sevenans en Walgrave (2016) deze een jaar eerder ook op televisie terug. In dat onderzoek werd echter qua algemene wetenschappen geen groot verschil tussen de universiteiten gevonden, enkel bij de politieke wetenschappers. In dit onderzoek wordt zichtbaar dat de UGent bij zowel Psychologie als Politieke Wetenschappen er bovenuit steekt, terwijl bij Biologie dat UHasselt is. Per discipline lijkt er dus wel degelijk een universiteit het voortouw te nemen in het aantal vermeldingen Dit wordt ook bevestigd in de onderstaande regressieanalyses (tabellen 10, 11 en 12) waar de universiteiten als dummy variabele zijn ingevoerd ten opzichte van de KULeuven. Bij elke discipline is er wel een universiteit die significant invloed heeft op het aantal vermeldingen in vergelijking tot de KULeuven, wat overeenkomt met de zichtbare verschillen in de grafiek. Zo zijn dat bij de politicologen de UGent en de VUB (Coëfficiënt 2,151 $p=0,000$ en coëfficiënt 1,214 $p=0,003$), bij de psychologen UGent (Coëfficiënt 0,667, $p=0,011$)

en bij de biologen UHasselt (Coëfficiënt 1,816, $p=0,000$). Dat wil zeggen dat er bij politicologen In vergelijking wat betreft het aantal vermeldingen van de KULeuven, het aantal verwachte vermeldingen voor de UGent met 2 vermeldingen stijgt.

De wetenschappelijke graad

Om de invloed van de wetenschappelijke graad en impact te onderzoeken is gebruikt gemaakt van een negatieve binomial regressie zoals zichtbaar in tabel 10, 11 en 12).

Wat betreft het verband tussen de wetenschappelijke graad en de vermelding van wetenschappers is geen eenduidig antwoord te geven in dit onderzoek. Zo wordt er bij de politicologen en de psychologen wel een significant verband gevonden, maar bij de biologen niet ($p=0,165$). Voor politicologen geldt dat voor elke verhoging in rang de verwachte log count voor het aantal vermeldingen in de media met 0,711 stijgt. Of, anders gezegd: als de andere variabelen constant blijven wordt een 2,1 Procent stijging verwacht bij een stijging in graad van 1 (van docent naar hoofddocent bijvoorbeeld.). ($p=0,000$)

Voor psychologen geldt dat er bij een verhoging in rang de verwachte log count voor het aantal vermeldingen in de media met 0,295 stijgt. Ofwel zal het aantal vermeldingen met 1,3 procent stijgen bij een verhoging van rang met 1, ervan uitgaande dat de andere variabelen gelijk blijven. ($p= 0,020$).

Tabel 1016 de resultaten van de regressieanalyse voor de politicologen

Negative Binomial regressie – Politicologen			
N:	83 (Excluded ivm missing variabelen: 3)		
Goodness of fit:			
Pearson chi-square:	3,195		
Omnibus Test:			
Likelihood Ratio Chi Square:	Ratio	Chi	Significantie:
98,421		0,0	
Variabele	Coëfficiënt	Exp (B)	Significantie
Universiteit [VUB]	1,214	3,368	0,003**
Universiteit [UGent]	2,151	8,595	0,000**
Universiteit [UAntwerpen]	0,061	1,063	0,886
Universiteit [KULeuven]	-	1	-

Geslacht [Vrouw]	-1,164	0,312	0,001
Geslacht [Man]	-	1	
Wetenschappelijke Graad	0,711	2,037	0,000**
Wetenschappelijke Impact	0,027	1,028	0,115

Tabel 17 de resultaten van de regressieanalyse voor de Psychologen

Negative Binomial regressie – Psychologen			
N:	135 (Excluded ivm missing variabelen: 3)		
Goodness of fit:			
Pearson chi-square value/df:	2,742		
Omnibus Test:			
Likelihood Ratio Chi Square:	Ratio	Chi	Significantie:
42,636		0,0	
Variabele	Coëfficiënt	Exp (B)	Significantie
Dummy VUB	0,612	1,844	0,095
Dummy UGent	0,667	2,038	0,011*
KULeuven	-	1	-
Geslacht [vrouw]	-0,654	0,520	0,020*
Geslacht [man]	-	1	-
Wetenschappelijke Graad	0,295	1,344	0,031*
Wetenschappelijke Impact	0,018	1,018	0,004**

Tabel 1218 de resultaten van de regressieanalyse voor de Biologen

Negative Binomial regressie – Biologen			
N:	102 (Excluded ivm missing variabelen: 3)		
Goodness of fit:			
Pearson chi-square:	1,584		
Omnibus Test:			
Likelihood Ratio Chi Square:	Ratio	Chi	Significantie:
49,658		0,0	
Variabele	Coëfficiënt	Exp (B)	Significantie
Dummy VUB	-2,005	0,135	0,084
Dummy U Hasselt	1,861	6,431	0,000*
Dummy UGent	0,036	1,037	0,944
Dummy UAntwerpen	-0,241	0,786	0,623
KULeuven	-	1	-
Geslacht [Vrouw]	0,207	1,229	0,627
Geslacht [Man]	-	1	-
Wetenschappelijke Graad	0,430	1,538	0,165
Wetenschappelijke Impact	0,031	1,031	0,040*

Wetenschappelijke impact

Ook wat betreft wetenschappelijke impact is geen eenduidig antwoord te geven over de vermeldingen in de media. Hoewel de verwachting was dat wetenschappelijke impact invloed heeft op het aantal vermeldingen, is dit enkel bij de psychologen en de biologen het geval. Bij de politicologen wordt geen significant verband gevonden. Voor de biologen geldt dat als de wetenschappelijke impact met 1 punt hoger wordt, het verwachte aantal vermeldingen met 0,031 stijgt ($p=0,040$), ofwel een stijging van 1,031 procent. Dit is op het aantal vermeldingen van biologen geen grote stijging, maar er is dus wel degelijk een verband. Voor de psychologen ligt dit nog iets lager, met een verwachte stijging van 0,018 per impactpunt en een percentuele stijging van 1,018 indien de andere variabelen gelijk blijven.

Wat betreft de eerste onderzoeksdeelvraag is dus bevestigd dat er een soort mediasterren bestaan, toch zeker bij Politicologie en Biologie, maar ook bij Psychologie is zichtbaar dat er veel

wetenschappers met geen vermeldingen en een aantal met veel meer vermeldingen zijn. Tevens blijken er grote verschillen te zijn tussen universiteiten en disciplines. Qua impact en graad is het resultaat niet eenduidig, maar lijkt er wel degelijk een verband te zijn tussen wetenschappelijke reputatie en het aantal vermeldingen in de media. Bij psychologen zowel bij graad als wetenschappelijke impact, bij biologen gaat dit echter enkel om een positief verband met wetenschappelijke impact. Bij de politicologen gaat het enkel om een positief verband met de wetenschappelijke graad.

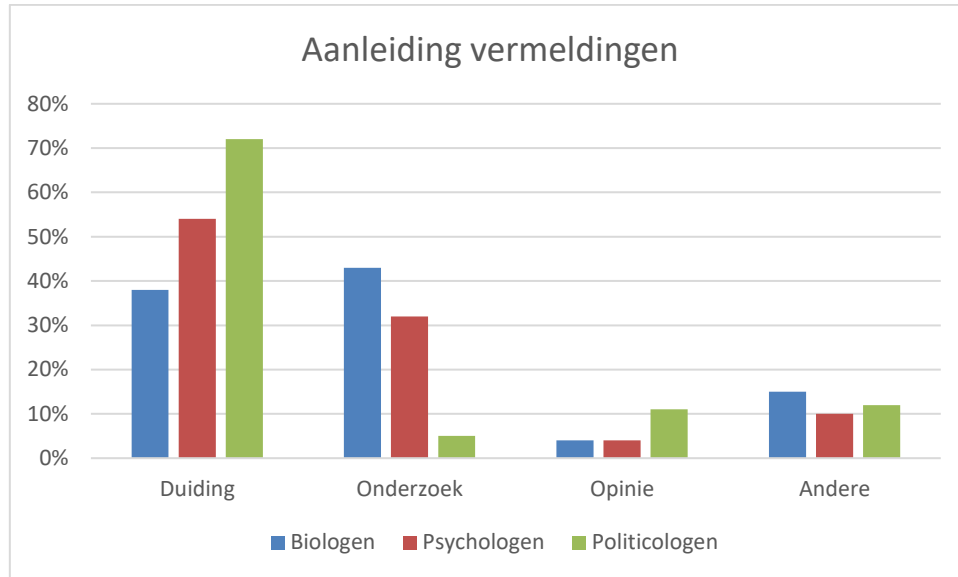
Hoe komen de wetenschappers in het nieuws?

Er vallen dus wat betreft welke wetenschappers in het nieuws komen enkele interessante verbanden te ontdekken. Als je deze vermeldingen vervolgens inhoudelijk analyseert, vallen ook daar enkele verbanden te ontdekken waarmee het beeld over de wetenschappen in de Vlaamse media gecompleteerd kan worden. Ook deze variabelen zullen aan de hand van enkele grafieken één voor één worden toegelicht. Het gaat dan om de aanleiding, in hoeverre een wetenschapper als publieke expert wordt aangedragen, te meten met statements, eigen mening en of er experts tegenover elkaar staan en het gebruik van wetenschappelijke waarden.

De aanleiding

Uit dit onderzoek valt de duidelijke conclusie te trekken dat wetenschappers voornamelijk in het nieuws komen met het duiden van actualiteit. Zoals zichtbaar in figuur 7 heeft deze categorie in alle disciplines een groot aandeel, en in de Politicologie (72% van de artikelen) en de Psychologie (54% van de artikelen) zelfs overtuigend de bovenhand. Zo komen politicologen vaak duiding geven over onderwerpen als internationale betrekkingen, verkiezingen of strijd in de lokale en nationale politiek, zijn het de psychologen die die qua onderwerpen vaak aansluiten bij bijvoorbeeld arbeid gerelateerde psychologie (burn-outs), sociale en groepsprocessen maar bijvoorbeeld ook depressies. De biologen sluiten aan met onderwerpen als overlast, vervuiling of klimaatverandering/biodiversiteit. Opvallend is wel dat bij biologen duiding er niet bovenuit steekt, zoals wel werd verwacht op basis van de theorie en op basis van de uitkomst van het onderzoek van Sevenans en Walgrave (2016) wat betreft de Vlaamse tv. Als je de vermeldingen over eigen en ander onderzoek samenpakt, komt 43 procent van de artikelen van biologen voort uit verklaringen over onderzoek, terwijl duiding met 38 procent iets lager ligt. Beide aanleidingen komen dus ongeveer even vaak voor, terwijl in de andere disciplines, en voornamelijk in de Politicologie, dat verschil juist wel aanzienlijk is, zoals zichtbaar in figuur 7 en 8. Er is hier dan ook een significant verschil tussen de wetenschappen te vinden.

Figuur 7 Grafische weergave van de aanleiding voor de nieuwsvermeldingen



Tabel 1319 Schematische weergave voor de aanleiding van de nieuwsvermeldingen

Aanleiding	Aantal Keer Biologen	Aantal Psychologen	keer	Aantal Politicologen	keer
Duiding	38 % (30)	54% (136)		72% (180)	
Ander Onderzoek	20% (16)	20% (49)		3% (8)	
Eigen Onderzoek	23% (18)	12% (30)		2% (5)	
Eigen inbreng	4% (3)	4% (10)		11% (28)	
Andere	15% (12)	10% (26)		12% (29)	

Chi² 88,809, p=0,000

Als je deze resultaten uitbreidt naar het verschil tussen de sociale en exacte wetenschappen, is dit verschil nog duidelijker zichtbaar. Zo geven sociale wetenschappen 63 procent van de tijd duiding, terwijl dat bij de exacte wetenschap 'slechts' 38 procent van de keren is. De exacte wetenschappen spreken tevens 44,8 procent van de keren over onderzoek, terwijl dat bij sociale wetenschappen slechts 14,6 procent van de keren het geval is. Ondanks dat duiding veel voorkomt bij beide wetenschappen valt er dus wel een significant verschil te zien tussen de sociale en exacte wetenschappen (chi 31,791, p=0,000). Een opvallend verschil met de verwachting, zeker ook omdat

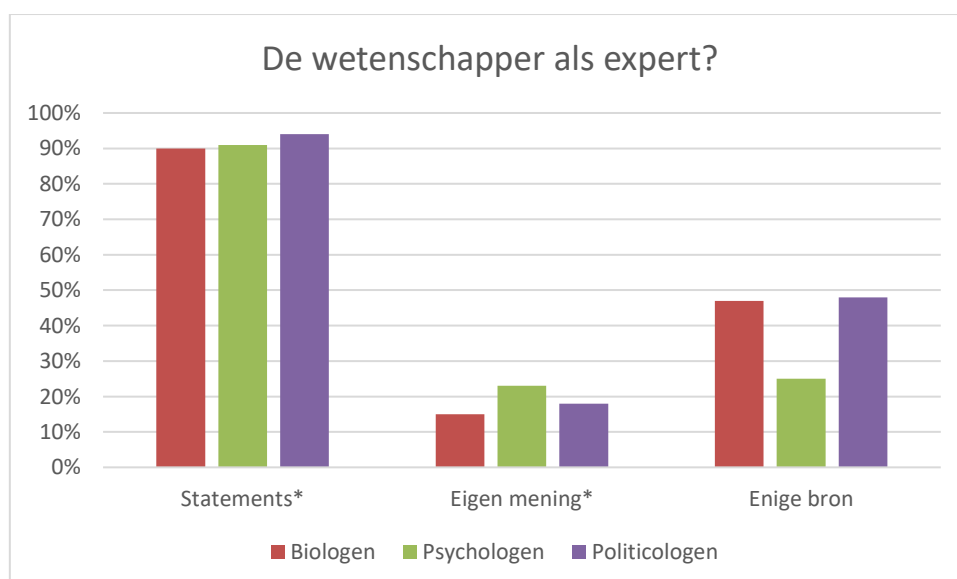
Sevenans en Walgrave (2016) op de televisie ook bij exacte wetenschap 65 procent van de keren duiding tegenkwamen. De verwachting dat duiding de bovenhand neemt in de vermeldingen over wetenschappen wordt dus wel bevestigd, maar wel met de kanttekening dat dit voornamelijk in de sociale wetenschappen het geval is, en dat hoewel er ook veel duiding plaatsvindt door exacte wetenschappers, het daar wat betreft printmedia niet de bovenhand heeft.

De wetenschapper als publiek expert

Om te kijken in hoeverre de wetenschappers zich als publieke expert opstellen, of zich puur op wetenschappelijke kennis baseren waren drie indicatoren opgesteld. De eerste ging om in hoeverre er een eigen mening gebruikt wordt door de wetenschappers, de tweede of er een duidelijk statement of een eenduidige conclusie gegeven wordt, en omdat het vaak lastig is één duidelijke richting te geven werd er ook gecontroleerd op of de wetenschapper de enige bron is.

Wat betreft de eigen mening liggen de scores, in tegenstelling tot de verwachting, vrij laag. Biologen gebruikten slechts 14 procent van de keren hun eigen mening, psychologen 20 procent en politicologen 15 procent. Qua verschil tussen de disciplines scoren de biologen uit de harde wetenschappen dus wel lager, maar dit verschil is zo klein dat er geen significante voorkeur uit valt te halen. Dit geldt noch over de drie disciplines, als tussen harde en sociale wetenschappen. Deze zelfde conclusie valt te trekken voor de hoeveelheid statements, die in tegenstelling tot eigen mening bij alle disciplines juist wel in bijna alle artikelen terug te vinden zijn en allemaal rond de 90 procent liggen (zie figuur 8). Om precies te zijn 90 procent bij de biologen, 91 procent bij de psychologen en 94% bij de politicologen. Deze scores komen overeen met de gestelde verwachting dat publieke experts niet worden aangesteld voor uitgebreide analyses, maar juist voor duidelijke conclusies.

Figuur 12 Grafische weergave van de mate van publiek expertise van wetenschappers



Waar weer wel een verschil tussen de wetenschappen significant zichtbaar is, is het bronnen gebruik (chi²: 45,751 p= 0,000) Bij alle drie de wetenschappen staan de wetenschappers vaker met een ander vermeldt, dan als enige bron. Bij politicologen is dit verschil echter slechts 2 procent, terwijl bij de psychologen hier wel 40 procent verschil tussen zit. Opvallend is dat de verwachting was dat experts tegenover elkaar zouden staan, terwijl dat juist niet het geval blijkt te zijn. Biologen zijn 43 procent van de keren alleen in het nieuws, 35 procent van de keren met iemand waar ze het mee-eens zijn en slechts 13 procent van de keren zijn er tegengestelde opvattingen zichtbaar. Bij politicologen is 36 procent van de wetenschappers de enige bron, zijn 38 procent van de keren de experts het eens en is er slechts onenigheid bij 8 procent van de keren. Ook bij de psychologen zie je dat er 51 procent van de keren elkaars mening versterkt wordt, er bij 13 procent van de vermeldingen onenigheid is en dat in een minderheid van 21 procent van de artikelen de psycholoog als enige bron wordt aangehaald.

Tabel 20 de mate van overeenstemming in de artikelen in percentages

	Enige bron	Niet enige bron:	Eens	Oneens	Nvt
Biologie	43	48,1	35,4	12,7	8,9
Psychologie	21	63,9	50,8	13,1	15,1
Politologie	35,6	37,6	30	7,6	26,8

* chi² 45,751 en p=0,000

Wat betreft de meerdere bronnen is er ook qua sociale en harde wetenschap een conclusie te trekken (chi 10,816, p= 0,013), bij de sociale wetenschappen is immers 28,3 procent enige bron, terwijl dat bij de exacte wetenschappen 43 procent is. In tegenstelling tot de verwachting dat er in deze vermeldingen wetenschappers tegen over elkaar zouden staan zien we echter dat de sociale wetenschappers het bij 40,4% van de vermeldingen eens zijn, en ook bij de exacte wetenschappers ligt dit op 35,4%. Wat betreft het bronnen gebruik is de hypothese dat er meerdere bronnen worden gebruikt dus wel bevestigd, maar is de manier waarop wel verrassend. In de theorie kwam immers naar voren dat journalisten in het geval van controversie twee experts opvoeren.

Wetenschappelijk gehalte

Kijkende naar het wetenschappelijk gehalte van de vermeldingen van wetenschappers werd verwacht dat de vermelding van waardes als causaliteit weg zou vallen in het nieuws. Op basis van het sample van dit onderzoek wordt deze hypothese bevestigd. Ook voor deze variabelen is daarbij een significant

verschil te zien tussen de disciplines, en kan het ook interessant zijn om te vergelijken wat betreft de wetenschappelijke waardes en de aanleidingen. Deze disciplines zullen eerst één voor een worden besproken aan de hand van tabel 15.

Bij de politicologen werd in 64 van de 250 artikelen verwezen naar data (26%). Hetzij om een verhaal te ondersteunen, ofwel in analyses over opiniepeilingen. Zij verwezen 31x naar ander onderzoek (12%), vermelden 2x iets over causaliteit (1%), 6x iets over betrouwbaarheid (2%) en 7x over de acceptatie van bepaalde onderzoeksresultaten (3%). Tevens verwijzen ze 7x naar hoe een onderzoek tot stand kwam (12%). Politicologen verwijzen dus nog wel eens naar data, bijvoorbeeld naar opiniepeilingen, maar het is slechts in een minderheid van de gevallen, de rest van de waardes komen nog veel minder voor.

Tabel 15 Wetenschappelijke waardes in de vermeldingen

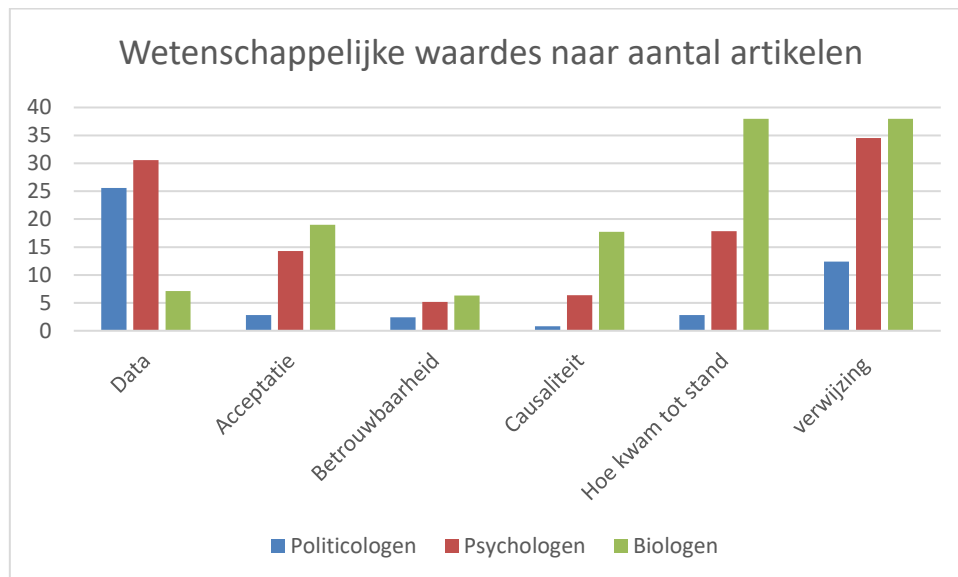
	Data	Acceptatie	Betrouw Baarheid	Causaliteit	Hoe kwam tot stand	Verwijzing
Politicologen	26 %	3%	2%	1%	3%	12%
Psycholoog	31%	14%	5%	6%	18%	35%
Bioloog	23%	19%	6%	18%	38%	38%
	Chi ² = 29,010 p=0,000	Chi ² = 50,594 P=0,000	chi ² = 23,533 p=0,000	chi ² =55,377 p=0,000	chi ² = 74,726, p=0,000	chi ² = 91,974 p=0,000

Het gebruik van wetenschappelijke waarden in de artikelen waar psychologen in voorkomen is dan wel iets hoger dan bij de politicologen, maar ook hier is dit in een kleine minderheid van de gevallen. De psychologen hebben immers op 252 resultaten 77x naar data verwezen (31%), 87x naar ander onderzoek verwezen (35%), 45x hoe het onderzoek tot stand kwam (18%), 16x naar causaliteit (6%), 13 keer naar betrouwbaarheid (5%) en 36x naar in hoeverre de onderzoeksresultaten geaccepteerd worden (14%). Ook hier zie je dat vooral verwijzing naar ander onderzoek en data wel voorkomt, maar dat de iets ingewikkeldere assumpties als causaliteit, betrouwbaarheid en acceptatie veel minder voorkomen.

De biologen hebben op 79 artikelen 18x naar data verwezen (23%), 15 keer naar acceptatie (19%), 14 keer naar causaliteit (18%), 5 keer naar betrouwbaarheid (6%), 30 keer naar hoe het onderzoek tot stand kwam en ook nog eens 30 keer naar ander onderzoek verwezen (beide 38%). Hoewel ook hier de waardes in de minderheid van de gevallen aan bod komen, is dit wel degelijk vaker dan bij de sociale

wetenschappen. Althans, met een uitzondering voor het gebruik van data. Het vermelden van waardes als causaliteit en betrouwbaarheid liggen dan weer hoger.

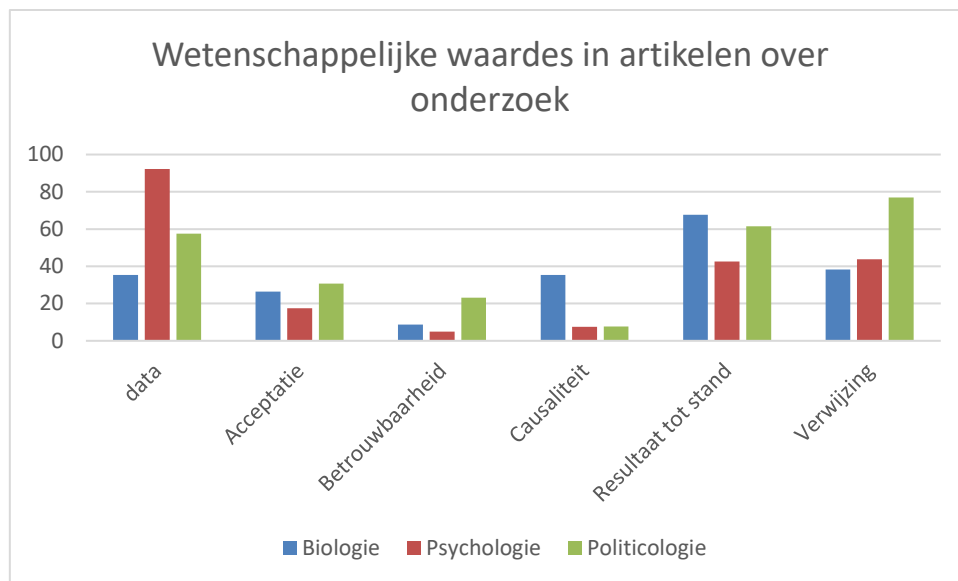
Figuur 913 de wetenschappelijke waardes in alle artikelen



Wat betreft het gebruik van wetenschappelijke waardes kan het alvorens een conclusie te trekken interessant zijn om niet slechts naar het totale aantal vermeldingen te kijken, maar ook te corrigeren wat betreft de aanleiding. Zo geven figuren 10 en 11 de percentages weer met betrekking tot het wetenschappelijk gehalte en artikelen over duiding, en het gehalte en artikelen over onderzoek.

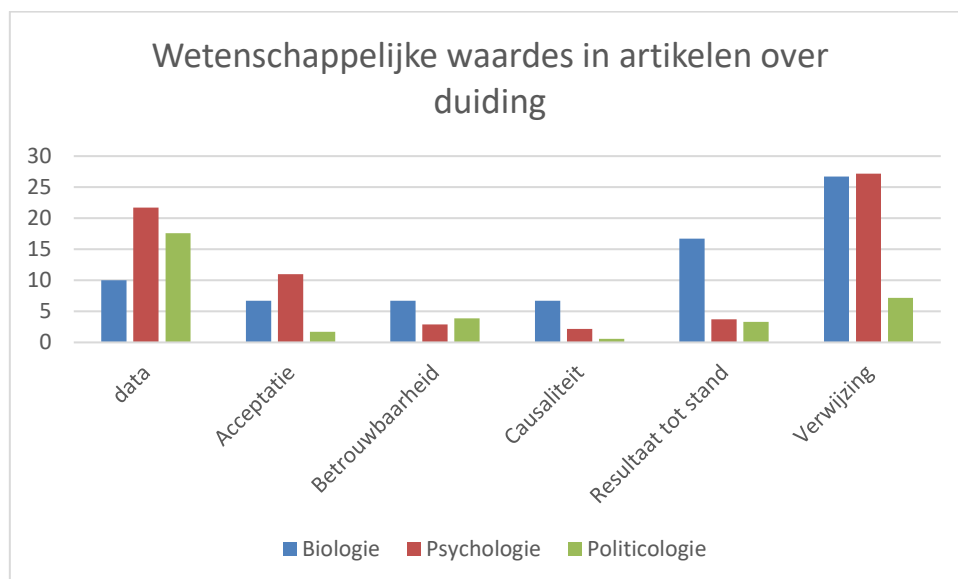
Uit deze figuren is te zien dat waardes als causaliteit bij de biologen zowel in duiding als in onderzoek het meerendeel naar vorenkomen, maar dat de scores qua wetenschappelijk gehalte vore de sociale wetenschappen iets anders liggen als de duiding eruitgehaald is. Zo gebruiken politicologen en psychologen als het over onderzoek gaat dus meer data en gebruiken ze de acceptatie van het onderzoek ongeveer even vaak. Biologen blijven wel duidelijk het hoogste scores op causaliteit en de uitleg van onderzoeken. Wel opvallend is dat poltiicologen veel vaker de betrouwbaarheid van onderzoeken bespreken dan de psychologen en de biologen, en daarbij vaker naar andere onderzoeken verwijzen.

Figuur 10 de wetenschappelijke waardes in artikelen over onderzoek



Bij duiding is juist een ander beeld te zien, daar verwijzen politicologen juist opvallend weinig naar ander onderzoek en is er buiten het gebruik van data bijna niets te vinden over andere wetenschappelijke waardes. Ondanks dat er ook in duiding wel degelijk naar onderzoek verwezen kan worden. Biologen verwijzen ook in de duidingsartikelen meer naar onderzoek en leggen daarbij ook uit hoe een onderzoek tot stand kwam. Ook leggen zij vaker uit of een onderzoek betrouwbaar was, of de causaliteit klopt en in hoeverre het geaccepteerd wordt. Toch is ook dit in vergelijking met het totale aantal artikelen slechts in hele enkele gevallen.

Figuur 1114 de wetenschappelijke waarden in artikelen over duiding



De hypothese dat wetenschappelijke waarden niet centraal staan in de nieuwsmedia is dus bevestigd. Wel zie je bij biologen meer nadruk op assumpties als betrouwbaarheid en causaliteit, terwijl bij de Psychologie en Politicologie wel naar waarden wordt verwezen. Dit gaat dan om de wat simpelere waardes als data en verwijzing naar ander onderzoek. Opvallend is wel dat Biologie bij duiding juist lager scoort op bijvoorbeeld gebruik van data, maar wel weer veel hoger op hoe het onderzoek tot stand kwam. Ook de verwijzingen naar ander onderzoek liggen vrij hoog, terwijl bij politicologen in duiding dan relatief vaak betrouwbaarheid en ander onderzoek voorkomt.

Wat betreft de tweede deelvraag kunnen we dus samenvatten dat wetenschappers voornamelijk in het nieuws komen met duiding, zij als publieke expert worden vermeld met een hoog gebruik van statements, maar dat het gebruik van eigen mening en de onenigheid tussen de experts tegen verwachting in vrij laag ligt. Een uitzondering hierbij is dat hoewel biologen ook veel duiden, zij wel veel vaker als commentator worden aangehaald. Wat betreft alle vermeldingen is er echter zoals verwacht wel weinig aandacht voor de wetenschappelijke waarden.

Conclusie

Het doel van dit onderzoek was om na te gaan hoe de Belgische wetenschappers er voor staan in de media in deze mogelijke post-truth era. Dit voornamelijk in het licht van de gedachte dat de wetenschap een rol zou moeten opnemen als de brenger van de waarheid en de feiten. Om hier achter te komen is er begonnen met de vraag: welke wetenschappers komen in het nieuws. Hier valt samenvattend te stellen dat er 41 politicologen, 51 psychologen en 24 biologen in het nieuws kwamen tussen mei 2016 en mei 2017. Zij hadden respectievelijk 936, 251, en 79 vermeldingen. Deze media-aandacht is echter onevenredig verdeeld rond enkele wetenschappers. Hoewel de mate van variatie nog per discipline varieert, kan in het algemeen dus gesteld worden dat er wel een aantal zogenaamde 'mediasterren' te identificeren zijn in de Vlaamse media. Tevens krijgen de sociale wetenschappen veel meer aandacht dan de exacte wetenschappen, met een hoofdrol voor de Politicologie. Dit komt overeen met de verwachting dat sociale wetenschappers qua onderwerpen dichterbij het publiek liggen en ook met het beeld op televisie.

Specifieker kijkende welke wetenschappers het nieuws halen is er onderscheid gemaakt tussen de universiteiten, tussen wetenschappelijke graad en wetenschappelijke impact. Hoewel er in de theorie geen duidelijke verklaring te vinden was waarom de ene universiteit hoger zou scoren dan de ander, lijkt dit wel degelijk het geval. Het idee dat hoe er met media omgegaan wordt en in hoeverre een journalist wetenschappers weet te vinden per discipline, universiteit en zelfs per departement verschilt, blijkt te kloppen. Zo is de Universiteit Gent een significante factor in het aantal verschijningen bij Psychologie en Politicologie en steekt Universiteit Hasselt er bij de Biologen ver bovenuit. Dit terwijl de Universiteit Antwerpen en Vrije Universiteit Brussel bij alle disciplines waar zij een vakgroep in hebben achterblijven. Er valt dus geen eenduidige conclusie te trekken over of een bepaalde universiteit zichtbaarder is dan de ander, maar er zitten wel degelijk grote verschillen per wetenschap en universiteit. Tevens, kijkende naar dat op televisie deze scheve verdeling werd gevonden voor politicologen, lijkt dit een conclusie voor alle mediasoorten.

Of deze scheve verdeling tussen de wetenschappers, universiteiten en disciplines aan de journalisten, de wetenschappers of universiteiten ligt, blijft echter gissen met dit onderzoek. Zo zou het kunnen dat wetenschappers in de sociale wetenschappen PR belangrijker vinden, maar kan het evengoed zijn dat journalisten de exacte wetenschappen minder interessant vinden. Evengoed kan het zijn dat de Universiteit Gent meer inzet op PR dan Antwerpen, of dat het departement Biologie in UHasselt een duidelijk doel wat betreft media gesteld heeft. Het kan echter ook zijn dat de Universiteit Gent toevallig wetenschappers heeft die graag in het nieuws komen. De aard van deze gevonden verbanden is gissen

en zou met een aanvullend onderzoek naar het standpunt over wetenschappers en media kunnen worden onderzocht.

Wat betreft wetenschappelijke impact en wetenschappelijke graad is geen eenduidige conclusie te trekken voor het verband met het aantal vermeldingen. Graad en verschijningen in de media hebben een positief verband bij zowel Politicologie als Psychologie, maar niet bij Biologie. De ervaring en reputatie die wetenschappelijke graad met zich meebrengt kan dus wel degelijk van invloed zijn op het in de media komen. Althans, als je kijkt naar de sociale wetenschappen. Of dit te generaliseren valt naar de gehele wetenschappen is echter maar de vraag. Ditzelfde geldt voor wetenschappelijke impact, een andere factor die ervarenheid van wetenschappers kan aangeven. Hier wordt voor Psychologie en voor Biologie een (klein) positief verband gevonden. Wellicht zou dit iets te maken kunnen hebben met het feit dat deze wetenschappen een harder imago hebben dan Politicologie, met bijvoorbeeld veel gebruik van experimenten. Dit is echter koffiedikkijken, daar er niet naar verklaringen gezocht is, maar puur naar de verbanden. Aangezien deze variabelen vooral gekozen zijn om verklaringen te kunnen testen rond de ervarenheid en reputatie van de wetenschapper kunnen we de gedachte dat wetenschappelijke ervarenheid telt wel voorzichtig bevestigen. Bij alle drie de wetenschappen is één van de indicatoren gevonden. Het lijkt er dus op dat de wetenschappelijke reputatie ook invloed heeft op de zichtbaarheid van wetenschappers in het algemene nieuws. Als top-guy in de universitaire wereld zou je dus mogelijk ook eerder meer vermeldingen in de media krijgen.

Op de tweede vraag, hoe de wetenschappers in het nieuws komen, valt duidelijk te stellen dat zij commentatoren en publieke experts zijn. Deze conclusie komt voornamelijk voor uit het feit dat politicologen en psychologen in de grote meerderheid van de gevallen duiding geven bij nieuwsfeiten als bijvoorbeeld verkiezingen of sociale processen. Maar ook biologen komen veel voor als commentator. Bij hen is de aantal keren dat onderzoek de aanleiding is echter hoger dan de duiding. Wat betreft het schrijven van opiniestukken lopen ook de politicologen voorop. De manier waarop deze wetenschappers in de artikelen voorkomen zijn echter wetenschappelijker dan vooraf gedacht. Zo wordt er in alle drie de disciplines zeer spaarzaam omgegaan met het geven van meningen. Toch, zoals als specifieke taak voor een publiek expert werd geïdentificeerd, houden de wetenschappers het niet bij analyses. In bijna alle artikelen wordt een statement gegeven of eenduidige conclusie getrokken. Het verschil tussen statements en eigen mening is daarbij erg opvallend. Het is opmerkelijk dat het merendeel van de politicologen en psychologen duiding geven, maar er niet veel expliciet eigen mening gebruikt wordt. Dit terwijl er in een wetenschap als Politicologie niet per se één waarheid bestaat en er in 94% van de artikelen waar de wetenschapper aan het woord kwam wél een duidelijk statement werd uitgesproken of een eenduidige conclusie werd getrokken. Psychologie is al een iets exactere wetenschap, maar ook daar is vaak sprake van verschillende theorieën, iets wat uit de

vermeldingen dus tegen de verwachting in niet blijkt als je naar het beeld wat de media geeft kijkt. Er werd verwacht dat het feit dat er vaak niet één waarheid is zou worden opgevangen door meerdere bronnen tegenover elkaar te zetten. Qua controversie in de media hoeven de wetenschappen zich echter weinig zorgen te maken. Hoewel er in de meerderheid van de gevallen meerdere bronnen zijn, zijn deze het vrijwel altijd ondersteunend aan elkaar. Wetenschappers komen dus wel als publiek expert in de media, maar strooien daarbij niet met meningen en gaan ook niet al stoeiend over straat. Wat betreft geloofwaardigheid van de wetenschap zou dat goed nieuws kunnen zijn.

Wat betreft de wetenschappelijke waarden is het echter minder gesteld in de printmedia. Hoewel data en verwijzingen nog wel af en toe worden gebruikt, moet het publiek ervan uitgaan dat de assumpties als causaliteit, betrouwbaarheid en hoe het onderzoek tot stand kwam op een juiste manier zijn voldaan.

Dit resultaat terugkoppelende naar de post-truth era en de vraag hoe de wetenschappen er voor staan is er een redelijk positief beeld af te geven. Het kan goed nieuws zijn voor de geloofwaardigheid van de wetenschappers dat zij niet al bekvechtend over straat gaan en niet continu hun eigen mening ventileren. Als de wetenschappers de taak van de aanbrengrers van de feiten willen brengen is dat wel één van de minste voorwaarden waar aan voldaan dient te worden. Zeker de sociale wetenschappen krijgen ook de ruimte in de media om bepaalde zaken te duiden. Terwijl de exacte wetenschappers, hetzij met minder vermeldingen, ook veel aandacht kunnen krijgen voor wetenschappelijke resultaten. Het gevaar blijft echter wel dat het merendeel van de verschijningen in de media om wetenschappers als publieke expert gaat, inclusief het gebruik van eenduidige conclusies en statements. De wetenschappelijke waarden worden en in het geval van sociale wetenschappen de onderzoeken en resultaten, worden daarbij in mindere mate belicht. Hoewel het dus goed lijkt te staan, is er wel degelijk een waarschuwing af te geven over het gevaar wat er kan schuilen in de rol van de wetenschap als publiek expert en het niet beperken tot analyses. Of zoals Andy Miah (2017) het verwoorde:

“In een wereld waar het vertrouwen in expertise is verdwenen, is het cruciaal dat we de boodschap overbrengen dat wetenschap meer is dan slechts een of andere mening.”

In hoeverre de wetenschappen deze rol op zich moeten nemen en of zij dat willen is uiteraard een andere vraag en geeft genoeg voer voor een interessante ethische discussie. Dit onderzoek beperkt zich echter tot het leveren van de feiten voor die discussie en zal hier dan ook niet dieper op in gaan.

Beperkingen van het onderzoek

Ondanks dat er zoveel mogelijk moeite is gedaan om dit onderzoek zo compleet mogelijk te maken, is het empirisch uiteraard niet haalbaar om in een masterthesis alles mee te nemen. Door deze beperkingen qua onderzoekers en tijd is ervoor gekozen om enkel Vlaamse media te analyseren ten tijde van één volledig jaar en ook enkel Politicologie, Psychologie en Biologie mee te nemen. Hoewel dit onderzoek wel degelijk een duidelijk beeld geeft van de Vlaamse media, is het hierdoor lastig om deze conclusies door te trekken naar geheel België. Ondanks dat er geen zwaarwegende redenen zijn om aan te nemen dat in Wallonië dit beeld compleet tegenstrijdig zal zijn, is aanvullend onderzoek om ook Waalse kranten mee te nemen nodig om dit met zekerheid te kunnen stellen. Dit geldt ook voor het voorkomen van Waalse wetenschappers in de Vlaamse media, of wetenschappers uit andere landen. In dit onderzoek was het helaas door het grote aantal Vlaamse wetenschappers en vermeldingen in het nieuws niet haalbaar om al deze wetenschappers ook mee te nemen en ook nog eens de coderingen qua graad en impact kloppend te houden. Deze zelfde reden heeft ervoor gezorgd dat er is gekozen om niet nog een extra wetenschap mee te nemen. Het had interessant kunnen zijn om nog een tweede harde wetenschap te kiezen, maar ook het toevoegen van een nog minder harde wetenschap als filosofie had interessante vergelijkingen kunnen geven. Hoewel deze resultaten dus niet volledig generaliseerbaar zijn naar wetenschappen als Filosofie, zijn alle studies die er exactere methodes op nahouden wel opgenomen en is daarmee een vrij compleet beeld verkregen.

Ondanks de onderzoeksperiode van een jaar is er geen zwaarwegende reden om aan te nemen dat dit beeld in andere jaren volledig omdraait. Uiteraard zullen bepaalde onderwerpen in periodes interessanter worden gevonden dan anderen, maar het is niet zo dat één onderwerp het hele jaar aanblijft en vervolgens in een ander jaar weer geheel nieuwe onderwerpen zullen verschijnen. Het kan uiteraard wel iets verschillen, aangezien bepaalde wetenschappers gespecialiseerd zijn op specifieke gebieden, maar een jaar is al een zodanig lange periode dat ervan uitgegaan wordt dat dit soort verschillen in het jaar al voorkomen. Qua politicologie was 2016-2017 wel een jaar met een hoop politieke gebeurtenissen. Zo waren er Nederlandse en Amerikaanse verkiezingen (met Trump), kwam de Brexit op en was ook de Franse aankomende verkiezing een onderwerp van gesprek. Dit zou een zwakte kunnen zijn, hoewel er in elk jaar wel verkiezingen van buurlanden of het eigen land zullen zijn. Zeker met de Brexit is er in de jaren hierna ook veel focus op bijvoorbeeld verkiezingen in Italië, en baart de IS veel opzien. Dit zijn echter gebeurtenissen die niet slechts tot dit jaar beperkt zijn. Hoewel meerdere jaren een beter beeld zouden geven, is de inschatting dan ook dat dit onderzoek wel degelijk generaliseerbaar is. Ook in de jaren 2017 en 2018 is er immers voldoende gebeurd en dat is in de jaren daarvoor niet anders geweest.

Suggesties voor verder onderzoek

Kijkende naar de theorie die al bestaat over wetenschap en media zijn er naast de variabelen die in dit onderzoek zijn meegenomen nog enkele onderwerpen die meer aandacht zouden verdienen. Deze zouden dan ook goede suggesties zijn om het beeld van de wetenschap in de Vlaamse media te verbreden. Wat betreft de bruikbaarheid van de resultaten is de grootste suggestie voor verder onderzoek om te focussen op de verschillen tussen de wetenschapper, de journalist en de universiteit. Er vallen uit dit onderzoek vele verwachtingen te destilleren over aanleiding, vermelding etc., maar de precieze redenen daarvan blijven onduidelijk. Het kan zeker interessant zijn voor het beeld van de wetenschap in de media in hoeverre wetenschappers die veel in het nieuws komen daar ook zelf actief mee bezig zijn, of de universiteiten hen aanmoedigen of dat een journalist de weg naar die persoon gewoon regelmatig vindt (en waarom).

Wat betreft analytisch onderzoek naar de verschillende wetenschappers zou er nog een verschil gemaakt kunnen worden tussen of het een wetenschapper is die aangehaald wordt, of een andersoortige publieke expert. Alle professoren van een universiteit hebben natuurlijk al een bepaalde drempel van objectiviteit bereikt, ze zijn namelijk van een universiteit en professor. Door ook andere experts toe te voegen valt er te kijken of er nog andere reputaties verschil maken en of wetenschap dan meer of minder belangrijk is. Er blijkt namelijk uit de literatuur dat niet alleen de reputatie en ervaring van een wetenschapper kan tellen, dat wat in dit onderzoek bevestigd wordt, maar dat het wellicht nog wel belangrijker is wat voor side-jobs een wetenschapper heeft. Als iemand in veel commissies zit, op evenementen spreekt, een onderzoeksgroep leidt, etc. levert dit allemaal bij aan de zichtbaarheid en reputatie van een wetenschapper. Een overzicht van alle functies van wetenschappers zou interessant vergelijkingsmateriaal kunnen zijn wat betreft het aantal vermeldingen.

Ook zou onderzoek naar de spreekvaardigheid van wetenschappers en de invloed daarvan op vermeldingen een interessante toevoeging kunnen zijn. Er is veel onderzoek gedaan naar nieuwswaarden en hoe personen moeten spreken om interessant gevonden te worden door de journalist. Bijvoorbeeld door het gebruik van metaforen en vergelijkingen. Aangezien in de krant enkel de vermeldingen komen die het wél gehaald hebben, en journalisten de woorden van wetenschappers vrij kunnen aanpassen is er besloten dat deze waardes in dit onderzoek niet goed te meten vielen, verder onderzoek zou hierop in kunnen haken.

Referenties

Albæk, E. (2011). The interaction between experts and journalists in news journalism. *Journalism*, 12(3), 335–348.

Albæk, E., Christiansen, P. M., & Togeby, L. (2003). Experts in the Mass Media: Researchers as Sources in Danish Daily Newspapers, 1961–2001. *Journalism & Mass Communication Quarterly*, 80(4), 937–948

Badenschier, Franziska & Wormer, Holger. (2012). Issue Selection in Science Journalism: Towards a Special Theory of News Values for Science News?. The Sciences Media Connection & Communication to the Public and Its Repercussions. *Sociology of The Sciences Yearbook*. 28. 59-85.

Bentley, P. and Kyvik, S. (2011) 'Academic staff and public communication: a survey of popular science publishing across 13 countries', *Public Understanding of Science*, 20, 1: 48–63.

Besley, J. C. and Nisbet, M. (2013) 'How scientists view the public, the media and the political process', *Public Understanding of Science*, 22, 6: 644–659.

Borchelt, R.E. and Nielsen, K.H. (2014) Public relations in science: managing the trust portfolio in: Bucchi, M., Trench,, B. (2014), *Routledge Handbook of Public Communication of Science and Technology*, 2nd edition, Routledge, New York.

Boyce, T (2006), Journalism and Expertise, *Journalism Studies*, 7:6, 889-906.

Brewer, P. R., & Sigelman, L. (2002). Political Scientists as Color Commentators Framing and Expert Commentary in Media Campaign Coverage. *The Harvard International Journal of Press/Politics*, 7(1), 23–35.

Cassidy, A. (2014) Communicating the social sciences: a specific challenge? In: Bucchi, M., Trench,, B. (2014), *Routledge Handbook of Public Communication of Science and Technology*, 2nd edition, Routledge, New York.

Castell S., Charlton A., Clemence, M., Pettigrew, N. Pope S., Quigley A. Shah J.N., Silman,T. (2014) Public Attitudes to Science 2014 – Ipsos en the British Science Association.

Eurobarometer(2007), Special Eurobarometer - Scientific research in the media, Europese Commissie.

Eurobarometer (2014), public opinion in the European Union, Europese Commissie.

Eurobarometer (2014) Special Eurobarometer, Public perceptions of science, Research and innovation, Europese Commissie.

Eurobarometer (2018), public opinion in the European Union, Europese Commissie.

Gregory, J, Miller, S, (1998) Science in public – communication, culture and credibility, basic books.

Hallin, D. C., & Mancini, P. (2004). Comparing media systems: Three models of media and politics. Cambridge: Cambridge University Press.

Harcup, T & O'Neill, D (2017) What is News?, *Journalism Studies*, 18:12, 1470-1488.

Hijmans, E., Pleijter, A., & Wester, F. (2003). Covering Scientific Research in Dutch Newspapers. *Science Communication*, 25(2), 153–176.

Financial Times (2018) "Britain has had enough of experts, says Gove, geraadpleegd op: <https://www.ft.com/content/3be49734-29cb-11e6-83e4-abc22d5d108c?mhq5j=e3>

Miah, A. (2017, 30 maart). How scientists should communicate their work in a post-truth era, Geraadpleegd op <https://theconversation.com/how-scientists-should-communicate-their-work-in-a-post-truth-era-75420>

National Science Board, (2014), Public Attitudes to Science 2014 , geraadpleegd op https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/348830/bis-14-p111-public-attitudes-to-science-2014-main.pdf

Nisbet, M. C. and Lewenstein, B. V. (2002) 'Biotechnology and the American media: the policy process and the elite press, 1970 to 1999', *Science Communication*, 23, 4: 359–391.

Ottersen, O.P. (2016, 9 december), University World News, geraadpleegd op <http://www.universityworldnews.com/article.php?story=2016120519520037>

Page, B. I., Shapiro, R. Y., & Dempsey, G. R. (1987). What Moves Public Opinion? *American Political Science Review*, 81(01), 23–43.

Peters, H.P. (2014) Scientists as public experts: expectations and responsibilities in: Bucchi, M., Trench,, B. (2014), *Routledge Handbook of Public Communication of Science and Technology*, 2nd edition, Routledge, New York.

Petersen, I., Heinrichs, H. and Peters, H. P. (2010) 'Mass-mediated expertise as informal policy advice', *Science, Technology & Human Values*, 35, 6: 865–887.

Schäfer, M. S. (2010). Taking stock: A meta-analysis of studies on the media's coverage of science. *Public Understanding of Science*, 21(6), 650–663.

Schäfer, M. S. (2011). Sources, Characteristics and Effects of Mass Media Communication on Science: A Review of the Literature, Current Trends and Areas for Future Research. *Sociology Compass*, 5(6), 399–412.

Schäfer, M. S. (2016). 'Mediated trust in science: concept, measurement and perspectives for the 'science of science communication''. *JCOM* 15 (05), C02.

Sevenans, J. & Walgrave, S.(2016), Politicologen in het Vlaamse televisienieuws: wetenschappers of commentatoren? *Res Publica* 58 (2), 167-188.

Summ, A., & Volpers, A.-M. (2015). What's science? Where's science? Science journalism in German print media. *Public Understanding of Science*.

Tesich 1992 A Government of Lies" (1992) in *The Nation*.

UK Parliament (2017) – The Science Communication and Engagement Report, Geraadpleegd op <https://www.parliament.uk/business/committees/committees-a-z/commons-select/science-and-technology-committee/news-parliament-2015/science-communication-engagement-report-publication-16-17/>

Universiteit Antwerpen, 2018 – Journalist op zoek naar Expert? Geraadpleegd op: <https://www.uantwerpen.be/nl/pers/>

Van Thiel, 2017 – FM Magazine juni 2017, Radboud Universiteit Nijmegen

Vrije Universiteit Brussel (2018), VUB Press, geraadpleegd op: <https://press.vub.ac.be/>

Verhoeven, P. (2010), Sound-bite Science: On the Brevity of Science and Scientific Experts in Western European Television News, *Science Communication*, 32(3) 330-355.

Wien, C. (2014). Commentators on daily news or communicators of scholarly achievements? The role of researchers in Danish news media. *Journalism*, 15(4), 427–445.

Xie, H., Tao, M.S. , McHugo, G.J, Drake, R.E. (2013) Comparing statistical methods for analyzing skewed longitudinal count data with many zeros: An example of smoking cessation -*Journal of Substance Abuse Treatment*, 45 (1) – 99-108.

Bijlagen

De datasets, het codeboek en de artikelen die gevonden werden in het Vlaamse nieuws zijn ook als bijlage beschikbaar. Deze zullen digitaal worden toegevoegd.

Bijlage A : De Politicologen en het aantal vermeldingen

Naam	Universiteit	Vermeldingen
Carl Devos	UGent	179
Hendrik Vos	UGent	99
Dave Sinardet	VUB	92
Bart Maddens	KULeuven	76
Bart Kerremans	KULeuven	67
Jonathan Holslag	VUB	51
Marc Hooghe	KULeuven	49
Dries Lesage	UGent	39
Nicolas Bouteca	UGent	38
Ferdi de Ville	UGent	33
Sven Biscop	UGent	29
Herman Matthijs	UGent	24
Herwig Reynaert	UGent	23
Katlijn Malfliet	KULeuven	16
Bram Wauters	UGent	15
Karen Celis	VUB	12
David Crieckemans	UAntwerpen	12
Tom Sauer	UAntwerpen	9
Stefaan Walgrave	UAntwerpen	9
Alexander Mattelaer	VUB	8
Wouter van Dooren	UAntwerpen	8
Dimokritos Kavadias	VUB	5
Peter Van Aelst	UAntwerpen	5
Frankie Schram	KULeuven	5
Koenraad De Ceuninck	UGent	3
Kristof Steyvers	UGent	3
Jan Beyers	UAntwerpen	3
Petra Meier	UAntwerpen	3
Emmanuel Gerard	KULeuven	3
Kris Deschouwer	VUB	2
Didier Caluwaerts	VUB	2
Thomas Block	UGent	2
Peter Bursens	UAntwerpen	2
Ria Janvier	UAntwerpen	2
Peter Vermeersch	KULeuven	2
Sarah Bracke	VUB	1
Eline Severs	VUB	1
Jan Orbie	UGent	1
Stephan Keukeleire	KULeuven	1
Annie Hondeghem	KULeuven	1
Trui Steen	KULeuven	1

Bijlage B: De Psychologen en het aantal vermeldingen

Naam	Universiteit	Vermeldingen
Alain Van Hiel	UGent	24
Frederik Anseel	UGent	20
Hans De Witte	KULeuven	17
Maarten Vansteenkiste	UGent	17
Wouter Duyck	UGent	15
Paul Verhaeghe	UGent	15
Bart Soenens	UGent	14
Wim Van den Broeck	VUB	12
Filip Raes	KULeuven	10
Elke Van Hoof	VUB	10
Wilmar Schaufeli	KULeuven	9
Caroline Braet	UGent	9
Imke Baetens	VUB	7
Patrick Luyten	KULeuven	5
Martin Euwema	KULeuven	4
Rudi D'Hooge	KULeuven	4
Hans Op de Beeck	KULeuven	4
Jan Derksen	VUB	4
Frank Van Overwalle	VUB	4
Lien Goossens	UGent	4
Marc Brysbaert	UGent	3
Geert De Soete	UGent	3
Ann Buysse	UGent	3
Lesley Verhofstadt	UGent	3
Omer Van den Bergh	KULeuven	2
Laurence Claes	KULeuven	2
Luc Goossens	KULeuven	2
Dirk van West	VUB	2
Durk Talsma	UGent	2
Stijn Vanheule	UGent	2
Jeroen Stouten	KULeuven	1
Ralf Krampe	KULeuven	1
Gert Storms	KULeuven	1
Johan Vlaeyen	KULeuven	1
Patrick Meurs	KULeuven	1
Nady Van Broeck	KULeuven	1
Frank Baeyens	KULeuven	1
Tom Beckers	KULeuven	1
Karen Phaet	KULeuven	1
Colette van Laar	KULeuven	1
Koen Luyckx	KULeuven	1

Karine Verschueren	KULeuven	1
Marie Vandekerckhove	VUB	1
Johan Vanderfaeillie	VUB	1
Nathalie Pattyn	VUB	1
Roland Pepermans	VUB	1
Marcel Brass	UGent	1
Barbara De Clercq	UGent	1
Filip De Fruyt	UGent	1
Eva Derous	UGent	1
Peter Vlerick	UGent	1

Bijlage C: De Biologen en het aantal vermeldingen

Naam	Universiteit	Vermeldingen
Tim Nawrot	UHasselt	27
Liliane Schoofs	KULeuven	9
Dominique Adriaens	UGent	5
Herwig Leirs	UAntwerpen	4
Olivier Honnay	KULeuven	4
Filip Volckaert	KULeuven	3
Jaco Vangronsveld	UHasselt	3
Gudrun De Boeck	UAntwerpen	2
Patrick Meire	UAntwerpen	2
Tom Wenseleers	KULeuven	2
Dries Bonte	UGent	2
Paul Goetghebeur	UGent	2
Francois Rineau	UHasselt	2
Tom Artois	UHasselt	2
Peter Aerts	UAntwerpen	1
Ruurd van Diggelen	UAntwerpen	1
Erik Matthysen	UAntwerpen	1
Johan Billen	KULeuven	1
Luc De Meester	KULeuven	1
Koenraad Muylaert	KULeuven	1
Dirk Verschuren	UGent	1
Jan Colpaert	UHasselt	1
Frank Mostaert	UHasselt	1
Harry Olde Venterink	VUB	1