

Wakers van de wetenschap

Over het belang en de functies
van wetenschapsjournalistiek



Iris Korthagen

Rathenau Instituut

drankennis
veranderende
interactieve
de wereld
technologische
de 21e eeuw

Wakers van de wetenschap

Over het belang en de functies van
wetenschapsjournalistiek

Iris Korthagen

Bestuur van het Rathenau Instituut

mw. G.A. Verbeet (voorzitter)

prof. dr. E.H.L. Aarts

prof. dr. ir. W.E. Bijker

prof. dr. R. Cools

dr. J.H.M. Dröge

drs. E.J.F.B. van Huis

prof. dr. ir. H.W. Lintsen

prof. mr. J.E.J. Prins

prof. dr. M.C. van der Wende

dr. ir. M.M.C.G. Peters (secretaris)

Wakers van de wetenschap

Over het belang en de functies van wetenschapsjournalistiek

Iris Korthagen

Rathenau Instituut
Anna van Saksenlaan 51
Postadres: Postbus 95366
2509 CJ Den Haag
Telefoon: 070-342 15 42
E-mail: info@rathenau.nl
Website: www.rathenau.nl
Uitgever: Rathenau Instituut

Redactie: Pyter Wagenaar, VU-taalcentrum

Bij voorkeur citeren als:

Korthagen, I.A. (2016). *Wakers van de wetenschap. Over het belang en de functies van wetenschapsjournalistiek*. Den Haag: Rathenau Instituut.

Het Rathenau Instituut heeft een Open Access beleid. Rapporten, achtergrondstudies, wetenschappelijke artikelen, software worden vrij beschikbaar gepubliceerd. Onderzoeksgegevens komen beschikbaar met inachtneming van wettelijke bepalingen en ethische normen voor onderzoek over rechten van derden, privacy, en auteursrecht.

© Rathenau Instituut 2016

Verveelvoudigen en/of openbaarmaking van (delen van) dit werk voor creatieve, persoonlijke of educatieve doeleinden is toegestaan, mits kopieën niet gemaakt of gebruikt worden voor commerciële doeleinden en onder voorwaarde dat de kopieën de volledige bovenstaande referentie bevatten. In alle andere gevallen mag niets uit deze uitgave worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming.

Voorwoord

De journalistiek speelt een uiterst belangrijke rol in onze samenleving, op veel manieren en op een groot aantal platforms. De journalistiek heeft een functie als verspreider van betrouwbare informatie maar is tevens een waakhond die naast het gezag ook organisaties, instituties, bedrijven en individuen controleert. Het is de journalistiek die het democratisch functioneren van onze samenleving mede mogelijk maakt.

Wetenschapsjournalistiek

De wetenschapsjournalistiek is een aparte loot aan deze stam. Het is via de wetenschapsjournalistiek dat veel van de resultaten van wetenschappelijk onderzoek en informatie over het wetenschapsbedrijf hun weg vinden naar het publiek. Op dezelfde manier worden ook de resultaten van veel onderzoek van het Rathenau Instituut verspreid. Wetenschapsjournalistiek speelt zo een belangrijke rol in de oordeelsvorming over wetenschap. Dat was aanleiding voor het Rathenau Instituut om onderzoek te doen naar de stand van zaken in de wetenschapsjournalistiek omdat we journalisten als partners zien in onze taak het debat vorm te geven over wetenschap, technologie en samenleving.

Bronnen rapport

Dit rapport is gebaseerd op literatuuronderzoek; interviews met onderzoekers, stakeholders en wetenschapsjournalisten; een enquête onder wetenschapsjournalisten; en een achtergrondstudie van Linda Duits en Alexander Pleijter van programma's en titels die over wetenschap in de breedste zin publiceren. Deze verkenning met als titel *Uit onderzoek blijkt*, wordt tegelijkertijd met dit rapport gepubliceerd. Het onderzoek kwam tot stand met medewerking van de Vereniging voor Wetenschapsjournalistiek en –communicatie (VWN). De VWN heeft o.a. bijgedragen aan het verspreiden van de enquête onder wetenschapsjournalisten.

Enquête

Het onderzoek laat zien dat iets meer dan de helft van de wetenschapsjournalisten zelf positief is over de toekomst in verband met o.a. de grote belangstelling voor de wetenschap. Ook het maatschappelijk en economisch belang van wetenschap wordt breed erkend volgens de geïnterviewden. Ook wordt het feit dat wetenschappers zelf meer geïnteresseerd zijn genoemd en nieuwe (digitale) vormen van journalistiek, die nieuwe mogelijkheden bieden om verschillende publieken te bereiken en betrekken.

Drie functies

We onderscheiden in onze verkenning van wetenschapsjournalistiek drie maatschappelijke functies. Wetenschapsjournalistiek informeert het publiek over nieuwe wetenschappelijke bevindingen, het proces en haar instituties; voedt het publiek debat over allerlei vraagstukken met kennis en expertise vanuit de wetenschap; functioneert als een waakhond van de wetenschap, die blaft bij laakbare praktijken in de wetenschap en die een neus heeft voor kwalitatief goed onderzoek.

Voor de eerste twee vormen, de informerende en de het debat voedende is veel aandacht in de nieuwe en de traditionele media, van blog tot damesblad. Wetenschappelijke informatie wordt regelmatig aangehaald in relatie tot maatschappelijke en individuele vraagstukken. De waakhondfunctie troffen we veel minder aan in de wetenschapsjournalistiek.

Aanbeveling

Kennis overbrengen over (nieuw) wetenschappelijk onderzoek is belangrijk in de kennissamenleving. De journalistieke meerwaarde zit gezien de professionalisering van de wetenschapscommunicatie echter steeds minder in de vertaling van wetenschappelijk onderzoek naar berichtgeving die begrijpelijk is voor het grote publiek. De journalistieke meerwaarde en het publiek belang van wetenschapsjournalistiek zit des te meer in een kritische beoordeling, duiding en het contextualiseren van het onderzoek.

Een dialoog over de normen en waarden in de veranderende wetenschapsjournalistieke praktijk is cruciaal voor de toekomst van wetenschapsjournalistiek. Daarbij zou het in ieder geval moeten gaan over het checken van wetenschappelijke bronnen, transparantie en verantwoording. Via de normen en waarden verbinden wetenschapsjournalisten zich als groep, vult de wetenschapsjournalistiek haar maatschappelijke functies in en onderscheiden zij zich van andere actoren die de relatie leggen tussen wetenschap en de samenleving.

Deze verkenning past in het bredere project 'toekomstverkenning wetenschapsjournalistiek' in de werkprogrammalijs 'kennis voor beter beleid'. In het project agendeert het Rathenau Instituut het maatschappelijk belang van wetenschapsjournalistiek in onze samenleving via verschillende publicaties en bijeenkomsten. In september 2015 stond het jaarlijkse symposium van het Rathenau Instituut ook in het teken van het publiek belang van wetenschapsjournalistiek en we blijven daarover graag met alle betrokkenen in gesprek.

Dr. ir. Melanie Peters
Directeur Rathenau Instituut

Samenvatting

In onze kennissamenleving speelt wetenschap een grote rol. Wetenschap beïnvloedt via allerlei toepassingen ons dagelijks leven, en wetenschappelijk onderzoek voedt overheidsbeleid. Ook economisch gezien is wetenschap een belangrijke factor van betekenis. Informatie over en duiding van wetenschap is daarom van grote waarde in onze democratische kennissamenleving. Er zijn diverse organisaties die deze informatie verspreiden; denk aan onderzoeksinstellingen, financiers van onderzoek en innovatie en intermediairs, zoals musea en debatcentra. Misschien wel het prominentst zijn de media. Media brengen informatie over wetenschap naar het grote publiek en dragen daarmee in belangrijke mate bij aan de publieke en politieke oordeelsvorming over wetenschap.

Wetenschapsjournalistiek vervult, samen met die andere instituties, maatschappelijke functies in de kennissamenleving. Zij informeert het publiek over wetenschap en draagt daarnaast bij aan het algemeen begrip van en debat rondom maatschappelijke kwesties, zo constateerde het Rathenau Instituut al eerder bij de debatten rond klimaatverandering en het winnen van schaliegas. Ook kunnen journalisten fungeren als waakhonden die de praktijk van wetenschap in de gaten houden: als wakers van de wetenschap.

Dit rapport verkent de wetenschapsjournalistiek in Nederland, opgevat als de journalistiek die zich bezighoudt met resultaten, instituties en processen in de wetenschap. Allerlei ontwikkelingen in het medialandschap, de journalistiek en de wetenschapscommunicatie hebben effect op de praktijk van wetenschapsjournalistiek. En er zijn zorgen of de wetenschapsjournalistiek in het licht van die ontwikkelingen nog wel in staat is haar maatschappelijke functies te vervullen.

De verkenning is gebaseerd op diverse bronnen. Allereerst literatuuronderzoek van met name wetenschappelijke literatuur en onderzoeksrapporten. Daarnaast hebben interviews met onderzoekers, belanghebbenden en wetenschapsjournalisten de verkenning gevoed. Ook vormde de enquête, ingevuld door honderd wetenschapsjournalisten, een belangrijke bron. Dat geldt ook voor de achtergrondstudie van Linda Duits en Alexander Pleijter, die voor ons een inventarisatie maakten van wetenschapsjournalistiek in Nederlandse media. Daartoe analyseerden zij op systematische wijze berichtgeving in 39 titels en vroegen aanvullende informatie op bij redacteurs.

Belangrijke ontwikkelingen rondom wetenschapsjournalistiek

Er is veel dynamiek in en rondom wetenschapsjournalistiek. Deze verkenning bracht de ontwikkelingen in kaart in het medialandschap, de journalistiek en de wetenschapscommunicatie. In het medialandschap heeft digitalisering nieuwe spelers en formats gebracht. Multimediale en crossmediale strategieën winnen aan belang: veel mediaorganisaties bieden producten aan in zowel offline als online media. Daarnaast blijven media als televisie en kranten belangrijk in het mediagebruik van Nederlanders. Een commerciële medialogica is vaak bepalend in het proces en de inhoud van de journalistiek: journalisten maken op efficiënte wijze nieuws, dat aantrekkelijk moet zijn voor een groot publiek. Dat leidt tot spanningen met professionele journalistieke standaarden.

Mede door het veranderend medialandschap zijn in de journalistiek bovendien drie belangrijke verschuivingen te zien:

- Veel journalisten zijn niet meer in dienst van een medium en voeren opdrachten uit voor verschillende organisaties.
- Journalistiek wordt via de toename aan openbare interacties steeds meer deel van een breder gesprek: grenzen vervagen tussen journalistiek en haar publiek.
- Journalistieke activiteiten verschuiven steeds meer van het primair verschaffen van informatie naar de interpretatie en duiding daarvan. In het veranderend medialandschap wordt veel informatie al door andere partijen gratis aangeboden. Journalistiek biedt meerwaarde via interpretatie en duiding van die informatie. Er komen daarbij alternatieve vormen van journalistiek op: *slow journalism*, constructieve journalistiek en betrokken journalistiek. Die bieden alternatieven voor journalistiek met kenmerken van de commerciële medialogica en voor journalistiek vanuit het ideaal van objectieve verslaglegging van feiten.

Wat betreft de wetenschapscommunicatie merkt de verkenning op dat onderzoekers en onderzoeksinstituten het steeds belangrijker vinden om in de media te komen. Gemotiveerd vanuit onderzoekscommunicatie, strategische communicatiedoelstellingen en verantwoordingsdoelen verspreiden zij informatie zelf onder het publiek en (wetenschaps)journalisten.

De publieke belangstelling voor bevindingen van wetenschappelijk onderzoek is dan ook groot. Niet alleen neemt het publiek kennis van wetenschap via media. Ook debatafonden, festivals rondom wetenschap, *citizen science* en de Nationale Wetenschapsagenda kunnen op belangstelling rekenen. Daarnaast heeft het proces van wetenschap de interesse van het publiek. Recentelijk was er een kritisch maatschappelijk debat over bijvoorbeeld de publicatiedruk in de wetenschap en naar aanleiding van de studentenprotesten zagen we debat over het wetenschappelijk onderwijs.

Kenmerken van wetenschapsjournalistiek in Nederland

Uit de enquête, die honderd wetenschapsjournalisten hebben ingevuld, komen een aantal kenmerken van wetenschapsjournalistiek naar voren. Van de geënquêteerde wetenschapsjournalisten zijn de meeste wetenschappelijk opgeleid en heeft een minderheid een journalistieke opleidingsachtergrond. Meer dan de helft van hen is freelancer, en naast wetenschapsjournalistiek vervult de helft ook andere taken, zoals tekstschrijven, algemene journalistiek of communicatiewerkzaamheden.

Ook gaven wetenschapsjournalisten aan dat ze het belangrijk vinden om kritisch en analytisch te werk te gaan en met een goede schrijfstijl. Bijna allemaal zien ze 'het publiek informeren over wetenschappelijke ontwikkelingen en doorbraken' als een van de drie belangrijkste opdrachten van een wetenschapsjournalist.

Deze informerende wetenschapsjournalistiek is ook te vinden in de meeste van de 39 door Duits en Pleijter onderzochte titels, in grote variatie. Sommige informatie is nuttig vanuit het oogpunt van een democratische kennissamenleving; andere informatie dient meer als een leuke wetenswaardigheid en aanleiding voor gesprek. Wetenschappelijke bevindingen worden relatief weinig afgezet tegenover ander wetenschappelijk onderzoek op het gebied.

Wetenschappelijk onderzoek of wetenschappelijke experts worden in diverse media frequent gebruikt in debatten over maatschappelijke vraagstukken. Regelmatig wordt dan de visie van de experts of de bevindingen van het onderzoek gewogen ten opzichte van andere visies of ander onderzoek.

In onze enquête koos minder dan de helft van de wetenschapsjournalisten een waakhond zijn als een van de drie belangrijkste onderdelen van zijn of haar opdracht. Uit de media-analyse bleek dat in weinig media kritische reflectie op wetenschappelijk onderzoek te vinden is, zowel wat betreft bevindingen als wat betreft de processen en instituties.

Wetenschapsjournalistiek in verandering

Online zijn veel nieuwe media en formats te vinden die wetenschapsjournalistiek bieden, sommige met een groot bereik, andere voor een nichepubliek. Naar verwachting zullen niet alle titels overleven. We verwachten dat de titels die goed inspelen op ten minste een van de twee behoeftes van (toekomstig) publiek: journalistiek om snel te snaken en journalistiek die meer verdiepende inzichten en achtergronden biedt bij relevante onderwerpen overleven.

De positie van wetenschapsjournalisten is aan verandering onderhevig. Allereerst zijn er veel freelancers. Zij maken zich zorgen over dalende tarieven en de investeringen die zij kunnen maken in onderzoekende vormen van wetenschapsjournalistiek. Ook door functies te combineren kunnen spanningen ontstaan tussen journalistieke belangen en belangen van opdrachtgevers. In het bijzonder omdat ze zich vaak in een beperkt veld van partijen in bepaald vakgebied begeven. Daarnaast hebben online mogelijkheden de positie en autoriteit van de wetenschapsjournalist veranderd. Online is meer interactie mogelijk tussen wetenschapsjournalisten en het publiek, waaronder zich ook experts of ervaringsdeskundigen bevinden. Die interacties kunnen de wetenschapsjournalistiek verrijken, maar in praktijk pakt dat niet altijd zo uit.

Wetenschapsjournalistiek heeft in sommige opzichten te lijden van de commerciële medialogica. Er zijn relatief weinig investeringen in onderzoekende wetenschapsjournalistiek en snel, sensationeel nieuws leidt regelmatig tot minder accuraat weergeven van onderzoeksbevindingen. Tegelijkertijd investeren een aantal media bewust wel in wetenschapsjournalistiek. Bovendien viel de inhoud van wetenschapsjournalistiek over controversiële onderwerpen in eerdere rapporten van het Rathenau Instituut juist in positieve zin op.

In de algemene journalistiek komen bewegingen op die zich afzetten tegen de kenmerken van de medialogica en diepgravender journalistieke vormen nastreven. Dat heeft diverse implicaties voor de wetenschapsjournalistiek. *Slow journalism* en constructieve journalistiek geven een impuls aan de wetenschapsjournalistiek, doordat zij vaak wetenschappelijke bevindingen of expertise betrekken in de bespreking van maatschappelijke kwesties. Deze diepgravende vormen van journalistiek citeren wetenschappelijk onderzoek soms nog weinig kritisch, maar er zijn aanzetten om dat te verbeteren. Betrokken journalistiek tracht de lezer meer te engageren door vanuit een eigen visie te redeneren in plaats van een neutrale weergave te willen geven. Betrokken wetenschapsjournalistiek heeft niet alleen aandacht voor wetenschappelijk bewijs, maar ook voor bredere zorgen en belangen. Deze vorm van wetenschapsjournalistiek is niet onomstreden.

Om de kwaliteit van wetenschapsjournalistiek te versterken, zijn in het buitenland verschillende intermediairs tussen wetenschap en journalistiek opgericht, zoals *The Conversation* en het *Science Media Center*. In Nederland zijn pogingen daartoe gestaakt, maar wel zijn er nieuwe online intermediairs op specifieke vakgebieden.

De balans opmaken

Uit de verkenning blijkt dat wetenschap een aanzienlijke rol heeft in de journalistiek, wat een weerspiegeling is van de kennissamenleving. Het publiek kan in principe profiteren van een zeer gevarieerd aanbod aan wetenschapsjournalistiek in allerlei media. Het grote publiek neemt vooral kennis van wetenschap via wetenschapsnieuws en wetenswaardigheden. Het gaat dan om nieuwe, relevante of opmerkelijke bevindingen uit publicaties in wetenschappelijke tijdschriften of rapporten van publieke kennisorganisaties.

Het is een verworvenheid dat veel mensen op die manier in aanraking komen met wetenschap. Tegelijkertijd biedt dat een beperkt beeld van de wetenschap. De snelheid van de nieuwsproductie verleidt tot het snel overnemen van de duiding in mediagenieke persberichten, tot fouten en tot te weinig oog voor achterliggende belangen. In maar weinig media worden onderzoeksbevindingen gewogen door gebruik te maken van ander onderzoek op hetzelfde gebied. Nieuwe media lijken een goed gebruikt platform van tegenkracht te bieden. Op bijvoorbeeld Twitter en blogs verschijnen corrigerende berichten en alternatieve duidingen van kwesties in het nieuws.

Naast het wetenschapsnieuws komen verdiepende en duidende vormen vanuit de marges in het medialandschap nu via mainstream dagbladen tot een groter publiek. Ook nieuwe mediaorganisaties richten zich op meer verdieping en duiding en innoveren met *slow journalism*, betrokken journalistiek en constructieve journalistiek. Zo worden wetenschappelijke inzichten vaker ingezet om kwesties in het publiek debat beter te begrijpen.

Dat wetenschap vaak onderdeel is van algemene journalistieke berichtgeving, betekent dat de groep journalisten en publicisten die zich bezighouden met wetenschapsjournalistiek groot is. Groter dan de 'klassieke' groep van wetenschapsjournalisten. De hamvraag is hoe het gesteld is met het kritisch vermogen binnen die grotere groep. Dan bedoelen we enerzijds het vermogen om de praktijk van wetenschap en zijn instituties waakzaam in de gaten te houden. Anderzijds doelen we op de kritische, onderzoekende houding die idealiter vooraf zou moeten gaan aan alle wetenschapsjournalistiek.

Er zijn wellicht eerder meer dan minder wakers van de wetenschap in het Nederlandse medialandschap. Vanwege bijvoorbeeld de fraudezaken van gezaghebbende wetenschappers, de hervormingsbeweging *Science in Transition* en de discussie rondom de maatschappelijke functies van universiteiten is er meer belangstelling voor de praktijk van wetenschap en zijn instituties. Maar het zijn slechts een aantal – commercieel gefinancierde – mediaorganisaties die in dit soort wetenschapsjournalistiek durven te investeren. Het is opvallend dat er nauwelijks aandacht is voor de waakhondfunctie van wetenschapsjournalistiek vanuit de publieke omroep.

Daarnaast lijkt er onvoldoende aandacht voor het kritisch checken van wetenschap. In de verkenning zien we mogelijke oorzaken daarvoor in:

- de snelheid en inhoudelijke kenmerken van nieuws;
- een gebrek aan tijd en geld benodigd voor onderzoekende vormen van wetenschapsjournalistiek;
- de omstandigheden waarin freelancers werken;
- de rolopvatting van veel wetenschapsjournalisten die de waakhondfunctie niet als deel van hun opdracht zien; en
- journalisten en publicisten die niet altijd kritisch omgaan met onderzoek omdat ze onvoldoende kennis hebben van het vakgebied en belangen in het veld.

Tegelijkertijd corrigeren individuele waakhonden achteraf op sociale media en blogs inaccurate berichtgeving vaak wel, maar meestal niet met eenzelfde publieksbereik. En het leidt tot een nieuwe vraag: wie kan het publiek nu vertrouwen? Dat is soms lastig te bepalen in het veranderend medialandschap.

Met het oog op het publiek belang van wetenschapsjournalistiek

Het debat over wetenschapsjournalistiek wordt veel gevoerd in termen van oude en nieuwe verdienmodellen en technologische mogelijkheden van nieuwe media. Het Rathenau instituut wil het debat voeden vanuit het publiek belang en de functies van wetenschapsjournalistiek. Is de wetenschapsjournalistiek door alle ontwikkelingen nog in staat haar maatschappelijke functies waar te maken? In deze verkenning slaat de balans positief door wat betreft informerende wetenschapsjournalistiek en de rol van wetenschapsjournalistiek in het bredere publiek debat. Op basis van de geschetste ontwikkelingen lijkt de waakhondfunctie daarentegen onder druk te staan.

De alternatieve journalistieke vormen zijn op zich geschikt om de wetenschapsjournalistiek ook in dat opzicht te bevorderen, maar dat gaat niet vanzelf. Daarbij is niet alleen inzet vanuit de wetenschapsjournalistiek nodig, maar ook van andere instituties. Zo kunnen onderzoeksinstituten de waakhondfunctie bevorderen met goede wetenschapscommunicatie die actief inzage geeft in de methode en het proces van het onderzoek. Mediaorganisaties zouden meer kunnen investeren in onderzoekende vormen van wetenschapsjournalistiek. Hbo- en universitaire journalistiek opleidingen zouden meer aandacht kunnen besteden aan wetenschap en wetenschapsjournalistiek. In de praktijk van wetenschapsjournalistiek is meer aandacht nodig voor de onderzoeksmethodes, commerciële belangen. Onderzoeksbevindingen en uitspraken van wetenschappelijk experts dienen gecheckt te worden als journalistieke bron.

Een dialoog over de normen en waarden in de veranderende wetenschapsjournalistieke praktijk is cruciaal voor de toekomst van wetenschapsjournalistiek. Daarbij zouden in ieder geval het checken van wetenschappelijke bronnen, de aandacht voor het proces van wetenschap en het toenemend belang van transparantie en verantwoording onderwerp van gesprek moeten zijn. Deze dialoog is van fundamenteel belang omdat de wetenschapsjournalistiek zich via haar normen en waarden legitimeert en zich onderscheidt van andere instituties die de relatie leggen tussen wetenschap en de samenleving. De gedeelde normen en waarden bepalen hoe in de wetenschapsjournalistiek nu en in de toekomst invulling wordt gegeven aan haar maatschappelijke functies.

Inhoudsopgave

Voorwoord	6
Samenvatting	8
1. Wetenschapsjournalistiek: waarom een verkenning?	15
1.1 Wetenschapsjournalistiek in deze verkenning	17
1.2 De opzet van de verkenning	18
2 Belangrijke ontwikkelingen	20
2.1 Ontwikkelingen in het medialandschap	20
2.1.1 Veranderend medialandschap	20
2.1.2 Dominante commerciële medialogica	21
2.2 Ontwikkelingen in de journalistiek	22
2.2.1 Grenzen vervagen	23
2.2.2 Op zoek naar een andere journalistieke meerwaarde	24
2.3 Ontwikkelingen in de wetenschapscommunicatie	26
2.3.1 De publieke belangstelling voor wetenschap	26
2.3.2 Aandacht voor valorisatie en publiek imago	27
2.4 Conclusie	28
3 Kenmerken van wetenschapsjournalistiek	30
3.1 Wie: een profielschets van wetenschapsjournalisten	30
3.1.1 Opleiding	31
3.1.2 Functie en dienstverband	31
3.2 Wat: een impressie van wetenschapsjournalistieke producten	33
3.2.1 Soorten media	33
3.2.2 Wetenschapsjournalistiek medialandschap	34
3.3 Hoe: wetenschapsjournalistiek bedrijven	36
3.3.1 De rolopvatting van wetenschapsjournalisten	36
3.3.2 De verschillende functies van wetenschapsjournalistiek	37
3.4 Conclusie	38
4 Wetenschapsjournalistiek in verandering	40
4.1 Kansen en uitdagingen in een veranderend medialandschap	40
4.1.1 Een rijk wetenschapsjournalistiek medialandschap	40
4.1.2 Medialogica en wetenschapsjournalistiek	41
4.2 Kansen en uitdagingen in de journalistiek	44
4.2.1 Veranderingen in de positie van wetenschapsjournalisten	44
4.2.2 Nieuwe journalistieke vormen	46
4.3 Kansen en uitdagingen vanuit de wetenschapscommunicatie	50
4.3.1 Omgang met onderzoeks-pr	50
4.3.2 Nieuwe intermediairs tussen wetenschap en journalistiek	52
4.4 Conclusie	55
5 De balans opmaken	56
5.1 Een blik in de toekomst	56
5.1.1 Optimistische geluiden	57

5.1.2	Pessimistische geluiden	58
5.2	Het publiek belang van wetenschapsjournalistiek	59
5.2.1	Wetenschapsjournalistiek als informant	59
5.2.2	Wetenschapsjournalistiek als waakhond	60
5.2.3	Wetenschapsjournalistiek als verbinder	60
5.2.4	Drie maatschappelijke functies van wetenschapsjournalistiek	61
5.3	Implicaties van de ontwikkelingen	62
5.3.1	Wetenschapsjournalistiek als informant	62
5.3.2	Wetenschapsjournalistiek als waakhond	64
5.3.3	Wetenschapsjournalistiek als verbinder	65
6	Conclusies	67
6.1	Veranderingen voor de wetenschapsjournalistiek	67
6.2	Wetenschapsjournalistiek in de kennissamenleving	68
6.3	Tot slot: wakers van wetenschap	70
	Bibliografie	71
	Bijlage 1: Lijst van geïnterviewden	79
	Bijlage 2: Verantwoording van de enquête	80
	Over de auteur	81
	Dankwoord	82

1. Wetenschapsjournalistiek: waarom een verkenning?

We leven in een kennissamenleving, waarin wetenschap en technologie een belangrijke rol spelen. Sommigen spreken van een *kenniseconomie* of *informatiemaatschappij* om het belang te benadrukken van kennis en informatie als productiefactor in de economie (Diederik et al. 2012). Het begrip *kennissamenleving* verwijst ook naar de vele toepassingen van wetenschap, technologie en innovatie die het dagelijks leven in belangrijke mate vormen, zoals smartphones, sociale media en robotica. En in een kennissamenleving is wetenschap belangrijk om beleid te vormen dat bij voorkeur evidencebased is (Slob & Staman 2012). De Nederlandse overheid en de Europese Unie onderstrepen het belang van wetenschap om grote maatschappelijke vraagstukken of *societal challenges* op te lossen. Ze verwijzen daarbij naar onderwerpen als gezond ouder worden, duurzame voedselvoorziening, energie van de toekomst, grondstoffenvoorziening en een veilige samenleving.

Door de belangrijke rol van wetenschap, technologie en innovatie in onze samenleving, is kwalitatief goede informatie, debat en verantwoording hierover noodzakelijk. In het verspreiden van wetenschappelijke inzichten, het aanjagen van debat en het afleggen van verantwoording spelen allerlei instituties een rol. Onderzoeksinstituten, financiers van onderzoek en innovatie, maar ook intermediairs zoals musea, debatcentra en – misschien wel het prominentst – de media die wetenschapsjournalistiek brengen.

Kranten berichten over wetenschappelijke ontwikkelingen en doorbraken, televisieprogramma's besteden aandacht aan de meest innovatieve technologieën, radio-interviews geven stem aan wetenschappers die vol passie over hun vak vertellen en journalistieke websites presenteren diepere analyses. Die wetenschapsjournalistiek vervult verschillende maatschappelijke functies in de relatie tussen wetenschap en de samenleving.

Journalistieke berichtgeving in de diverse media draagt bij aan het algemeen begrip van kwesties. Hargreaves, Lewis en Speers (2003) laten in hun onderzoek zien hoe bepalend mediaberichtgeving is voor de denkbeelden van mensen over bijvoorbeeld het klimaat, het bmr-vaccin en genetisch onderzoek. Ook kan wetenschapsjournalistiek een prominente rol spelen in het aanjagen of polariseren van het publiek debat rondom maatschappelijke vraagstukken. Uit een aantal recente studies van het Rathenau Instituut blijkt dat journalisten in publieke controverses, zoals de winning van schaliegas, de IPCC-rapporten, HP-virusvaccinatie en ondergrondse CO₂-opslag, een belangrijke rol spelen (Van der Sluijs et al. 2010; De Vries et al. 2013; Blankesteyn et al. 2014). Met hun berichtgeving brengen ze controverses onder de aandacht bij een groter publiek en worden journalisten actieve actoren in het krachtenveld van belanghebbenden, onderzoekers, beleidsmakers en politici. Daarnaast kunnen journalisten fungeren als waakhond die de praktijk van wetenschapsbeoefening in de gaten houdt. Toen in 2011 hoogleraar Diederik Stapel op non-actief werd gesteld vanwege fraude, was een belangrijke deskundige op het gebied van fraude in de

wetenschap een journalist die jaren daarvoor een boek over het onderwerp had geschreven: Frank van Kolschooten (1993).

Kortom: wetenschapsjournalistiek is een belangrijke spil in de kennissamenleving van nu, vanwege haar prominente rol in de publieke (en politieke) oordeelsvorming over wetenschap. Reden voor het Rathenau Instituut om de stand van zaken in de wetenschapsjournalistiek in Nederland te verkennen. Het medialandschap verandert en ook in de wetenschapscommunicatie en de journalistiek zijn er belangrijke ontwikkelingen die de praktijk van wetenschapsjournalistiek beïnvloeden. Dit rapport verkent in hoeverre wetenschapsjournalistiek haar maatschappelijke taken in het licht van de verschillende ontwikkelingen kan waarmaken. Er zijn namelijk (soms luid klinkende) signalen dat de ontwikkelingen ertoe leiden dat de journalistiek in het algemeen, en de wetenschapsjournalistiek in het bijzonder niet meer in staat is haar maatschappelijke functies te vervullen.

Journalistiek heeft tot doel mensen informatie te verschaffen die zij nodig hebben om vrij te zijn en autonoom te kunnen handelen (Kovach & Rosenstiel 2007, p.12). Op basis van de scenariostudie van het Stimuleringsfonds voor de Journalistiek maken Kasem et al. (2015) zich zorgen of 'binnen de nieuwe informatieorde van gratis nieuwssites, bloggers, sociale media en communitywebsites voldoende mogelijkheden zijn om brede lagen in de samenleving van betrouwbare en volledige feitelijke en relevante informatie te voorzien [zo]dat de belangrijkste waarden in onze democratische samenleving overeind blijven.'

Specifiek over wetenschapsjournalistiek bestaan er zorgen over een afname van wetenschapsjournalisten in vaste dienst en wetenschapsredacties en over wetenschapsjournalisten die journalistiek werk combineren met PR en communicatie. Het lijkt bovendien moeilijk een goed verdienmodel te vinden voor wetenschapsjournalistiek in het nieuwe medialandschap. Ook zijn er zorgen over media die vol staan met wetenschappelijke weetjes zonder duiding en diepgang. En er zijn diverse voorbeelden te vinden van eenzijdige, onvolledige of onjuiste informatie in nieuwsmedia. Zoals recentelijk nog het geval was in de berichtgeving rondom de gevaren van rood en bewerkt vlees (zie kader 1).

Aan de andere kant zijn er ook geluiden te horen dat het veranderend medialandschap juist nieuwe mogelijkheden biedt. Nieuwe mediaorganisaties komen op die journalistiek innoveren. De vraag is dus niet of er veranderingen zijn, maar tot welke kansen en bedreigingen dit leidt voor wetenschapsjournalistiek. Welke dynamiek brengen de nieuwe mediavormen en andere ontwikkelingen, en zijn die disruptief ten aanzien van de functies van wetenschapsjournalistiek in de kennissamenleving? Internationaal waren dergelijke vragen en zorgen al aanleiding voor studies naar wetenschapsjournalistiek, zoals in Groot-Brittannië *Science and the Media: Securing the Future* (2010) en in het globale netwerk van wetenschapsjournalisten *The Sense of Crisis among Science Journalists* (2009). Deze verkenning richt zich op de effecten van de verschillende ontwikkelingen op de maatschappelijke rollen van wetenschapsjournalistiek in de Nederlandse kennissamenleving.

Kader 1. Het nieuws van de dag: het gevaar van rood en bewerkt vlees

De NOS opende en sloot het Journaal van 26 oktober 2015 met dit nieuws: 'De wereldgezondheidsorganisatie komt met een waarschuwing: van het eten van hamburgers, bacon of spek kun je kanker krijgen. Een waarschuwing op basis van 800 studies vanuit de hele wereld.'

Eerder op de dag was er al driftig bericht door andere nieuwsorganisaties over dit nieuws, zoals door het *NRC Handelsblad*, waarin stond te lezen: 'Rood vlees staat met 74 andere boosdoeners op de lijst "waarschijnlijk kankerverwekkend". Zoogdiervlees is nu officieel net zo kankerverwekkend als een aantal chemotherapiemiddelen tegen kanker (cisplatine en adriamycine), als glasblazen en als ploegendienst waarbij de biologische klok wordt verstoord.'

Het probleem van de berichtgeving zat in de duiding van de effecten. De WHO heeft bewerkt vlees ingedeeld in een categorie stoffen waarvan is vastgesteld dat deze kanker veroorzaken, en rood vlees in de categorie stoffen waarvan is vastgesteld dat ze waarschijnlijk kankerverwekkend zijn. Deze categorieën zeggen iets over hoeveel bewijs er in studies is gevonden voor de effecten. Maar ze zeggen niets over *de mate waarin* de stoffen gevaarlijk zijn. Dat het vlees *net zo* kankerverwekkend is als andere zaken op de lijst, is dus onjuist.

Deze nuancering was niet te vinden in de meeste berichten op televisie, in kranten en op websites, en al helemaal niet in de koppen, zo stelt ook Jonkers (2015) in haar blog op *De Nieuwe Reporter*: 'Goed wetenschapsnieuws brengen: het zal media worst zijn.' Zij verwijt dat niet alleen de media, maar ook de WHO, die in haar persbericht schreef: 'The experts concluded that each 50 gram portion of processed meat eaten daily increases the risk of colorectal cancer by 18%...' Op die manier medisch nieuws verspreiden naar de pers, werkt bangmakerij in de hand, zo stelt Jonkers.

Nadat de berichtgeving onder vuur kwam te liggen in blogs en sociale media, werd in de kranten de eerdere berichtgeving gecorrigeerd.

1.1 Wetenschapsjournalistiek in deze verkenning

Dit rapport hanteert een brede opvatting van *wetenschapsjournalistiek*, namelijk: alle journalistiek die zich bezighoudt met de resultaten, instituties en processen in de wetenschap. Deze definitie is geïnspireerd op die van Wormer (2008), die naast wetenschap technologie en geneeskunde als aparte categorieën noemt. Wij scharen medisch onderzoek onder wetenschappelijk onderzoek; technologie speelt in deze verkenning alleen een rol waar zij bepaalde wetenschappelijke inzichten en toepassingen daarvan veronderstelt.

In deze verkenning gaat het niet alleen over bètawetenschappelijk georiënteerde journalistiek, zoals de traditionelere afbakeningen van bijvoorbeeld Wormer (2008) of het Britse rapport over wetenschapsjournalistiek *Science and the Media: Securing the Future* (2009).

Wetenschapsjournalistiek over alfa- en gammaonderzoek is niet alleen even belangrijk, maar deze wetenschapsgebieden zijn in de praktijk van wetenschapsjournalistiek ook steeds meer bij het veld

gaan horen. Daarnaast vestigt dit rapport de aandacht op de breedte van media en formats waarin wetenschapsjournalistiek wordt beoefend. Er wordt immers niet alleen over wetenschappelijk onderzoek gepubliceerd in wetenschapsbijlages van landelijke kranten, populairwetenschappelijke tijdschriften of gespecialiseerde websites. Het publiek debat over eerdergenoemde kwesties als HP-virusvaccinatie, ondergrondse CO₂-opslag en proefboringen naar schaliegas, wordt journalistiek gevoed door een veel breder scala aan media en formats. Ook bijvoorbeeld regionale kranten, damesbladen of weblogs berichten over die onderwerpen en baseren zich daarbij op wetenschappelijk onderzoek.

Het algemene begrip van journalistiek is de laatste jaren verbreed tot alle bijdragen aan het publieke debat waarin informatie wordt aangedragen en geduid, ongeacht de beroepsgroep of het medium (wijziging van de Wet bronbescherming, TK 34 032 2014/2015, RMO 2014). De opvatting van wetenschapsjournalistiek in deze verkenning volgt die verbreding. Wetenschapsjournalistiek betreft het aandragen van informatie over, en duiding van resultaten van wetenschappelijk onderzoek, wetenschappelijke instituties en wetenschappelijke processen in een breed scala aan media en door een variëteit aan actoren. Naast wetenschapsjournalisten, zijn dat ook algemene journalisten, opiniemakers en bloggende wetenschappers.

Dat betekent dat niet iedereen die wetenschapsjournalistiek bedrijft ook wetenschapsjournalist is. Wanneer het in deze verkenning over *wetenschapsjournalisten* gaat, bedoelen we een specifieke en beperkte groep, namelijk zij die zich als wetenschapsjournalist zien en/of die zichzelf onderscheiden door (wetenschaps)journalistieke waarden en normen toe te passen.

1.2 De opzet van de verkenning

Omdat wetenschapsjournalistiek als praktijk sterk in beweging is, is het lastig om via een systematische methode een goed beeld te krijgen van de huidige situatie. We hebben daarom in deze verkenning een aantal verschillende methoden en soorten informatie gebruikt om de diversiteit aan opvattingen, ervaringen en vormen van wetenschapsjournalistiek te kunnen verkennen. De verkenning is gebaseerd op:

- Een verkennend literatuuronderzoek van wetenschappelijke literatuur, onderzoeksrapporten, en nieuws en opinies op het gebied van wetenschapsjournalistiek en de relevante ontwikkelingen daarbij.
- Semigestructureerde interviews met wetenschapsjournalisten, onderzoekers op het gebied van wetenschapsjournalistiek en belanghebbenden, zoals de Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO) en de Vereniging van Universiteiten (VSNU), over de relevante ontwikkelingen in de (context van) wetenschapsjournalistiek. De lijst van mensen die zijn geïnterviewd is opgenomen in bijlage 1. De verslagen zijn kwalitatief geanalyseerd.
- Een enquête die is gehouden tussen 1 september en 1 november 2014 in samenwerking met de Vereniging Wetenschapsjournalistiek en -communicatie Nederland (VWN). De enquête is ingevuld door honderd respondenten die wetenschapsjournalistiek tot hun huidige functie(s) rekenen. Op basis van de enquête geeft deze verkenning een voorzichtige impressie van personen die wetenschapsjournalistiek beoefenen in Nederland. De beschrijvende statistieken geven een beeld van de opleidingsachtergrond van de respondenten, hun

aanstelling, rolopvatting en hun ideeën over de toekomst. Een verantwoording van de enquête is te vinden in bijlage 2.

- Een analyse van wetenschapsjournalistiek in het Nederlandse medialandschap, gemaakt door Linda Duits en Alexander Pleijter. Zij codeerden wetenschapsjournalistiek op televisie, radio, in tijdschriften, kranten en op een aantal websites binnen een korte, afgebakende periode. Dit resulteert in een impressie van wetenschapsjournalistiek in Nederland: wat doen welke media aan wetenschapsjournalistiek en welke maatschappelijke functies worden daarmee vervuld?
- De discussies die zijn gevoerd tijdens de nazomerborrel van het Rathenau Instituut, die in september 2015 in het teken stond van de toekomst van de wetenschapsjournalistiek, en op het door het Rathenau Instituut gehoste blog *De wetenschapswaakhond*.

De resultaten van de literatuurstudie gebruiken we in hoofdstuk 2 om een beeld te geven van de relevante ontwikkelingen in en rondom het medialandschap, de journalistiek en wetenschapscommunicatie. In hoofdstuk 3 kijken we, op basis van de enquête en de analyse van Duits en Pleijter, hoe de wetenschapsjournalistiek er in Nederland op dit moment uit ziet. Hoe kijken wetenschapsjournalisten aan tegen hun specialisme, en in welke media zijn vormen van wetenschapsjournalistiek te vinden? In hoofdstuk 4 geven we op basis van de interviews, literatuur, blogs, en discussiebijdragen een overzicht van de veranderingen in de wetenschapsjournalistiek. Hoofdstuk 5 maakt de balans op en geeft antwoord op de hoofdvraag: is wetenschapsjournalistiek in het licht van alle ontwikkelingen in staat haar maatschappelijke functies te vervullen? Het hoofdstuk gaat in op hoe wetenschapsjournalisten de toekomst zien voor de wetenschapsjournalistiek, met behulp van de enquête. Vervolgens stellen we aan de orde welke maatschappelijke functies van wetenschapsjournalistiek we kunnen onderscheiden en hoe de besproken ontwikkelingen de invulling van deze maatschappelijke rollen beïnvloedt. De conclusies zijn te vinden in slothoofdstuk 6.

2 Belangrijke ontwikkelingen

Wetenschapsjournalistiek beweegt zich in een veld waarin allerlei veranderingen gaande zijn. Veranderingen in het medialandschap, in de journalistiek en in het onderzoeksveld hebben hun weerslag op de praktijk van wetenschapsjournalistiek. Dit hoofdstuk analyseert die ontwikkelingen, gebaseerd op noties van respondenten in de interviews en op de literatuurstudie.

2.1 Ontwikkelingen in het medialandschap

Het medialandschap verandert. De digitalisering heeft nieuwe spelers en formats gebracht. Tegelijkertijd zijn media als televisie en kranten nog erg belangrijk in het mediagebruik van Nederlanders. Daarnaast valt de dominante nieuwsmedialogica op.

2.1.1 Veranderend medialandschap

Het landschap van mediabedrijven, hun mediaformats en verdienmodellen is in beweging. Online zijn er nieuwe spelers bijgekomen, maar zijn ook veel bestaande mediaorganisaties te vinden die een cross- of multimediale strategie hebben ontwikkeld.

In dit veranderend medialandschap hebben televisie en dagbladen in Nederland nog steeds een sterke positie. Het totale bereik van de Nederlandse televisiezoekers is slechts iets gedaald van 78,9 procent van de Nederlandse bevolking in 2010 naar 76,9 procent in 2014 (Commissariaat van de Media 2015). Er wordt wel verwacht dat uitgesteld en on-demand kijken, en aanbieders van andersoortige televisiecontent zoals Netflix in de toekomst meer verandering zullen brengen in het kijkgedrag. In Nederland lezen in vergelijking tot andere landen veel mensen een krant: 53 procent op dagelijkse basis (Stimuleringsfonds voor de Journalistiek, 2015, p.5). Nederland geldt nog steeds als een krantenland, net als Scandinavische, Engels en Duitssprekende landen in Europa (idem). Dagbladen hebben hun gedrukte oplages wel flink zien dalen, de digitale oplages – hoewel veel lager dan druk – stijgen daarentegen.¹ De belangrijkste ontwikkeling in de dagbladensector is dat er vooral minder verschillende kranten zijn dan voorheen, en dan met name in de regio. De gaten die vallen in het regionaal medialandschap worden tot nu toe online nog niet opgevuld (Landman et al. 2015).

Veel tijdschriften zien hun betaalde oplages teruglopen². De twaalf populairwetenschappelijke tijdschriften zijn redelijk stabiel in hun oplages, maar dalen licht³. *Quest* is het grootste populairwetenschappelijke tijdschrift in Nederland, en noteert een betaalde oplage van 155.653⁴.

¹ Specifieke cijfers zijn te vinden op <http://krantenstatistiek.tumblr.com>

² Specifieke cijfers zijn te vinden op <http://tijdschriftcijfers.tumblr.com>

³ <http://tijdschriftcijfers.tumblr.com/image/84910501386>(cijfers gaan tot 2013)

⁴ www.genj.nl/quest

Veel tijdschriftorganisaties hebben net als dagbladorganisaties en televisieomroepen vaak een multimediale of crossmediale strategie ontwikkeld. Op verschillende media (bijvoorbeeld in een tijdschrift en op een website) wordt hetzelfde bericht aangeboden of wordt een bericht op andere manieren aangeboden. *Quest* ontvangt naar eigen zeggen 230.000 unieke bezoekers op zijn website, met twee miljoen pageviews.⁵ *De Volkskrant* stelt 1.673.000 unieke bezoekers per maand te bereiken met *vk.nl*⁶ en NOS (in 2014) 629.000 bezoekers per dag.⁷ Die strategieën winnen dus enorm aan belang voor de mediaorganisaties.

Belangrijk is daarnaast de komst van nieuwe spelers in het Nederlandse medialandschap. Er zijn allerlei nieuwe (sociale) media en apps, mediaorganisaties en andere partijen die informatie duiden en verspreiden naar een groot of nichepubliek, waarbij ze ook gebruikmaken van nieuwe formats. Dit geeft een grote impuls aan de diversiteit in het medialandschap (RMO 2014). Het populaire *nu.nl* heeft snel een machtige positie veroverd in het medialandschap. Zo'n 2,5 miljoen bezoekers bekijken de site dagelijks om de korte nieuwsberichten te bekijken. Andersoortige Nederlandse voorbeelden zijn *De Correspondent* en *Journalism*, die zich juist meer richten op andere soorten van journalistiek dan het 'snelle nieuws'. Een soortgelijke internationale nieuwkomer is ProPublica, een onafhankelijke, non-profitnieuwsorganisatie gericht op onderzoekjournalistiek ten bate van het publiek belang. Überhaupt is het feit dat iedereen online gemakkelijk toegang heeft tot buitenlandse media natuurlijk een belangrijk gegeven voor het medialandschap dat mensen nu tot hun beschikking hebben.

Het is voor de mediabedrijven en journalisten een uitdaging om in dit medialandschap consumenten voor hen te winnen. Er zijn zoveel aanbieders van allerlei soorten informatie waaruit consumenten kunnen kiezen. Waar nemen ze de tijd voor? Om de tijdlijn op Facebook te checken, snel nieuws te 'snacken' (Costera Meijer 2006) op een nieuwssite, foto's op Instagram te swipen, filmpjes op YouTube te kijken of om een journalistieke longread te lezen?

Bovendien is het voor consumenten niet altijd gemakkelijk om zich te bewegen in dit informatielandschap. Sommige geïnterviewden vrezen voor een kenniskloof tussen kennisrijken die hun weg vinden naar betrouwbare informatie in het online informatielandschap en kennisarmen die dat minder goed lukt. Daarbij spelen zogeheten *filterbubbles* wellicht ook een rol: online wordt een veel persoonlijker informatieomgeving gecreëerd via algoritmes van bijvoorbeeld Google. In die online informatiebubbles is informatie op persoonlijke wensen en interesses afgestemd en dringen tegengeluiden niet, of in ieder geval minder door (RMO 2011; Pariser 2012; Huysmans 2014).

2.1.2 Dominante commerciële medialogica

Media dienen zowel commerciële als publieke belangen. Waar door de overheid gefinancierde mediaorganisaties formeel in het publiek belang handelen (zoals de NOS), kunnen particuliere mediabedrijven net zo goed een bijdrage leveren aan het publiek belang. Zo leveren de

⁵ www.genj.nl/quest

⁶ www.persgroep.nl/onze-merken/de-volkskrant

⁷ https://over.nos.nl/fileupload/jaarverslagen/De_NOS_in_Cijfers_2014.pdf, p.8

commerciële dagbladorganisaties een aanzienlijke bijdrage aan de algemene informatievoorziening. Tegelijkertijd hebben zowel publiek als privaat gefinancierde organisaties commerciële belangen. Ze hebben namelijk belang bij (grote) afname van hun producten. Private mediaorganisaties natuurlijk in eerste instantie. Zij moeten al hun inkomsten via deze afnemers binnen halen, via reclame-inkomsten, abonnementsgelden en/of andere inkomsten. Maar ook voor gesubsidieerde media is de afname van hun producten van belang; zij worden beoordeeld op hun bereik en hebben ook reclame-inkomsten nodig.

Commerciële belangen van media kunnen op gespannen voet staan met de publieke belangen. Een veelgehoorde klacht is dat de commerciële belangen steeds meer domineren (RMO 2003; WRR 2005; Esser 2013). Het op efficiënte wijze maken van nieuws dat aantrekkelijk is voor groot publiek, is leidend bij de selectie, toon en vorm van berichtgeving. Daardoor zien we dat het nieuws vaker negatief is dan positief, dat nieuws vaak inzoomt op conflicten en emoties en dat er in nieuws veel aandacht is voor (politieke) autoriteiten en hun fouten (zie Korthagen 2015). Deze kenmerken zijn te relateren aan commerciële aspecten in het proces van nieuws maken, want zulke berichtgeving verkoopt beter en is vaak efficiënt te vervaardigen. Dit wordt ook wel geduid als een commercieel gemotiveerde, uniforme medialogica die de inhoud van de berichtgeving bepaalt (RMO 2003; WRR 2005; Bennett 2009; Landerer 2013).

De commerciële medialogica kan botsen met kwaliteitsnormen van journalistiek (Patterson 2000; Delli Carpini & Williams 2001; Strömbäck & Esser 2014). Diverse bronnen checken en journalistiek onderzoek doen past vaak niet in een schema waarin een journalist meer berichten op een dag moet opleveren. Een sensationele kop of verhaallijn, of sensationeel beeld boost misschien de commerciële aantrekkelijkheid van het verhaal, maar wat is de invloed daarvan op de informatie in het stuk? Bovendien kunnen economische overwegingen leiden tot een daling van het aanbod van journalistieke producten op een bepaald onderwerp of in een bepaald gebied, zoals onderzoek van het Stimuleringsfonds aantoonde voor bepaalde gemeenten en regio's (Landman et al. 2015). Dan zijn journalisten niet meer in staat zijn op te treden als waakhond en krijgen commerciële belangen de overhand boven professionele journalistieke standaarden die in het publiek belang zijn.

2.2 Ontwikkelingen in de journalistiek

De veranderingen in het medialandschap leiden ook tot een hernieuwde bezinning en discussie over de journalistieke professie. Journalisten hebben steeds meer concurrenten die informatie verschaffen aan het grote publiek (Kovach & Rosenstiel 2007). Of belangrijker nog, in het verschaffen van informatie zit in veel gevallen niet meer de toegevoegde waarde van journalistiek waarvoor mensen bereid zijn te betalen. Immers, belangrijke gebeurtenissen en nieuwe ontwikkelingen kan het publiek al vinden via gratis nieuwsaanbieders op internet, zoals *nu.nl*, *nos.nl* of directe informatie op websites en socialemediakanalen van betrokkenen. Daarbij vinden er belangrijke veranderingen plaats in de positie van de journalist. Grenzen vervagen, bijvoorbeeld omdat veel journalisten niet meer in dienst zijn van een medium, maar losse opdrachten uitvoeren voor verschillende organisaties. En omdat journalistieke berichten geen eindpunt (meer) zijn, maar deel van een gesprek. Het is moeilijk af te bakenen wie journalistiek bedrijft en wie niet. Grenzen vervagen tussen journalist en publiek.

2.2.1 Grenzen vervagen

Wie doet er precies aan journalistiek? Journalist is een vrij beroep, waarvoor geen officiële kwaliteits- of toelatingseisen bestaan. In het huidige medialandschap zijn er bovendien meer mensen die een bijdrage leveren aan het publiek debat dan zij die zich journalist noemen. Vroeger kon de groep redelijk goed afgebakend worden door te kijken naar werkzaamheden bij de klassieke media: krant, tv, radio en tijdschriften. Tegenwoordig werkt dat niet meer. Journalistieke redacties van media zijn in de loop der jaren flink veranderd. Veelal wordt gewerkt met rompredacties met een schil van freelancers. Er zijn minder vaste krachten werkzaam op mediaredacties en veel journalistiek werk wordt verzet door mensen zonder dienstverband (Hermans et al. 2011). De journalistieke arbeidsmarkt flexibiliseert enorm. Sommige freelancers kunnen rondkomen van hun journalistieke werkzaamheden, anderen combineren het met andersoortige werkzaamheden. Ook voldoet het criterium niet of iemand zijn geld verdient met journalistiek niet om 'echte journalistiek' af te bakenen. Bijdragen van bijvoorbeeld bloggers, (incidentele) publicisten of twitteraars aan het publiek debat kunnen immers net zo goed journalistiek van aard zijn. Daarom is tegenwoordig de Wet bronbescherming van toepassing op alle bijdragen aan het publiek debat waarin informatie wordt aangedragen en geduid, *ongeacht de beroepsgroep of het medium* (TK 34 032 2014/2015, zie ook RMO 2014).

Journalisten identificeren zich als beroepsgroep via een min of meer gedeelde beroepsideologie, waarmee wordt afgebakend wat 'echte journalistiek' is (Deuze 2008): journalistiek dient het publiek belang (als waakhond en actieve verzamelaar en verspreider van informatie), wordt beoefend op objectieve, onafhankelijke en legitieme wijze, en met gevoel voor actualiteit (voor een uitgebreidere beschrijving van deze normen en waarden zie Deuze 2005; 2008). Hoewel journalisten deze ideologische normen en waarden veelal in het dagelijks werk nastreven, geven zij er ook op toe. Bijvoorbeeld als gevolg van de commerciële belangen van het medium waarvoor zij werken – zoals we hiervoor bespraken – en met beperkingen die het format oplevert voor de inhoud (Shoemaker & Reese 1996; Strömbäck & Esser 2014). Hoeveel informatie over risico's van een nieuwe technologie past er bijvoorbeeld in een krantenartikel of een item op televisie? De normen en waarden van journalistiek zijn ook geen statisch gegeven, maar veranderen door veranderingen in het medialandschap en substantiële veranderingen in de groep mensen die journalistiek beoefent.

Bovendien is het – en dat heeft ook met het voorgaande te maken – steeds moeilijker om grenzen te trekken tussen journalistiek en publiek. Reacties op journalistieke producties zijn deel van het grotere geheel, dat zich meer richting een gesprek ontwikkelt, zo stelt Deuze (2005). Een langzame en subtiele ontwikkeling is een verandering van het 'vertellen van mensen wat ze moeten weten tot het ideaal van Carey (1989 [1975]) van het intensiveren van conversaties die de samenleving heeft met zich zichzelf' (Deuze 2005, p.455). Op het internet zijn er veel meer mogelijkheden om in gesprek te gaan. Het publiek consumeert, raadt aan, deelt, becommentarieert en draagt zo ook bij aan nieuws en discussie over hun interessegebieden. Online zijn er meer mogelijkheden om gebruik te maken van de kennis van het publiek.

Journalistieke keuzes zijn ook steeds explicieter deel van het publiek debat. Er zijn bij verschillende mediaorganisaties weer ombudsmannen en op blogs en sociale media zijn uitgebreide discussies te vinden over journalistieke keuzes (waarom is dit wel en dat niet uitgelicht, waarom is het gebeurd op die manier uitgelicht?). Journalistieke keuzes worden daarmee ook deel van de conversaties.

2.2.2 Op zoek naar een andere journalistieke meerwaarde

Beoefenaars van journalistiek moeten ervoor zorgen dat ze relevant en interessant werk blijven leveren in een veranderend medialandschap waarin grenzen tussen de verschillende actoren vervagen. Journalistieke activiteiten verschuiven steeds meer van het verschaffen van informatie naar de selectie van relevante informatie en naar de interpretatie en duiding daarvan (Bardoel & Wijffes 2015).

Daarbij komt ook een beweging op met pleitbezorgers van verschillende alternatieve vormen van journalistiek: tijdsintensieve journalistiek (*slow journalism*), constructieve journalistiek (*constructive journalism*) en betrokken journalistiek (*advocacy journalism*). Deze alternatieve vormen zetten zich af tegen kenmerken van het proces van nieuwsproductie, de commerciële medialogica die we eerder beschreven. Als tegenreactie op bijvoorbeeld de snelheid van het nieuws en de voorkeur voor het uitlichten van negatieve aspecten in nieuws, ontstaan alternatieve journalistieke benaderingen. Die journalistiek weekt zich los van het produceren van 'nieuws' en van het primair willen verschaffen van feitelijke informatie. Als tweede krijgen in deze journalistieke vormen klassieke routines die horen bij de objectieve benadering, zoals hoor en wederhoor toepassen, feiten en meningen scheiden en afstand bewaren tot de bronnen en het publiek, in mindere of andere mate invulling (Bardoel & Wijffes 2015). Dat heeft dus gevolgen voor de eerder beschreven gedeelde beroepsideologie die journalistiek vormt.

Slow journalism

Tegenover de nieuwsmarkt waarin iedereen 24/7 zo snel mogelijk op de hoogte wordt gebracht van de laatste stand van informatie, wat leidt tot fouten, pr-berichten overnemen en een hoge werkdruk, is er een beweging naar *slow journalism* zichtbaar (Le Masurier 2015). In het informatielandschap filtert slow journalism niet uit wat er nú gebeurt, maar datgene wat ertoe doet. De waarde van 'het actuele' wordt vervangen door de waarde van 'het relevante'. Kenmerken van slow journalism zijn verder een onderzoekende benadering, waarbij ook veel van de expertise van anderen gebruik wordt gemaakt (Le Masurier 2015). Die communicatie met anderen over het betreffende onderwerp is ook een explicieter en belangrijker onderdeel van het journalistieke proces. Slow journalism streeft er dus naar relevante kwesties aan de orde te stellen via een multidimensionaal beeld dat is gebaseerd op journalistiek onderzoek.

Uit onderzoeken over de toekomst van de nieuwsjournalistiek en de behoeftes van het (toekomstig) publiek blijkt ook dat er een behoefte is aan slow journalism. Zowel Irene Costera Meijer (2006, 2007) als Nico Drok en Fifi Schwarz (2009) stellen op basis van publieksonderzoek onder Nederlandse jongeren dat hun behoeftes tweërlei zijn. Enerzijds willen jongeren weten wat er nu speelt, tot in detail. Ze hebben behoefte aan nieuws, omdat het gespreksstof is. Jongeren 'snacken' de headlines en de nieuwsberichten om zo een breed gevoel te ontwikkelen voor wat zich op dat

moment voltrekt (Costera Meijer 2007); Drok en Schwarz (2009, p.58) noemen dit het gebruik van nieuws *surveillance*. Anderzijds is er onder jongeren een behoefte om bepaalde kwesties beter te begrijpen en daarom zijn zij ook geïnteresseerd in slow journalism. Met name op onderwerpen die hun interesse hebben is er behoefte aan uitleg, verdieping en achtergronden (Drok & Schwarz 2009). Jongeren willen dan graag meer te weten komen over complexiteit achter een verhaal of gebeurtenis en krijgen graag een multidimensionaal beeld inclusief persoonlijke, politieke, economische en sociale (enzovoort) aspecten (Costera Meijer 2007).

Constructieve journalistiek

Een andere vorm van journalistiek die terrein wint, is constructieve journalistiek. Waar nieuws over het algemeen een negatieve bias heeft, past constructieve journalistiek elementen uit de positieve psychologie toe (Gyldensted 2015). Maar constructieve journalistiek is niet hetzelfde als positief nieuws maken. Het gaat bij constructieve journalistiek ook om het selecteren en duiden van belangrijke informatie en een waakhond zijn tegenover belangrijke organisaties en individuen in een samenleving. 'Constructieve verhalen willen niet alleen informeren, ze willen mensen ook perspectieven aanreiken om te streven naar verandering' (Smouter, *De Correspondent*, 9 september 2015).

Gerelateerd aan de opkomst van slow journalism en constructieve journalistiek is het pleidooi voor *knowledge-based journalism* van onder andere Patterson (2013) en Nisbet en Fahy (2015). Kennisrijke journalistiek zou contextuele informatie moeten bevatten waarmee een onderwerp voor mensen meer betekenis krijgt. Die contextuele informatie is gebaseerd op onderzoek, interviews en inbreng van experts op het gebied. Kennisrijke journalistiek kan bovendien het publiek debat verbreden door via haar berichtgeving de diversiteit van beleidsopties en technieken die worden overwogen te verbreden en polarisatie te overstijgen (Nisbet & Fahy 2015, p.230). Met name rondom publieke controverses, waarbij vaak polarisatie optreedt, zou het volgens Nisbet en Fahy (2015) wenselijk zijn dat de journalistiek de verscheidenheid aan opties die zij bespreekt in het publiek debat verbreedt.

Betrokken journalistiek

Een andere manier om meer publiek engagement na te streven met journalistiek is via betrokken journalistiek, ook wel persoonlijke of activistische journalistiek genoemd. Daarbij kiest de journalist of een medium expliciet partij. Dat is geen nieuw fenomeen, want deze vorm van journalistiek kennen we in Nederland bijvoorbeeld uit tijden van de verzuiling. Maar nieuw is wel dat deze betrokken journalistiek steeds meer te vinden is in de mainstreamjournalistiek en biedt daarmee volgens Harbers (2015), onderzoeker op gebied van journalistiek, een serieus alternatief voor de bekende professionele standaard van het objectiviteitsregime.

Met de ontzuiling is het objectiviteitsideaal de boventoon gaan voeren: hoe objectiever de journalistiek, hoe kwalitatiever. Journalisten filterden hun eigen subjectiviteit zo veel mogelijk uit hun berichtgeving, kale feiten stonden centraal. Dit objectiviteitsideaal staat echter onder druk. Deels op pragmatische gronden: in deze tijden zijn al veel van deze feiten gratis online te vinden. Maar des te meer uit epistemologisch oogpunt: het idee dat objectieve kennis een illusie is en dat feiten en waardeoordelen net als informatie en ervaringen aan elkaar verbonden zijn, wint terrein (Harbers 2015).

In betrokken journalistiek is het nog steeds van belang zorgvuldig met feitelijkheden om te gaan en om onafhankelijk te opereren van politieke en economische belangen, maar is het wel de bedoeling om het publieke debat een bepaalde kant op te sturen op basis van de beschikbare informatie (Rijssenmus 2014). De persoonlijke ervaringen of betrokkenheid van de journalist spelen daarbij vaak ook expliciet een rol, als voorbeeld of als referentiekader. Betrokken journalisten voelen dat zij niet alleen verslag leggen van de werkelijkheid, maar die ook ten dele creëren met hun (betrokken of activistische) werk.

Op basis van publieksonderzoek stelt Costera Meijer (2006) dat journalistiek best een kleur mag hebben en meningen en reflecties mag bevatten. Daarbij hecht het publiek echter wel aan transparantie over de positie van de journalist en de journalistieke keuzes die zijn gemaakt.

De alternatieve vormen van journalistiek kunnen uiting vinden in allerlei formats. Hoewel veel mensen misschien meteen zullen denken aan journalistieke 'longreads' en dergelijke, kunnen onderdelen van een televisieprogramma als *Zondag met Lubach* ook als voorbeeld dienen. Het is juist belangrijk dat in formats meer met beeld wordt gewerkt, omdat het (toekomstig) publiek daar toenemend belang aan hecht (Costera Meijer 2007). Om goed aan te sluiten op de behoeftes van het (toekomstig) publiek, is de ontwikkeling van innovatieve formats cruciaal. Die lijken niet alleen te liggen in meer beeld, maar ook in interactie en beleving zoals bij debatten, festivals en andere evenementen.

2.3 Ontwikkelingen in de wetenschapscommunicatie

Wetenschap is een populair onderwerp. Het publiek heeft veel belangstelling voor bevindingen van wetenschappelijk onderzoek. Onderzoeksinstituten halen contacten met het publiek actief aan. Niet alleen via persberichten over onderzoeksresultaten, maar ook via interactievere vormen, zoals debatavonden, festivals en wetenschapscafés.

Voor onderzoekers en kennisinstellingen lijkt het vanuit verschillende doeleinden belangrijk om in de media te komen. Doelen van strategische communicatie (Barwick et al. 2014), zoals marketing en pr van universiteiten in de concurrentiestrijd om studenten en onderzoeksgelden. Daarnaast kan media-aandacht onderzoekscommunicatie dienen waar het gaat om het verspreiden, uitwisselen en toepassen van wetenschappelijke kennis en resultaten (valorisatie). Ten slotte kan het een manier zijn om verantwoording af te leggen over onderzoek dat is uitgevoerd met behulp van publiek geld, om inzicht te geven in de besteding van publiek geld en in de resultaten van het onderzoek⁸.

2.3.1 De publieke belangstelling voor wetenschap

Hoogleraren zitten aan tafel bij Matthijs van Nieuwkerk, DWDD University scoort meer dan een miljoen kijkers. Er worden openbare colleges gegeven voor een groot publiek op internet, zoals bij de Universiteit van Nederland. Iedere dag is er wel een debatavond waar wetenschappers aan tafel

⁸ Minister van OCW (27 januari 2005). *Valorisatie van onderzoek als taak van de universiteiten*. Brief aan de voorzitters van de Colleges van Bestuur van de universiteiten; OWB/AI/04-57055.

zitten als expert. En ruim 143.000 mensen bezochten het weekend van de wetenschap in 2015.⁹ Kortom: de publieke fascinatie voor resultaten van wetenschappelijk onderzoek is groot.

Daarnaast zien we dat het publiek actief betrokken wordt bij wetenschappelijk onderzoek, en zich daar ook bij laat betrekken. In 2015 werd de maatschappij via de Nationale Wetenschapsagenda opgeroepen vragen te formuleren waar de wetenschap zich in de toekomst mee bezig moet houden. Het resultaat was 12.000 vragen, deels ingediend door mensen die niet werkzaam zijn in het wetenschappelijk onderzoek. Ook zijn er voorbeelden van *citizen science*: wetenschappelijke projecten waarbij vrijwilligers onderzoeksgelateerde taken uitvoeren, individueel of in een netwerk, en zonder per se een wetenschappelijk opleiding te hebben gevolgd. Denk aan observaties, metingen of berekeningen voor wetenschappelijk onderzoek. Dit is geen nieuw fenomeen, maar door de digitalisering zijn hiervoor weer nieuwe mogelijkheden ontstaan, zoals mobiele apps die de luchtkwaliteit meten.

De belangstelling voor wetenschap betreft ook het proces van wetenschappelijk onderzoek. Daarover vinden de laatste tijd kritische debatten plaats, die de muren van de kennisinstellingen ver te buiten gaan. In verschillende media is er aandacht voor onderwerpen als publicatiedruk, wetenschappelijke fraude, de beweging *Science in Transition* en studentenprotesten.

2.3.2 Aandacht voor valorisatie en publiek imago

Veel actoren begeven zich op het terrein van wetenschapscommunicatie. Onderzoekers delen hun onderzoeksresultaten actief en met een groter publiek via een Twitteraccount, een website of blog. Kennisinstellingen treden naar buiten via persberichten en eigen online communicatie. Ze brengen wetenschappers onder de aandacht van media en bereiden wetenschappers voor op mediacontacten. Universiteiten hechten toenemend belang aan kennisvalorisatie. Een vorm hiervan is dat onderzoekers als expert in hun vakgebied hun kennis delen in media, bijvoorbeeld in een nieuwsprogramma of via een opiniestuk in een krant (zie Van Drooge & De Jong, 2015). De toename aan bloggende wetenschappers en het belang dat universiteiten en andere onderzoeksinstellingen hechten aan valorisatie en popularisering van wetenschap, geeft een impuls aan de popularisering van wetenschap (Brumfiel 2009; De Jonge Akademie 2012; Brossard 2013; Peters 2013; Trench 2013).

Onderzoeksinstellingen hechten veel belang aan hun publiek imago. Volgens sommigen (zoals Peters 2008) is er sprake van een mediatisering van wetenschap: onderzoeksinstellingen zijn zeer gefocust op hun publiek imago in de media en anticiperen daarop in hun gedrag. Strategische communicatie overheerst vaak, ook als het gaat om onderzoekscommunicatie. Dat kan schuren, omdat de wetenschappelijke logica in principe van een heel andere aard is. Quentin Cooper van BBC Radio verwoordde het als volgt: 'Science values detail, precision, the impersonal, the technical, the lasting, facts, numbers and being right. Journalism values brevity, approximation, the personal, the colloquial, the immediate, stories, words and being right now. There are going to be

⁹ www.hetweekendvandewetenschap.nl/cms/wp-content/uploads/2015/07/Persbericht-Resultaten-Weekend-van-de-Wetenschap-2015W.pdf

tensions' (Robbins 2011). Bovendien kan wetenschap niet altijd aan de hooggespannen verwachtingen van het publiek voldoen, aldus hoogleraar Wetenschapstheorie en Wetenschapsgeschiedenis Dehue (2016) in haar opiniestuk in *De Groene Amsterdammer*. Het publiek verwacht van wetenschap onomstotelijke waarheden, terwijl wetenschap veel meer als denkwerk moet worden gezien.

De proactieve benadering van onderzoeksinstellingen kan enerzijds gezien worden als een uitbreiding van de wetenschapsjournalistiek, waarbij zij meer publiek bereiken, kennis valoriseren en het publiek ziet wat universiteiten doen. Anderzijds bestaat het risico dat een sterke focus op imagomanagement en strategische communicatie ertoe leidt dat er onvoldoende recht wordt gedaan aan de kenmerken van wetenschappelijk onderzoek. Dit zou op termijn averechts kunnen werken. Vooralsnog is het vertrouwen in wetenschap nog hoog. Uit recente steekproeven onder Nederlandse burgers blijkt dat dat vertrouwen groter is dan dat in instituties als de rechtspraak, kranten en televisie, Tweede Kamer en regering.

2.4 Conclusie

Wat zijn de belangrijkste ontwikkelingen in de omgeving van de wetenschapsjournalistiek? We verkenden de ontwikkelingen in het medialandschap, journalistiek en wetenschapscommunicatie.

In het medialandschap heeft de digitalisering nieuwe spelers en formats gebracht. Multimediale en crossmediale strategieën winnen aan belang: veel mediaorganisaties bieden hun producten aan in zowel offline als online media. Tegelijkertijd zijn media als televisie en kranten nog erg belangrijk in het mediagebruik van Nederlanders. Een commerciële medialogica is vaak bepalend in het proces en de inhoud van de journalistiek: journalisten maken op efficiënte wijze nieuws, dat aantrekkelijk moet zijn voor een groot publiek. Dat leidt tot spanningen met professionele journalistieke standaarden.

In de positie van de journalist zijn belangrijke veranderingen gaande. Veel journalisten zijn niet meer in vaste dienst van een medium en voeren opdrachten uit voor verschillende organisaties. Het is steeds moeilijker af te bakenen wie journalistiek bedrijft en wie niet, en wie journalist is en wie niet. Door een toename aan openbare interacties worden journalisten steeds meer deel van een breder gesprek; grenzen vervagen tussen journalistiek en haar publiek.

Journalisten moeten ervoor zorgen dat ze relevant en interessant werk blijven leveren in het veranderend medialandschap. Journalistieke activiteiten verschuiven steeds meer van informatie verschaffen naar informatie interpreteren en duiden. Daarbij komt ook een beweging op met pleitbezorgers van verschillende alternatieve vormen van journalistiek: slow journalism, constructieve journalistiek en betrokken journalistiek. Deze alternatieve vormen zetten zich af tegen de commerciële medialogica.

De publieke belangstelling voor bevindingen van wetenschappelijk onderzoek is groot. Niet alleen neemt het publiek kennis van wetenschap via media, maar met interactievere vormen als debatavonden, festivals, *citizen science* en de Nationale Wetenschapsagenda, draagt het publiek actief bij aan wetenschap. Ook het proces van wetenschap kan op belangstelling rekenen.

Recentelijk is er kritisch maatschappelijk debat over bijvoorbeeld de publicatiedruk en het wetenschappelijk onderwijs naar aanleiding van de studentenprotesten.

Voor onderzoekers en onderzoeksinstellingen lijkt het steeds belangrijker om in de media te komen.

Vanuit zowel onderzoekscommunicatiedoeleinden, strategische communicatiedoeleinden als verantwoordingsdoelen communiceren zij proactiever met publiek en (wetenschaps)journalisten.

3 Kenmerken van wetenschapsjournalistiek

Nu we de ontwikkelingen van de wetenschapsjournalistiek in kaart hebben gebracht, gaat dit hoofdstuk in op het wie, wat en hoe van wetenschapsjournalistiek in Nederland. Eerst maken we aan de hand van de enquête een grove profielschets van wetenschapsjournalisten in Nederland. Dat doen we door te kijken naar hun opleidingsachtergrond, de functies die zij combineren en hun dienstverband. Vervolgens geven we in paragraaf 3.2 een impressie van de producten van wetenschapsjournalistiek: in welke media is wetenschapsjournalistiek te vinden? Ten slotte bespreken we in de laatste paragraaf hoe wetenschapsjournalistiek wordt bedreven. Dat doen we aan de hand van de rolopvatting die wetenschapsjournalisten rapporteren in de enquête en de typen wetenschapsjournalistiek die Duits en Pleijter (2016) vinden in hun impressieanalyse.

3.1 Wie: een profielschets van wetenschapsjournalisten

Het is onduidelijk hoeveel mensen zich in Nederland bezighouden met wetenschapsjournalistiek. De beroepsvereniging Vereniging voor Wetenschapsjournalistiek en -communicatie Nederland (VWN) heeft meer dan 350 leden. Dat aantal is een vingervijzing; de leden houden zich namelijk niet alleen bezig met wetenschapsjournalistiek (zie kader 2) en er zijn ook veel mensen die zich bezighouden met wetenschapsjournalistiek zonder lid te zijn van de VWN.

Kader 2. Leden van de Vereniging voor Wetenschapsjournalistiek en -communicatie Nederland¹⁰

‘De VWN wil de kwaliteit en kwantiteit van de communicatie over wetenschap en techniek bevorderen, met bijzondere aandacht voor onafhankelijke wetenschapsjournalistiek. Haar meer dan 350 leden zijn professioneel actief als journalist, redacteur, voorlichter, communicatieadviseur, programmamaker, illustratoren, tentoonstellingsmakers en verwante beroepen. En allemaal zijn ze gefascineerd door wetenschap en technologie.’

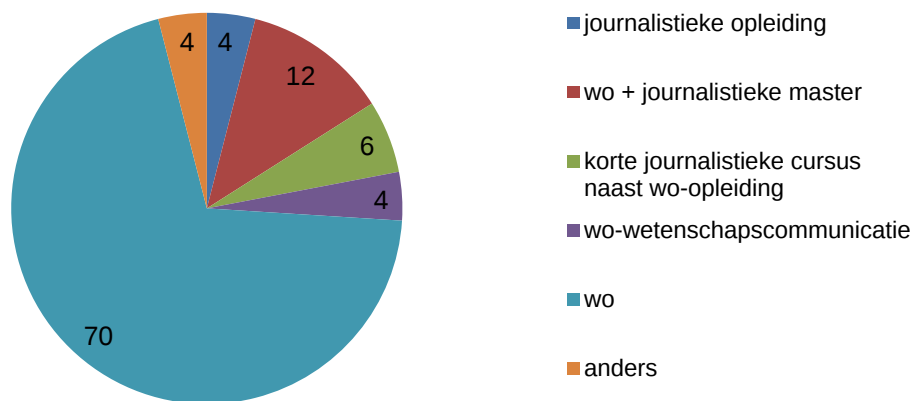
Op basis van de enquête die we in samenwerking met de VWN hebben gehouden, maakt dit hoofdstuk een grove profielschets van wetenschapsjournalisten; zie bijlage 2 voor een korte verantwoording van de enquête. Als dit hoofdstuk spreekt over *wetenschapsjournalisten*, dan gaat het over respondenten die wetenschapsjournalistiek in de enquête tot hun functie(s) rekenen. Op basis van de definitie van *wetenschapsjournalistiek* die we in het begin van deze verkenning introduceerden, is de groep die zich met wetenschapsjournalistiek bezighoudt groter.

¹⁰ www.vwn.nu.

3.1.1 Opleiding

In Nederland is er geen specifieke opleiding voor wetenschapsjournalistiek. Er zijn wel cursussen en losse universiteitsvakken te volgen op dit vakgebied. Wetenschapscommunicatie is wel vertegenwoordigd in leerstoelen en onderwijsprogramma's van verschillende universiteiten. Opvallend is dat relatief weinig wetenschapsjournalisten die onze enquête hebben ingevuld een journalistieke opleiding hebben: slechts 16 van de 100 hebben dat gedaan, meestal in de vorm van een journalistieke master na een wo-opleiding. Daarnaast hebben 6 wetenschapsjournalisten een journalistieke cursus gevolgd. Figuur 1 toont de journalistieke component in de opleiding van de 100 wetenschapsjournalisten die de enquête hebben ingevuld.

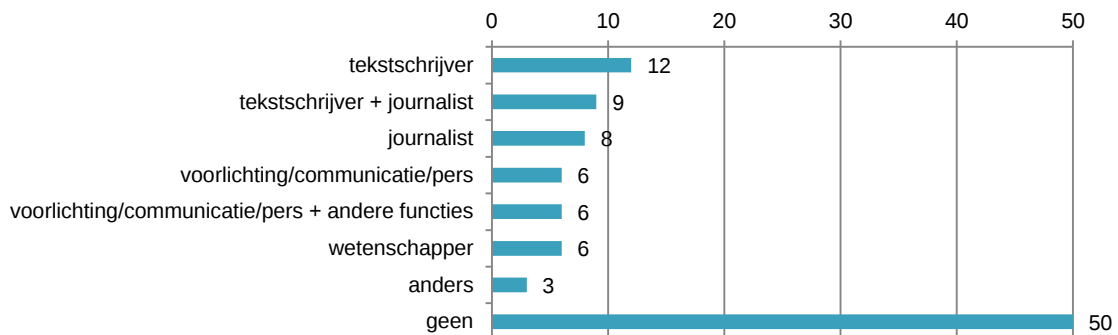
Figuur 1 De journalistieke component in de opleiding van de 100 respondenten



Wetenschapsjournalisten lijken aanzienlijk minder vaak een journalistieke opleiding te hebben gevolgd dan journalisten in het algemeen: van de 1061 leden van de Nederlandse Vereniging van Journalisten (NVJ) die in 2010 een enquête invulden, bleek dat 41,4 procent van de respondenten een journalistieke opleiding had (Hermans et al. 2011). De wetenschapsjournalisten zijn wel vaker wetenschappelijk opgeleid. De overgrote meerderheid van de respondenten heeft een wo-achtergrond (92 van de 100); in de enquête onder de NVJ-leden in 2010 bleek 33,7 procent van de respondenten een academische achtergrond te hebben. Daaraan voegen Hermans et al. (2011) wel toe dat de jongere generatie hoger opgeleid is en dat het percentage journalisten met een wo-achtergrond in de toekomst waarschijnlijk groter wordt. Uit een enquête onder dagbladjournalisten (Smit 2013) blijkt dat ongeveer de helft een universitaire achtergrond heeft. Het opleidingsprofiel van de wetenschapsjournalisten lijkt dus minder journalistiek, maar meer wetenschappelijk te zijn dan de gemiddelde journalist.

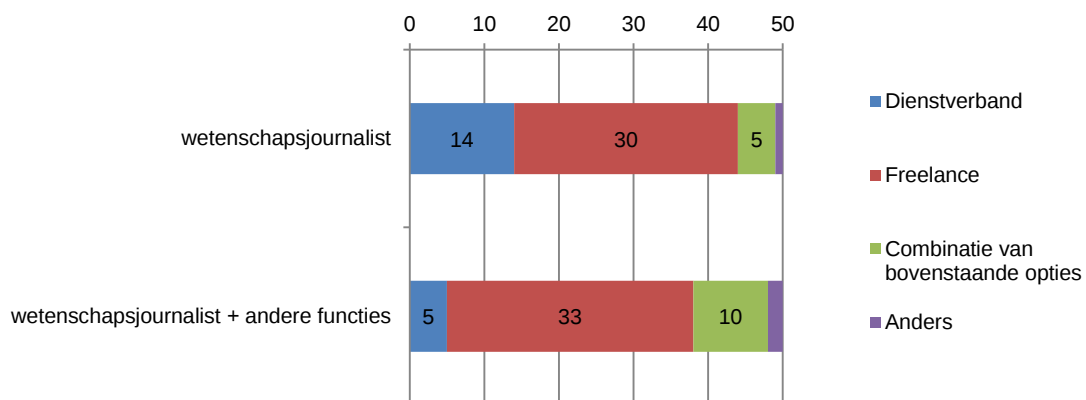
3.1.2 Functie en dienstverband

Uit hoofdstuk 2 kwam al naar voren dat journalisten regelmatig zelfstandig opereren, niet meer in dienst zijn van een medium en opdrachten uitvoeren voor verschillende organisaties. We zien dat terug in de resultaten van de enquête: de helft van de wetenschapsjournalisten rapporteert ook andere functies naast wetenschapsjournalistiek (zie figuur 2).

Figuur 2 Functie(s) die de 100 respondenten opgaven naast wetenschapsjournalistiek

De functie die het meest met wetenschapsjournalistiek gecombineerd wordt is tekstschrijver (21 van 50 wetenschapsjournalisten met meer functies). Daarnaast zijn wetenschapsjournalisten ook regelmatig algemeen journalist (17 van de 50). Een deel van de wetenschapsjournalisten (12 van de 50) houdt zich bezig met voorlichting, communicatie en perscontacten. Tot slot is er nog een kleine groep respondenten die wetenschapsjournalistiek combineert met wetenschap (6 van de 50).

Er zijn veel freelancers onder de wetenschapsjournalisten. In onze enquête stelt 63 van de wetenschapsjournalisten freelancer te zijn. 15 respondenten combineren een freelance positie met een dienstverband en slechts 19 respondenten werken in dienstdienstverband (zie figuur 3).

Figuur 3 Het aantal freelancers en dienstverbanden onder de 100 respondenten

Wetenschapsjournalisten die geen andere functies rapporteerden, werken relatief vaker in dienstverband dan respondenten die wetenschapsjournalistiek met andere functies combineren. Zij die functies combineren, werken weer wat vaker vanuit een combinatie van dienstverband en freelance werk.

63 van de 100 geënquêteerde wetenschapsjournalisten die freelance werkt, is een aanzienlijk aantal. In 2010 – dat is dus wel alweer zes jaar geleden – blijkt uit de enquête onder NVJ-leden dat het percentage freelancers onder hen zo'n 45 procent was (Hermans et al. 2011).

Het percentage freelancers onder journalisten ligt dus sowieso hoog, afgezet tegen de verhoudingen in de totale beroepsbevolking in Nederland. In het algemeen zijn er ruim een miljoen zzp'ers¹¹ in Nederland, dat is ongeveer 12 procent van de werkzame beroepsbevolking.¹² Als we uitgaan van de enquête, lijkt het dat een freelance dienstverband zo ongeveer de norm is onder wetenschapsjournalisten.

3.2 Wat: een impressie van wetenschapsjournalistieke producten

Wetenschapsjournalisten leveren verschillende producten af en werken daarbij voor verschillende media. De enquête toont voor welke soort media de respondenten werken en hoe vaak ze dat doen. De impressieanalyse van Duits en Pleijter (2016) biedt een wat uitgebreidere schets van welke media zich precies bezighouden met wetenschapsjournalistiek en welke doelgroepen die media daarmee bereiken.

3.2.1 Soorten media

Wetenschapsjournalisten werken voor diverse media. Op basis van de typen media die we in de enquête hebben onderscheiden, komt het volgende beeld naar voren. De wetenschapsjournalisten rapporteerden in de enquête dat ze voornamelijk werken voor tijdschriften met een groot, algemeen publiek (84,2 procent), voor online nieuwssites (75,9 procent) en voor dagbladen (67,1 procent). Iets meer dan de helft van hen stelde te werken voor persoonlijke blogs (53,3 procent) en/of wetenschappelijke tijdschriften (47,9 procent). Een minderheid van de respondenten werkt voor radio (33,3 procent), tv (21,9 procent) en/of persbureaus (5,7 procent).¹³

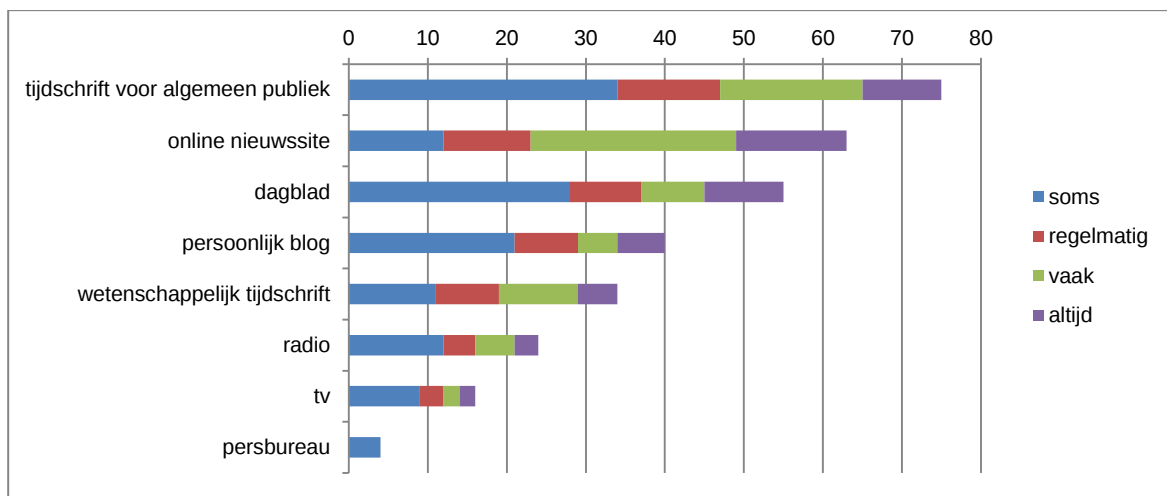
De respondenten is ook gevraagd hoe vaak ze werken voor die verschillende soorten media. Bij ieder type medium zijn er 2 tot 14 respondenten die aangeven 'altijd' voor dat type medium te werken. Figuur 4 toont dat relatief gezien veel wetenschapsjournalisten 'vaak' voor online nieuwssites werken en 'soms' voor dagbladen en tijdschriften.

Er zijn geen grote verschillen tussen wetenschapsjournalisten met en zonder andere functies, of tussen de groepen met verschillende aanstellingsvormen te ontdekken wat betreft deze frequenties.

¹¹ Freelancers en zzp'ers zijn niet exact dezelfde groepen. Waar freelancers altijd zzp'ers zijn, bevat de groep zzp'ers meer soorten van ondernemers dan freelancers.

¹² www.cbs.nl/nl-NL/menu/themas/arbeid-sociale-zekerheid/publicaties/artikelen/archief/2015/een-op-de-zes-zzpers-wil-meer-uren-werken.htm

¹³ De cijfers zijn gebaseerd op de optelsom van de waarden onder de categorieën *soms* tot en met *altijd*. Helaas waren er bij deze vraag veel niet ingevulde antwoorden. Die zijn niet meegenomen in de percentageberekeningen, vandaar dat gewerkt wordt met percentages in de beschrijving van de resultaten. $70 \leq N \leq 89$. De aantallen zijn: tijdschriften met een groot, publiek (75 van de 89), online nieuwssites (63 van de 83), dagbladen (55 van de 82), persoonlijke blogs (40 van de 75), wetenschappelijke tijdschriften (34 van de 81), radio (24 van de 72), tv (15 van de 73) en persbureau (4 van de 70).

Figuur 4 Soorten media waarvoor de respondenten werken

3.2.2 Wetenschapsjournalistiek medialandschap

Duits en Pleijter (2016) laten in hun impressieanalyse zien dat de verscheidenheid van media die journalistiek bevat over de resultaten, instituties en processen in de wetenschap erg breed is. En dan hebben zij het enorme aanbod in online media als websites en blogs bijna niet meegenomen. In tabel 1 zijn de bevindingen samengevat voor de media, de doelgroepen en de rol van wetenschap.

Veel publiek komt in aanraking met nieuwe bevindingen in wetenschappelijk onderzoek. Veel media besteden aandacht aan wetenschap als nieuws. Onderzochte nieuwswebsites, radiotalkshows, wetenschapsradio, opiniebladen, populairwetenschappelijke bladen en special-interestbladen bespreken nieuwe bevindingen van door hen geselecteerd onderzoek, en soms zijn wetenschappelijke doorbraken onderdeel van het televisiejournaal. Ook ziet het grote publiek wetenschappers vaak als expert in het publiek debat fungeren. Regelmatig geven wetenschappers als expert op hun vakgebied commentaar op het nieuws op televisie, in kranten of op websites, bij achtergronden in de krant of in opinietijdschriften of ze worden bevraagd in talkshows op televisie en radio. Daarnaast is wetenschappelijk onderzoek regelmatig een 'leuke wetenswaardigheid', met name in de meeste onderzochte tijdschriften en in populairwetenschappelijke televisieprogramma's. De wetenswaardigheden worden in de tijdschriften ook regelmatig toegepast op het persoonlijk leven van lezers.

Tabel 1 Een impressie van de aandacht voor wetenschap in Nederlandse media en het bereik

Medium	Type (titels)	Aandacht voor wetenschap	De functie van wetenschap	Indicatie van het bereik	Doelgroep
Televisie	<i>Nieuws en achtergronden</i> (NOS Journaal, RTL Nieuws en Nieuwsuur)	Soms	Wetenschapper als expert; wetenschappelijke doorbraken in het nieuws; informatie over kennis op bepaald gebied (bij achtergronden)	2.100.000-700.000	Algemeen publiek
	<i>Talkshows</i> (De wereld draait door, RTL Late Night, Pauw)	Soms tot sporadisch	Als onderwerp van gesprek; wetenschapper als expert; als wetenswaardigheden	1.700.000-800.000	Algemeen publiek
	<i>Wetenschapstelevisie</i> (Proefkonijnen, Over de kop, Universiteit van Nederland)	Vaak – totaal	Als wetenswaardigheden; informatie over kennis op bepaald gebied	684.000 ¹⁴ -180.000	Jongeren/algemeen publiek
Radio	<i>Nieuws</i> (BNR Ochtendspits, NOS Radio 1)	Soms	Wetenschapper als expert; nieuwe wetenschappelijke bevindingen	500.000-271.000	Zakelijk/algemeen publiek
	<i>Talkshow</i> (BNR Nieuwsradio, De Nieuwsshow)	Regelmatig	Nieuwe wetenschappelijke bevindingen; informatie over kennis op bepaald gebied	500.000 - onbekend	Zakelijk/algemeen publiek
	<i>Wetenschapsradio</i> (De kennis van nu, NTR Academie Radio, BNR Wetenschap vandaag)	Totaal	Wetenschapper staat centraal, als expert; nieuwe wetenschappelijke bevindingen	500.000-50.000	Niche/zakelijk publiek
Krant	<i>Dagbladen</i> (De Telegraaf, Algemeen Dagblad, de Volkskrant, NRC Handelsblad)	Regelmatig – vaak	Wetenswaardigheden; <i>fact checks</i> van wetenschap; wetenschappelijk systeem als onderwerp	470.000-190.000	Algemeen publiek/ hoger opgeleiden
Tijdschriften	<i>Opiniebladen</i> (Elsevier, Vrij Nederland, De Groene Amsterdammer)	Regelmatig – vaak	Nieuwe wetenschappelijke bevindingen; wetenschapper als expert; informatie over kennis op bepaald gebied	82.000-20.000	Hoger opgeleiden
	<i>Populairwetenschappelijk</i> (Quest, National Geographic, New Scientist)	Soms – vaak	Nieuwe wetenschappelijke bevindingen; wetenswaardigheden (lifestyle); wetenschapper als expert	163.000-16.500	Niche publiek
	<i>Special interest</i> (Runner's World, Ouders van Nu)	Soms	Nieuwe wetenschappelijke bevindingen; wetenswaardigheden (lifestyle); informatie over kennis op bepaald gebied	47.000-42.000	Niche publiek
	<i>Vrouwenbladen</i> (Libelle, Margriet, Vriendin)	Soms – niet	Wetenswaardigheden (lifestyle)	347.000-106.000	Vrouwen
	<i>Mannenbladen</i> (Men's Health, Panorama, Nieuwe Revu)	Soms	Wetenswaardigheden (lifestyle); informatie over kennis op bepaald gebied	48.000-20.000	Mannen
Website	Nieuwswebsites (Nu.nl, ThePostOnline)	Regelmatig – vaak	Nieuwe wetenschappelijke bevindingen; wetenschapper als expert	2.500.000-1.000.000	Algemeen publiek

De tabel is gebaseerd op de bevindingen in het onderzoek van Duits en Pleijter (2016).

Rathenau Instituut

¹⁴ De Universiteit noteert 11 miljoen views voor al hun colleges opgeteld.

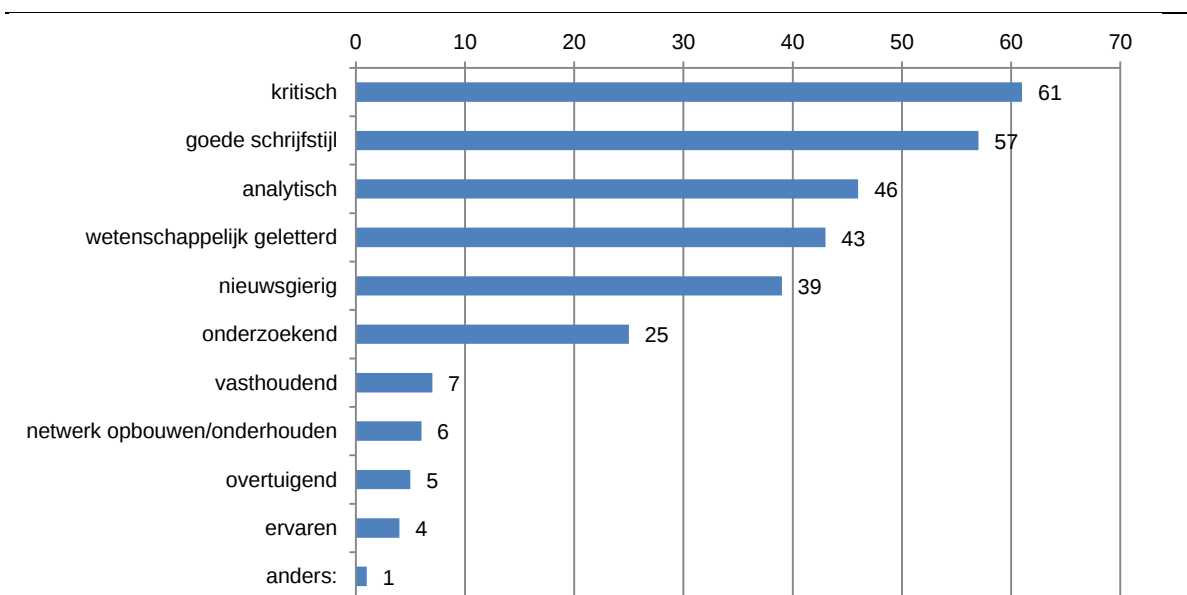
3.3 Hoe: wetenschapsjournalistiek bedrijven

Op welke manier wordt wetenschapsjournalistiek beoefend in Nederland? Die vraag beantwoorden we in deze paragraaf door enerzijds te kijken naar hoe wetenschapsjournalisten hun maatschappelijke rol opvatten en anderzijds een impressie te geven van wat er gebeurt aan wetenschapsjournalistiek.

3.3.1 De rolopvatting van wetenschapsjournalisten

De wetenschapsjournalisten kregen in de enquête de vraag wat de belangrijkste competenties zijn van wetenschapsjournalisten. Uit tien opties konden zij drie competenties kiezen die naar hun mening het belangrijkste zijn, of zij konden zelf een andere competentie noemen (figuur 5). Bij de drie belangrijkste competenties van een wetenschapsjournalist kozen de respondenten het meest voor 'kritisch' en 'goede schrijfstijl'. Opvallend weinig viel de keus op 'onderzoekend'.

Figuur 5 De belangrijkste competenties van wetenschapsjournalisten volgens de respondenten

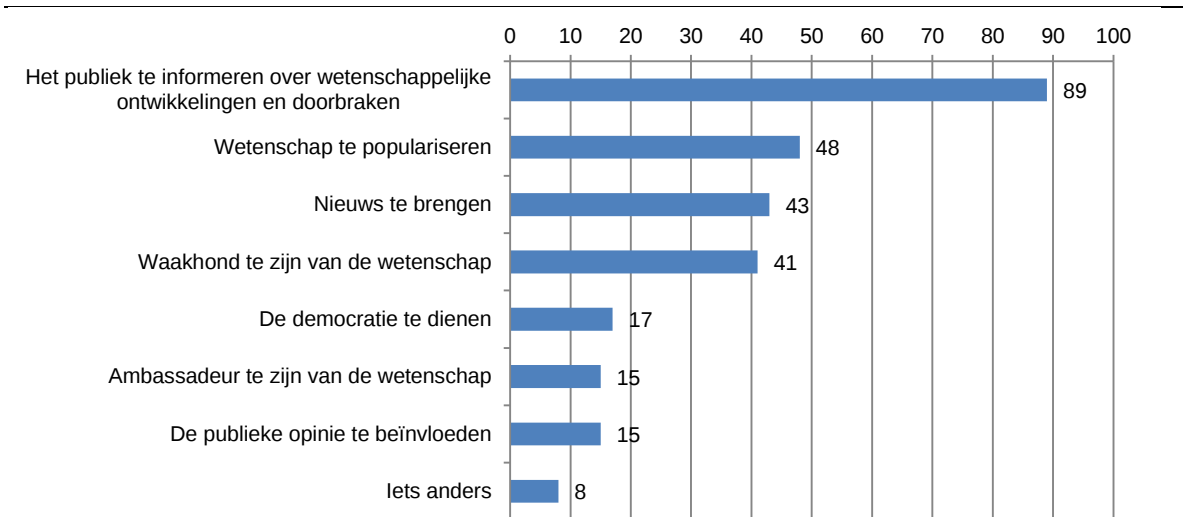


In de enquête is respondenten ook gevraagd wat zij voor zichzelf als wetenschapsjournalist als de drie belangrijkste opdrachten zien. De meeste respondenten selecteren het publiek informeren als een van die drie belangrijkste opdrachten van wetenschapsjournalisten. Hoewel de enquête onder NVJ-leden (Hermans et al. 2011) een andere categorisering hanteerde,¹⁵ is het aandeel

¹⁵ De categorieën in de enquête van Hermans, Vergeer en Pleijter (2011, p.30) waren: ingewikkelde informatie voor het publiek vertalen; analyses en duiding geven; nieuwe ontwikkelingen presenteren of signaleren; informatie zo snel mogelijk naar het publiek brengen; ontwikkelingen in de politiek kritisch volgen; maatschappelijke belangstelling bij het publiek ontwikkelen; misstanden opsporen en openbaar maken; een zo groot mogelijk publiek bereiken; verdachte kwesties onderzoeken; discussie voor het publiek stimuleren en faciliteren; claims en uitspraken van de overheid onderzoeken; 'gewone mensen' de kans geven hun mening te uiten; invloed uitoefenen op de politieke agenda; ontspanning en vermaak bieden; dienen als spreekbuis of opkomen voor bepaalde groepen in de samenleving; en een goede omgeving voor adverteerders creëren. Een tweede verschil is dat de respondenten in deze enquête niet hoefden te kiezen tussen drie rollen, maar moesten invullen hoe belangrijk ze deze taak vonden.

respondenten dat in de enquête van het Rathenau Instituut kiest voor ‘het informeren van het publiek over wetenschappelijke ontwikkelingen en doorbraken’ (90,1 procent) vergelijkbaar met de 92,7 procent NVJ-leden die ‘het signaleren van nieuwe ontwikkelingen’ tot zijn takenpakket vindt behoren.

Figuur 6 De door de respondenten geselecteerde opdrachten voor wetenschapsjournalisten



Opvallend is dat relatief weinig wetenschapsjournalisten ‘waakhond zijn van de wetenschap’ of ‘de democratie dienen’ hebben gekozen als onderdeel van hun opdracht. Het lijkt erop dat wetenschapsjournalisten hierin afwijken van de gemiddelde journalist, die deze functies belangrijker lijkt te vinden. In de enquête onder NVJ-leden vindt 77,1 procent van de journalisten het een belangrijke taak ‘om instanties zoals de overheid en politiek kritisch te volgen’ en 74,8 procent ‘om misstanden openbaar te maken’, maar daar moeten we wel nadrukkelijk bij vermelden dat zij geen selectie hoefden te maken van drie uit tien taken.¹⁶ In onze enquête zien 41 respondenten een waakhond van de wetenschap zijn als een van de drie belangrijkste opdrachten. Het geeft een indicatie voor een mogelijk verschil in de nadruk die de waakhondfunctie heeft in de rolopvatting van wetenschapsjournalisten ten opzichte van de rolopvatting van algemene journalisten. Ook geïnterviewden wezen hierop.

3.3.2 De verschillende functies van wetenschapsjournalistiek

De analyse van wetenschapsjournalistiek in het Nederlandse medialandschap die Linda Duits en Alexander Pleijter (2016) hebben gemaakt, vormt een andere bron van informatie. In die analyse is een grove verdeling gemaakt van titels en, in lijn met de uitgangspunten van dit rapport, hun invulling van maatschappelijke functies. Er kunnen verschillende functies van wetenschapsjournalistiek worden onderscheiden.

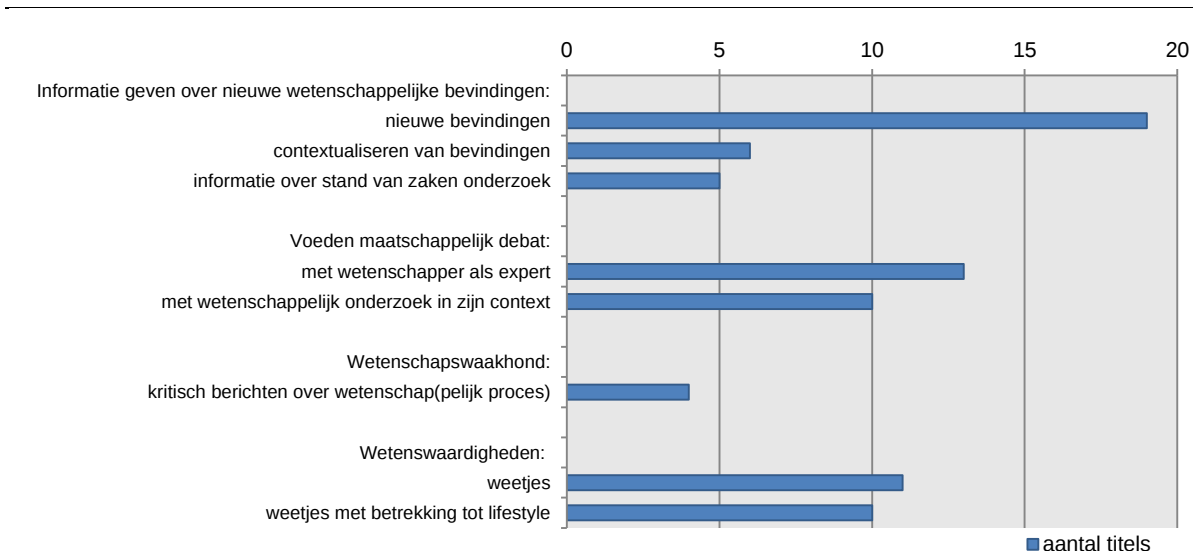
¹⁶ Ibidem.

Wetenschapsjournalistiek kan:

1. informatie geven over nieuwe bevindingen;
2. het maatschappelijke debat voeden met wetenschappelijke bevindingen;
3. kritisch zijn ten opzichte van de wetenschap;
4. wetenswaardigheden bieden.¹⁷

Figuur 7 laat zien hoe vaak Duits en Pleijter de verschillende vormen van wetenschapsjournalistiek vinden in 36 titels (zie ook tabel 1).¹⁸ Hun analyse biedt geen volledig of representatief beeld van het medialandschap, maar geeft een impressie.

Figuur 7 Wetenschapsjournalistiek in Nederlandse media: soorten wetenschapsjournalistiek in 36 titels.



Op basis van deze figuur valt onmiddellijk op dat er maar weinig mediatitels zijn die wetenschappelijk onderzoek of het functioneren van wetenschap kritisch benaderen. Duits en Pleijter zagen deze vorm van wetenschapsjournalistiek in twee dagbladen, één opinieblad en in de marges van één populairwetenschappelijk tijdschrift. Vaak is er ook maar aandacht voor één onderzoek als nieuws of als wetenswaardigheid. Het onderzoek wordt relatief weinig gewogen met ander onderzoek op hetzelfde gebied. Het contextualiseren van nieuwe bevindingen of algemene wetenswaardigheden komt niet vaak voor. Wanneer wetenschap expertise inbrengt in het publiek debat, wordt er wel vaker gebruikgemaakt van meer onderzoek of meer onderzoekers.

3.4 Conclusie

In dit hoofdstuk brachten we in kaart hoe wetenschapsjournalistiek in Nederland wordt beoefend. De wetenschapsjournalisten die de enquête invulden, zijn meestal wetenschappelijk opgeleid, een minderheid heeft (ook) een journalistieke opleidingsachtergrond. Meer dan de helft van hen is

¹⁷ Duits en Pleijter maken onderscheid tussen vijf categorieën. Dit rapport voegt de laatste twee categorieën als wetenswaardigheden samen.

¹⁸ Naast de 36 titels namen Duits en Pleijter ook drie podcasts op, maar die zijn in deze analyse niet meegenomen.

freelancer. Naast wetenschapsjournalistiek vervult de helft ook andere taken, zoals tekstschrijven, algemeen journalistiek werk of werk in de communicatie.

Een meerderheid van de wetenschapsjournalisten in de enquête rapporteerde te werken voor tijdschriften met een groot, algemeen publiek, online nieuwssites, dagbladen en persoonlijke blogs.

Wetenschapsjournalisten gaven in onze enquête aan het belangrijk te vinden om kritisch en analytisch te werk te gaan en met een goede schrijfstijl. Bijna allemaal zien ze 'het publiek informeren over wetenschappelijke ontwikkelingen en doorbraken' als een van de drie belangrijkste opdrachten van een wetenschapsjournalist. Deze informatie is dan ook te vinden in veel Nederlandse media, zo laat onderzoek van Duits en Pleijter (2016) zien. Het onderzoek dat journalisten doen, zetten zij echter relatief weinig in de context van ander onderzoek op hetzelfde gebied.

Onderzoeken of experts worden frequent gebruikt om het debat te voeden rondom maatschappelijke vraagstukken. Regelmatig wordt daarbij de visie van de experts of de bevindingen gewogen ten opzichte van andere visies of ander onderzoek. Weinig media reflecteren kritisch op de bevindingen en het proces van wetenschappelijk onderzoek. Ook ziet minder dan de helft van de wetenschapsjournalisten in onze enquête een waakhond zijn als een van de drie belangrijkste onderdelen van hun opdracht.

In de meeste onderzochte tijdschriften en in populairwetenschappelijke televisieprogramma's vormt wetenschappelijk onderzoek een leuke wetenswaardigheid, zo zagen Duits en Pleijter. De wetenswaardigheden in tijdschriften zijn daarbij – zeker bij niet-populairwetenschappelijke tijdschriften – vaak bedoeld om van nut te zijn bij het maken van individuele lifestylekeuzes van lezers.

4 Wetenschapsjournalistiek in verandering

Dit hoofdstuk gaat in op de betekenis van de bredere ontwikkelingen in het medialandschap, de journalistiek en de wetenschapscommunicatie voor de praktijk van wetenschapsjournalistiek. We analyseren op basis van de literatuurstudie, de interviews, de achtergrondstudie en de bevindingen uit de enquête de gevolgen van de geschetste ontwikkelingen op wetenschapsjournalistiek. Welke kansen bieden de ontwikkelingen voor wetenschapsjournalistiek, en welke uitdagingen zijn er?

4.1 Kansen en uitdagingen in een veranderend medialandschap

Er is veel wetenschapsjournalistiek te vinden in het medialandschap, waarin online veel nieuwe media en formats zijn bijgekomen. Er zijn mensen die vraagtekens zetten bij de kwaliteit van de wetenschapsjournalistiek. Dat heeft ook te maken met de commerciële medialogica. In deze paragraaf werken we de kansen en uitdagingen voor wetenschapsjournalistiek verder uit vanuit het veranderend medialandschap.

4.1.1 Een rijk wetenschapsjournalistiek medialandschap

In kranten, op de radio en op televisie is relatief veel wetenschapsjournalistiek te vinden. De impressieanalyse van Duits en Pleijter (2016) toont dat veel media in Nederland aandacht besteden aan wetenschappelijk onderzoek. Op verschillende manieren besteden tijdschriften, dagbladen, radio- en televisie-uitzendingen aandacht aan wetenschap. Van een item in *Runner's World* over het effect van bepaalde schoenen tot een uur lang radio met een wetenschapper bij *De kennis van nu*.

In Duitsland vinden Elmer et al. (2008) een flinke toename aan wetenschapsjournalistiek in drie door hen onderzochte kranten.¹⁹ Die toename bleek nog het grootst buiten de wetenschapsecties. In Nederland is vergelijkbaar onderzoek over de hoeveelheid wetenschapsjournalistiek in kranten niet beschikbaar. Naar verwachting zouden onderzoekers een vergelijkbare trend rapporteren, omdat wetenschap zo'n centrale rol speelt in de kennissamenleving (hoewel niet voor elke krant in dezelfde mate).

Internet biedt nog meer mogelijkheden om (wetenschaps)journalistiek te diversifiëren, te beoefenen, uit te dragen en daarover het gesprek te voeren met anderen. Internet kan online wetenschapsjournalistiek onderzoek bovendien gemakkelijker in zijn relevante context plaatsen door links naar bijvoorbeeld wetenschappelijke publicaties, persberichten, onderzoeksrapporten, nieuwsberichten of politieke debatten te plaatsen, en zo de wetenschapsjournalistiek te versterken

¹⁹ De onderzoekers hebben gekeken naar artikelen over 'wetenschap, technologie en geneeskunde', maar namen artikelen over sociale wetenschappen en geesteswetenschappen niet mee in hun onderzoek.

(Trench 2007; Fahy & Nisbet 2011). Er vindt online ook innovatie plaats: traditionele media bewandelen online nieuwe paden en er starten nieuwe mediatitels met andersoortige producten die soms een belangrijke plek in het medialandschap in weten te nemen. In Nederland bestaat de populairwetenschappelijke website *Kennislink* inmiddels al sinds 2002; de website trekt zo'n 2,7 miljoen unieke bezoekers per jaar. Internationaal is een weblog als *The Retraction Watch* (<http://retractionwatch.com>) interessant als een gespecialiseerde website die bericht over wetenschappelijke publicaties die zijn teruggetrokken. *The Retraction Watch* kan gezien worden als een 'fraudejager, waakhond en *chief whip* ineen' (Keulemans, 19 juni 2015). Zelf presenteert het blog zich als 'a window into the scientific process': een bron van informatie over het wetenschappelijk proces.

Andere nieuwe websites weten minder goed hun plek te vinden in het rijke medialandschap, en waarschijnlijk zullen niet alle nieuwe mediaorganisaties het in de toekomst redden. Dan Fagin betoogde tijdens de discussiebijeenkomst die we organiseerden dat van de duizend bloemen die we nu zien bloeien er veel zullen afsterven, maar dat enkele nieuwe mediaorganisaties succesvol zullen zijn en de toekomst van de journalistiek gaan bepalen.

4.1.2 Medialogica en wetenschapsjournalistiek

Hoewel er redelijk veel aan wetenschapsjournalistiek te vinden is in het Nederlandse medialandschap, zijn er mensen die zich zorgen maken over de investeringen in de kwaliteit van wetenschapsjournalistiek. Veel geïnterviewden en 34 van de 100 wetenschapsjournalisten die de enquête invulden, uiten zorgen over het budget dat redacties hebben om diepgaander en onderzoekende vormen van wetenschapsjournalistiek te beoefenen. Ook initiatiefnemers van *Science in Transition* (Dijstelbloem et al. 2013) stellen dat er te weinig goede wetenschapsjournalistiek is door gebrek aan geld en tijd bij mediaorganisaties. Geïnterviewden geven als verklaring hiervoor dat wetenschapsjournalistiek minder identiteitsbepalend is voor veel mediabedrijven dan economische of politieke journalistiek, waardoor er minder beschikbare middelen voor diepgaarnde wetenschapsjournalistiek beschikbaar worden gesteld.

Wetenschapsjournalistiek draagt minder bij aan de commerciële doelen van mediaorganisaties en daarom kiezen zij ervoor om hier niet in te investeren. Belangrijke uitzonderingen hierop zijn onder andere *de Volkskrant* en *NRC Handelsblad*. Zo heeft *de Volkskrant* intern geld gereserveerd voor onderzoek en daar profiteert ook de wetenschapsjournalistiek van. De impressieanalyse van Duits en Pleijter (2016) toont ook aan dat deze dagbladen veel doen aan alle soorten van wetenschapsjournalistiek, in tegenstelling tot veel andere titels.

Op het moment dat wetenschap onderwerp is van het nieuws van de dag is de kans groot dat onderzoeksbevindingen sensationeler worden beschreven. Dat kan leiden tot onterechte generalisaties, bijvoorbeeld wanneer onderzoeksbevindingen over de effecten van een bepaald middel op muizen te gemakkelijk wordt vertaald naar de effecten ervan op mensen. Of tot verontrustende percentages, zoals gebeurde bij het nieuws rondom rood en bewerkt vlees (zie kader 1). Ook wanneer wetenschap wordt aangehaald in talkshows, vindt er soms strategische of onbedoeld verkeerde citering van wetenschappelijk onderzoek plaats. We zagen dat gebeuren in een discussie bij de goedbekeken talkshow *De wereld draait door* (DWDD) over massa-aanrاندingen in Keulen, waarin opiniemaker Sywert van Lienden verkeerde cijfers citeerde over

etniciteit en zedendelinquenten. Van Lienden corrigeerde zichzelf in de uitzending de dag erna, nadat er veel reacties waren gekomen op zijn inaccurate claims. Daarbij zat ook een wetenschapper aan tafel, Leo Lucassen, en werd duidelijk dat de verwachting van wat wetenschap kan bijdragen aan de actuele discussie torenhoog is. Presentator Matthijs van Nieuwkerk was eigenlijk niet tevreden is met de uitleg van Lucassen gebaseerd op onderzoek naar eerdere migratiestromen in Nederland (zie kader 3).

Kader 3. Cijfers over etnische achtergrond bij zedendelicten in DWDD

De DWDD-redactie nodigt voor de uitzending van 12 januari 2016 onder andere Sywert van Lienden uit om te praten over het toedekken van feiten door politie, overheid en media rondom de massa-aanrandingen in Keulen tijdens de jaarwisseling. Van Lienden verbaast zich er in het gesprek over dat hij in geen enkele krant las over onderzoek van Van Wijk en Blokland (2008) die verbanden exploreren tussen zedendelinquentie en etniciteit: 'Wat ik nou had verwacht de afgelopen twee weken in de kranten, was een verwijzing naar een onderzoek dat is gedaan in 2008. Het eerste onderzoek dat het verband tussen etniciteit en verkrachtingen heeft geanalyseerd, van Anton van Wijk en Arjen Blokland. En wat zij vonden was toch eigenlijk wel het echt schokkende gegeven dat vrijwel alle minderheden vaker voorkomen bij zedendelicten. En dat gaat van 2,5 tot 5 keer zo vaak als een autochtoon. Nederlanders zijn dan weer heel goed in kinderverkrachting, helaas. En allochtonen hebben vaker aanrandingen en echte verkrachtingen op hun naam staan. Het probleem daarvan is, als je ziet dat dat 5 keer zo vaak voorkomt, het gaat om 1 op de 20 tot 1 op de 30 allochtonen die verdacht zijn van zedendelicten. Natuurlijk als je het dan hebt over een migratiecrisis moet je het daarover kunnen hebben. Als je het hebt over de 200.000 alloch... eh ... migranten die Samson hier naar binnen wil halen, en je die cijfers terugkijkt, dan heb je het dus over 10.000 zedendelinquenten.'²⁰

Snel verschijnen veel corrigerende reacties op Twitter en vele blogposts.²¹ In de beweringen van Van Lienden zitten helaas een heleboel fouten. De onderzoekers Van Wijk en Blokland reageren in een verklaring in het *NRC Handelsblad* van 13 januari 2016. 'We vonden dat bepaalde allochtone groepen in verhouding vaker dan autochtone Nederlanders in aanraking kwamen met de politie. Die verhouding is uit[ge]drukt in het aantal verdachten per 10.000 inwoners. Antillianen komen dan bijvoorbeeld 6,7 maal vaker voor dan autochtone Nederlanders bij de politie wegens een zedenmisdrijf, Marokkanen iets meer dan drie keer vaker en inwoners met ouders uit Indonesië of West-Europese landen juist minder vaak dan autochtone Nederlanders. Het aantal geregistreerde autochtone zedenverdachten in ons onderzoek bedraagt 4 per 10.000. Voor Antillianen – de meest oververtegenwoordigde groep in ons onderzoek – is dit 26,8 per 10.000. Ook zijn er groepen die vaker als verdachte van specifiek een zedenmisdrijf worden aangemerkt dan van andere misdrijven. Personen

²⁰ <http://dewerelddraaitdoor.vara.nl/media/352003>, vanaf 9 min.42.

²¹ Zie bijvoorbeeld: <http://stukroodvlees.nl/immigratie/de-onzin-van-2-minuten-dwdd-hoezo-10-000-binnengehaalde-zedendelinquenten>, www.joop.nl/opinies/de-feitenvrije-demonisering-van-vluchtelingen-bij-dwdd, <http://sargasso.nl/wvdd/256280>.

met een Midden-Oosten-achtergrond bijvoorbeeld zijn in ons onderzoek sterker oververtegenwoordigd onder de zedenverdachten (3,8 maal vaker), dan binnen de algemene verdachtenpopulatie (2,5 maal vaker).'

Daarnaast had Van Lienden gemist dat *de Volkskrant* op 11 januari wel het onderzoek van Van Wijk en Blokland had aangehaald.

Van Lienden erkent zijn uitglijder. Hij schrijft een blogpost met de juiste cijfers, erkent zijn fouten op Twitter en biedt de volgende dag in DWDD zijn excuses aan. 'Heel vervelend. In de stress van het moment heb ik gisterenavond een onderzoek aangehaald en dat onderzoek heb ik verkeerd uitgelegd eigenlijk. Ik wist wel hoe het zat, ik had een papiertje bij me. Maar in de stress van het moment – ik vond het een heel moeilijk gesprek eerlijk gezegd – heb ik de cijfers totaál door elkaar gegooid. Het is wel zo, op basis van het onderzoek, dat allochtonen eigenlijk vaker verdacht zijn van criminaliteit, uit die politiecijfers, vaker verdacht worden van zedendelicten. Maar niet in deze mate en dat je dat ook niet zo kunt doorzetten naar het totaal aantal immigranten.'²²

Voor deze uitzending is ook Leo Lucassen uitgenodigd, die hoogleraar is op gebied van migratie. Hij bespreekt genuanceerd een publicatie van de Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid (WRR), het Sociaal en Cultureel Planbureau (SCP) en het Wetenschappelijk Onderzoek- en Documentatiecentrum (WODC) (Engbersen et al. 2015). Deze publicatie baseert zich onder andere op onderzoek naar geregistreerde asielmigranten die tussen 1995 en 1999 een verblijfsvergunning kregen. Het vraaggesprek tussen Matthijs van Nieuwkerk en de hoogleraar toont opnieuw hoe de medialogica botst met de wetenschappelijke logica. Nu niet omdat de snelheid van de discussie leidt tot het verkeerd citeren van bevindingen, maar omdat de presentator erg hoge verwachtingen heeft van wat wetenschap aan de actuele discussie kan bijdragen.

Van Nieuwkerk: 'Maar maar, ik onderbreek u heel even. We hebben het over een zeer degelijk rapport, maar het is toch een tijd geleden en er is nu een nieuwe actualiteit. Die is reusachtig en daar willen we graag iets van weten. En dan zegt u ik heb een oud rapport en dat kunnen we best naast de situatie leggen die we nu meemaken. Dan denken wij toch: we zouden zo graag iets meer actueels van u horen. (...) Kunt u ons sneller helpen aan data, waardevrije data zal ik maar zeggen, waar we iets mee kunnen, want er is een verhitte, oververhitte, discussie aan de gang. Iedereen heeft zijn eigen waarheid en we weten eigenlijk niet meer wie we moeten geloven. Onder wetenschappers is er ontzettend veel discussie. En wij staan dan belangstellend met lege handen. Begrijpt u dat?'

Lucassen: 'Dat begrijp ik en ik zou het zelf toch ook wel willen weten, alleen, we moeten geduld hebben. Dit is zo'n verse migratie. Daar is nog geen onderzoek naar gedaan.'²³

Er is ook kritiek over de balans tussen verschillende visies rondom bepaalde wetenschappelijke onderwerpen in mediaberichtgeving, zoals bij het verband tussen vaccinatie en autisme (zie

²² <http://dewerelddraaitdoor.vara.nl/media/352055> vanaf 0 min 20.

²³ <http://dewerelddraaitdoor.vara.nl/media/352055> vanaf 6 min 53.

bijvoorbeeld Clarke 2008), de opwarming van de aarde (Boykoff & Boykoff 2004), zure regen en de tabaksindustrie (Oreskes & Conway 2010). Wanneer er veel meer overtuigend wetenschappelijk bewijs voor een bepaald standpunt is, dan zou dat vaker naar rato in de journalistiek moeten doorklinken, zo stellen diverse respondenten in onze interviews. Een framing in 'voor' en 'tegen' is dan te simplistisch voor de gelaagde complexe problematiek.

Onderzoek bevestigt dat die framing in politieke verslaggeving in Nederland een vaak toegepaste voorstelling van zaken is (onder andere Brants & Neijens 1998; Brants & Van Praag 2006). Een negatieve visie, die van de underdog of die van de partij die tegen de autoriteiten opbokst, is daarbij vaak in het voordeel in het nieuws (onder andere Korthagen 2015). In 2010 concludeerden onderzoekers van het Rathenau Instituut wel dat de Nederlandse pers het publiek op een pluriforme en evenwichtige wijze informeerde over de klimaatverandering en het maatschappelijke en politieke debat daaromheen, in tegenstelling tot berichtgeving in de VS (Riphagen et al. 2010). En in het schaliegasdebat zag het Rathenau Instituut dat wetenschapsjournalistiek een nuttige rol speelde in het aanjagen en verbreden van het publiek debat. Mediaberichtgeving toonde hoe ook andere afwegingen van belang zijn in dat debat dan technisch onderzoek eerder aan de orde stelde (De Vries et al. 2013). Media brachten naast deze bevindingen de ervaringen en zorgen van bewoners uit de regio onder de aandacht en hadden dus meer oog voor de maatschappelijke kanten van de technologie. De weging van de verschillende perspectieven is hier echter niet onderzocht.

4.2 Kansen en uitdagingen in de journalistiek

Welke implicaties hebben de ontwikkelingen in de journalistiek voor de praktijk van wetenschapsjournalistiek? Zoals de positie van journalisten in het algemeen verandert, zo verandert ook de positie van wetenschapsjournalisten. Voor hen die zich bezighouden met wetenschapsjournalistiek, hun verhouding tot mediaorganisaties en hun relaties tot het publiek is het speelveld gewijzigd. Ook leiden de alternatieve journalistieke vormen tot kansen en uitdagingen voor de wetenschapsjournalistiek.

4.2.1 Veranderingen in de positie van wetenschapsjournalisten

De positie van wetenschapsjournalisten verandert. Zoals subparagraaf 3.3.1 beschreef, stelt een ruime meerderheid van de wetenschapsjournalisten in de enquête freelancer te zijn, wat hen voor verschillende uitdagingen stelt. Sommige wetenschapsjournalisten zijn meerdere functies gaan combineren. Daarnaast is de positie van wetenschapsjournalisten veranderd doordat in het medialandschap ook ruimte is voor bloggende wetenschappers en een actief, reagerend publiek.

Uitdagingen in freelance werk

Onder andere uit de enquête en interviews komen zorgen naar voren over dalende tarieven voor journalistiek werk en slechtere voorwaarden over bijvoorbeeld auteursrechten. Freelancers die werken als wetenschapsjournalist verdienen hun geld met name met berichten over nieuwe ontwikkelingen in wetenschappelijk onderzoek en zijn toepassingen, zo stellen ze in de interviews. Diepgravender journalistiek werk levert financieel vaak minder op. Tegelijkertijd draagt kwalitatief en goed werk wel bij aan de persoonlijke reputatie van wetenschapsjournalisten. En die reputatie wordt steeds belangrijker in de onderlinge concurrentie die er is tussen de freelancers.

Diverse functies gecombineerd

Uit de enquête blijkt dat de helft van de wetenschapsjournalisten hun journalistieke werk combineren met andere functies, zoals tekstschrijver en functies in de (pers)communicatie. Ook veel geïnterviewden vertelden dit in de gesprekken die wij met hen hadden. Sommige van hen evalueren dit gegeven negatief. Zij vinden dat wetenschapsjournalisten met meer functies een dubbele pet op hebben, zodat ze hun onafhankelijkheid niet kunnen waarborgen. Vaak begeven wetenschapsjournalisten en –communicatoren zich in een bepaald vakgebied met een beperkt veld van betrokken partijen. Dan kan een striktere grens tussen wetenschapscommunicatie en –journalistiek bijdragen aan betere checks and balances. Andere geïnterviewden zien meer functies eerder als een gegeven. In de huidige markt moeten freelance wetenschapsjournalisten nu eenmaal ook voor andere inkomsten zorgen. Zij vinden dat wetenschapsjournalisten hun journalistieke werk altijd moeten benaderen vanuit een onafhankelijk perspectief (ook al zou dat tegen de haren in strijken van potentiële opdrachtgevers) en zien dat wetenschapsjournalisten daar in praktijk ook in slagen. Door financiën uit andere klussen zijn wetenschapsjournalisten juist in staat te investeren in de kwaliteit van hun wetenschapsjournalistiek.

De praktijk van functies combineren verschilt per persoon. Wetenschapsjournalist Van 't Hoog schetst op zijn blog van 16 mei 2012 de variëteit: 'Van journalisten die uit principe nooit commercieel werk of communicatiewerk doen tot degenen die beide zaken doorlopend combineren. Er zijn ook freelancers die bepaalde opdrachtgevers principieel mijden (zoals farmaceuten), terwijl ze wel voor de Waddenvereniging, de NWO en het Astmafonds werken. Anderen doen geen opdrachtwerk voor partijen die ze in hun journalistieke werk als nieuwsbron kunnen tegenkomen. Er zijn ook grote verschillen in openheid: de een meldt op z'n site alle opdrachtgevers, anderen vermelden alleen vaste journalistieke klanten.' Die diversiteit maakt het ook moeilijk om een positief of negatief totaaloordeel te vellen over wat de combinatie van functies betekent voor de kwaliteit van wetenschapsjournalistiek. Duidelijk is wel dat het combineren van functies een alledaagse praktijk is voor veel wetenschapsjournalisten.

Bloggende wetenschappers

Net als in de journalistiek in het algemeen, zijn er online ook meer partijen te vinden die zich met wetenschapsjournalistieke activiteiten bezighouden, zoals wetenschappers met een eigen blog over hun onderzoeksgebied. Eerder leefden zorgen dat het toenemende aantal wetenschappers met een eigen blog het zouden overnemen van de wetenschapsjournalistiek (zie bijvoorbeeld Brumfiel 2009). Nu het stof is neergedaald, lijkt dit echter maar voor een zeer beperkt deel het geval te zijn, misschien hooguit in een aantal nichegebieden.

Een aantal geïnterviewden ziet juist waardevolle relaties tussen wetenschapsjournalisten en bloggers, waarbij ze elkaar versterken. Bloggers voeden soms als expert op een nichegebied de wetenschapsjournalistiek met kennis.²⁴ In het buitenland werken journalisten bij *The Conversation*²⁵ samen met wetenschappers om zaken in het nieuws van verdere duiding te voorzien in blogs.

²⁴ Zie bijvoorbeeld hoe Maarten Keulemans gebruikmaakt van de inzichten van blogger Flip van Dyke in dit artikel: www.volkskrant.nl/wetenschap/was-er-in-oktober-een-recorderaantal-asielzoekers-a4200389.

²⁵ <http://theconversation.com/uk>, dit initiatief bespreken we uitgebreider in paragraaf 4.3.

Daarin verschilt de wetenschapsjournalistiek wellicht ook van andere vormen van journalistiek. Het ligt minder voor de hand om op structurele basis een politicus als parlementair journalist te benaderen om (mee) te schrijven aan een nieuwsbericht of een achtergrondverhaal over de politiek. Een ander deel van de geïnterviewden staat wel huiverig tegenover dergelijke nauwe relaties tussen journalisten en wetenschappers. Zij benadrukken dat het in die verhoudingen moeilijker is onafhankelijk en kritisch te blijven als journalist, terwijl dat ook van wezenlijk belang is voor wetenschappelijk onderzoek. Onderzoekers zijn gebaat bij positieve publiciteit voor hun onderzoek, voor zichzelf en voor hun instelling, en ze zijn daarom niet geheel belangeloos.

Publiek werkt wetenschapsjournalistieke verhalen verder uit

Ook is er online meer interactie mogelijk tussen (wetenschaps)journalisten en het publiek, waaronder zich ook experts of ervaringsdeskundigen bevinden. Onderzoek van Secko et al. (2011) laat zien dat de autoriteit van wetenschapsjournalisten online erodeert doordat:

1. wetenschapsjournalistieke producten worden opengesteld voor persoonlijke ervaringen;
2. kwesties worden gereframed via de commentaren van het publiek;
3. er een journalist versus publiek stresstest ontstaat;
4. negatief commentaar zwaar oververtegenwoordigd is.

De interactie met het publiek kan de wetenschapsjournalistiek bevorderen, mits goed georganiseerd. De potentie die hier ligt lijkt nog weinig te worden benut in de praktijk van (wetenschaps)journalistiek, zo stellen geïnterviewden. Secko et al. (2011) erkennen deze potentie, tegelijkertijd stippen ze aan dat uit onderzoek van Witschge (2007) kan worden opgemaakt dat lezersfora vaak verstoken zijn van nuttige commentaren en soms uitlopen in beledigingen. Anderzijds, *De Correspondent* laat zien dat mediatie en het ontwerpen van een specifiekere omgeving waarin lezers onderling en met journalisten het gesprek aangaan (zoals discussietuinen) leiden tot zinvolle discussies naar aanleiding van stukken, ook waar het wetenschapsjournalistiek betreft.

4.2.2 Nieuwe journalistieke vormen

Net als binnen de algemene journalistiek, merken de geïnterviewden een verandering op van wetenschapsjournalistiek als neutrale vertaler of doorgeefluik van wetenschapsnieuws naar een wetenschapsjournalistiek met meer nadruk op duiding. Dit heeft voor een deel ook te maken met het veranderend medialandschap waarin het laatste nieuws al gratis te vinden is op internet en de toegevoegde economische waarde van journalistiek meer in de filtering en duiding is gaan zitten. De vormen van *slow journalism*, constructieve journalistiek en betrokken journalistiek die deze filtering en duiding bewust alternatief vormgeven, bieden de wetenschapsjournalistiek verschillende kansen en zorgen voor uitdagingen.

Impuls voor wetenschapsjournalistiek, maar lastig voor de makers

De langzamere en constructieve vormen van journalistiek over maatschappelijke onderwerpen zijn eerder geneigd wetenschappelijk onderzoek te betrekken in hun rapportages. Deze vormen van journalistiek trachten voorbij te gaan aan het nieuws door te kijken naar achterliggende ontwikkelingen en structuren. Om die te begrijpen en te duiden, maken zij vaak gebruik van

wetenschappelijk onderzoek. De wetenschapsjournalistiek krijgt hiermee een impuls, en wetenschap wordt daarmee vaker onderdeel van het debat over maatschappelijke vraagstukken. Tegelijkertijd leidt het feit dat andere vormen van journalistiek vaker notie nemen van wetenschap ook tot discussie. Met name omdat het gevoel heerst dat journalisten die niet gespecialiseerd zijn in wetenschap minder goed op de hoogte zijn van de verhoudingen in het krachtenveld van onderzoekers en bedrijven in een bepaalde sector. Deze niet-gespecialiseerde journalisten zouden daarom meer fouten maken in de interpretatie en duiding van onderzoeksbevindingen. *De Correspondent* steekt wat dat betreft ook de hand in eigen boezem door te stellen: 'Wij gebruiken de wetenschap te vaak verkeerd in onze artikelen' (zie kader 4).

Kader 4. De *Correspondent* en wetenschapsjournalistiek²⁶

Bij een redactievergadering van *De Correspondent* bracht Jesse Frederik ter sprake dat hij in een van zijn artikelen te harde conclusies had getrokken op basis van achteraf gezien toch wat te mager onderzoek over de rol van managers. En eigenlijk gebeurde dat vaker, zo constateerden de correspondenten tijdens die vergadering. In een artikel naar aanleiding van deze discussie schrijft Frederik: 'Conclusie: we zijn niet kritisch genoeg op wat wetenschap ons kan vertellen en gaan te selectief om met wetenschappelijke resultaten. Daarmee doen we jullie [de lezers] tekort. Voor de meesten van jullie wordt namelijk niet duidelijk of het gebruikte onderzoek van voldoende kwaliteit is, of er meer onderzoeken zijn van gelijke kwaliteit die een tegengesteld punt maken en of onderzoek überhaupt wel ons punt ondersteunt.'

Frederik stelt dat het de verantwoordelijkheid van *De Correspondent* is dat lezers erop kunnen vertrouwen dat wetenschap op een correcte manier is gebruikt en geeft daarom de volgende suggesties aan zijn collegae:

- Lees altijd het originele onderzoek
Lees niet alleen een samenvatting uit de andere media of slechts de conclusie en het *abstract*, maar lees het artikel zélf, tot je begrijpt wat er ongeveer gedaan wordt. Stel jezelf een paar standaardvragen: hoe groot is het onderzoek? Welke methode gebruiken ze? Kun je gaten schieten in hun methode?
- Link naar het originele onderzoek
Maak voor lezers de drempel zo laag mogelijk om ons te controleren. Plaats een duidelijke link naar het artikel en probeer betaalmuren te vermijden.
- Gebruik waar mogelijk metaonderzoek
Eén studie is geen studie. Wil je echt betrouwbare conclusies trekken, dan is het nodig meerdere onderzoeken samen te vatten.
- Luister naar onze lezers/experts
Wees ook na de publicatie alert. Experts wijzen ons regelmatig op wetenschappelijke

²⁶ Dit kader is gebaseerd op het artikel 'Wij gebruiken de wetenschap te vaak verkeerd in onze artikelen. Help je ons dat beter te doen?' van Jesse Frederik (31 november 2015) en de reacties daarop: <https://decorrespondent.nl/3082/Wij-gebruiken-de-wetenschap-te-vaak-verkeerd-in-onze-artikelen-Help-je-ons-dat-beter-te-doen-/181033086388-4f36be86> (geraadpleegd op 15 maart 2016).

onvolkomenheden. Sta ervoor open dat je ernaast kunt zitten en ga het gesprek aan.

Binnen twee weken verschijnen 171 reacties op dit artikel, waarbij ook verschillende (gast)correspondenten zich in het gesprek mengen. De reacties zijn veelal inhoudelijk beargumenteerd. Een deel gaat over het specifieke voorbeeld dat Frederik in het artikel aanhaalt en een andere deel over wetenschapsjournalistiek van *De Correspondent* in algemene zin.

Zonder deze omvangrijke discussie te willen samenvatten, waren er vier punten die meer dan eens werden genoemd. Als eerste spraken veel leden in hun reacties hun waardering uit voor deze kritische zelfreflectie bij *De Correspondent*.

Als tweede trekken een aantal leden de waarde van metastudies en het criterium 'waar mogelijk metaonderzoek te gebruiken' in twijfel. Zoals gastcorrespondent Frank Huysmans het verwoordt: 'Ook (zelfs) bij het gebruiken van meta-analyses is voorzichtigheid geboden. De uitkomsten ervan zijn net zo sterk als die van de onderliggende studies, vaak experimenten. Om diverse redenen zijn in het verleden in publicaties vaak alleen de uitkomsten van die experimenten (*trials*) gerapporteerd die significante resultaten lieten zien. Deze *publication bias* wrekt zich ook wanneer meta-analyses daar gebruik van maken. Er zijn nog andere *questionable research practices*, zoals p-hacking, waarvan de gevolgen voor meta-analyses de laatste tijd worden onderzocht.'

Als derde zijn er gemengde oordelen over de crowdsourcing van kennis. Een aantal leden vertellen zich enthousiast te hebben aangemeld, andere zijn van mening dat tegenover het delen van de expertise en het checken van stukken een geldelijke beloning zou moeten staan. Zoals Claudia van Kruistum: 'Wat je suggestie voor crowdsourcing betreft: dat steekt me als wetenschapper enigszins. Ik werk al onbetaald mee aan het reviewen van artikelen van collega's (waar alleen de grote uitgevers aan verdienen). Zou het niet netjes zijn om lezers die meewerken aan stukken te betalen?'

Ten slotte zijn er diverse discussies of *De Correspondent* dit probleem zou kunnen oplossen door een wetenschapsjournalist in dienst te nemen. Liesbeth Jongkind: 'Je zou natuurlijk ook een of meer wetenschapsjournalisten aan de redactie kunnen verbinden. Die vinden de vier uitgangspunten die je noemt niet meer dan normaal en die hebben de ervaring en expertise om artikelen van anderen snel en kritisch mee te kunnen lezen. (Even voor de transparantie: ik ben wetenschapsjournalist. Dat artikel over de pil [een van de cases in het artikel] was er bij mij niet doorheen gekomen. En hoe prachtig ik dit crowdsourcen van de eindredactie ook vind: mijn hart bloedt voor de journalistiek.)'

Zowel Frederik als (adjunct-directeur) Karel Smouter van *De Correspondent* zien het aannemen van een wetenschapsjournalist niet als oplossing, zo is te lezen in hun reacties. Onder andere omdat zij van al hun correspondenten verwachten het onderzoek in hun betreffend vakgebied te kennen en daar ook correct over te kunnen schrijven. 'Een correspondent is in zekere zin dus ook een wetenschapsredacteur', aldus Smouter. Tegelijkertijd laten het artikel en de discussie zien dat dit in praktijk wel een uitdaging blijkt.

De diepgravender journalistieke analyses in slow journalism of constructieve journalistiek betrekken vaak wetenschappelijke bevindingen in de bespreking van maatschappelijke onderwerpen. Dat geeft een impuls aan de wetenschapsjournalistiek, grotendeels vanuit niet-wetenschapsjournalisten. Het blijkt dat in deze diepgravender vormen van journalistiek soms te weinig kritisch wetenschappelijk onderzoek wordt geciteerd, maar er zijn ook ideeën om dat te verbeteren.

Andere balans: ook aandacht voor bredere zorgen en belangen

Betrokken of activistische journalistiek streeft ernaar het kunstmatig evenwichtig of neutraal balanceren van voor en tegen te overstijgen. Betrokken journalisten benadrukken visies die zij het best de werkelijkheid vinden representeren op basis van hun expertise en door hun belangrijk geachte waarden.

Kader 5. Activistische wetenschapsjournalistiek

Bij een bijeenkomst rondom de macht van de media in debatten over biotechnologie²⁷ betoogt wetenschapsjournalist Hidde Boersma enthousiast dat hij niet journalist is geworden om de werkelijkheid beschrijven, maar om de wereld te veranderen. Hij wil een actor in het debat zijn, daar krijgt hij energie van. Daarom beoefent hij het liefst activistische journalistiek. Een van de eerste reacties uit het publiek is negatief: 'Journalisten worden steeds minder vertrouwd, zou dat misschien te verklaren zijn vanuit de duiding en het activisme vanuit de journalistiek?' Boersma maakt onmiddellijk duidelijk dat zijn activisme niet alleen wordt gevoed door zijn idealen, maar ook door zijn kennisbasis: zijn studie en promotieonderzoek. Ook andere betrokken wetenschapsjournalistiek is met kennis onderbouwd, zo stelt hij.

Boersma maakt journalistieke verhalen waarmee hij iets in gang wil zetten. Denk aan: 'We moeten niet terug naar te natuur, maar onze rug er juist meer toe keren. Modernisering, sterkere verstedelijking en een intensivering van de landbouw zijn de enige manier om welvaartsstijging te combineren met een leefbare en groene planeet.'²⁸ Een bericht over 'Het failliet van de milieubeweging: hoe ecoalarmisme en -autoritarisme het publiek van de groene zaak vervreemdt en de aarde een slechte dienst bewijst' eindigt Boersma met een prikkelende en activistische conclusie: 'Het is daarom hoog tijd voor een pragmatische milieubeweging, die een eerlijk verhaal vertelt, niet bang is om haar ongelijk toe te geven en wetenschap boven ideologie stelt. Greenpeace of Milieudefensie, pak de handschoen op.'²⁹

Deze vorm van wetenschapsjournalistiek kreeg heftige kritiek van wetenschapsjournalist Simon Rozendaal, redacteur wetenschap bij *Elsevier*, tijdens het TU Delft Climate Institute debat *De media en het klimaat*. Rozendaal vindt de objectiviteit van een (wetenschaps)journalist cruciaal, zo maakte hij duidelijk.

²⁷ 'Biotech Thursday: de macht van de media' (www.hollandbio.nl/events/biotech-thursday-de-macht-van-de-media).

²⁸ Boersma, H., 'Bouw die megasteden en megastallen'. In: *de Volkskrant*, 20 september 2015

²⁹ Boersma, H., 'Het failliet van de milieubeweging'. In: *Vork: prikken in de voedselketen* (4) 2015.

Een keuze voor betrokken wetenschapsjournalistiek gaat verder dan een subjectieve insteek van journalistiek, waar positie wordt gekozen voor een richting in het debat. Het impliceert ook een bepaalde omgang met wetenschap als zodanig. Naast wetenschappelijke kennis maakt betrokken journalistiek gebruik van kennis die gebaseerd is op ideologie, ervaring en emotie. De status van wetenschappelijke kennis is minder absoluut. Harbers (2015, p.132): 'Men onderkent dat kennis slechts bestaat uit verschillende interpretaties van de werkelijkheid, die nooit aanspraak kunnen maken op universaliteit en de complexiteit van de wereld nooit volledig kunnen vatten.' De erkenning dat wetenschap niet hét antwoord of dé waarheid zal bieden, is voor betrokken wetenschapsjournalistiek aanleiding om niet alleen vanuit wetenschappelijke kennis, maar ook vanuit ervaring en ideologie richting te geven aan het publiek debat.

Er is een risico dat betrokken journalisten vanuit hun eigen ervaringen en ideologie te weinig openstaan voor andere relevante visies, of onderzoek dat het tegendeel aantoonst. Hetzelfde kan gelden in constructieve journalistiek waarin bepaalde beleidsopties worden bepleit. Tegelijkertijd zijn er verschillende partijen in het wetenschapsjournalistieke medialandschap aanwezig die daar op kunnen reageren en de beeldvorming kunnen corrigeren.

Het expliciteren van posities leidt tot een herpolitiserings van het debat rond controversiële kwesties als het klimaat. Dit kan de kwaliteit van het publiek debat en het engagement rondom die issues bevorderen, zo betoogt communicatiewetenschapper Yves Pepermans (2015) in zijn proefschrift. Via betrokken en constructieve journalistiek worden anders impliciete achterliggende waarden in een technocratisch debat als rond de IPCC-rapportages expliciet onderdeel van het publiek debat. In publieke controverses volstaat een wetenschappelijk antwoord niet; er zijn altijd bredere zorgen en belangen (Blankesteijn et al. 2014). Deze bredere belangen en zorgen kunnen meer ruimte krijgen in de nieuwe vormen van wetenschapsjournalistiek. Dat is een belangrijke kans.

4.3 Kansen en uitdagingen vanuit de wetenschapscommunicatie

In deze paragraaf kijken we naar twee relevante ontwikkelingen voor de wetenschapsjournalistiek die zich in en rondom wetenschapscommunicatie voordoen. Als eerste de veranderingen in de externe communicatie vanuit onderzoeksinstellingen. Als tweede het ontstaan van nieuwe intermediairs tussen het onderzoeksveld en mediaorganisaties in het buitenland.

4.3.1 Omgang met onderzoeks-pr

Het gebruik van pr-materiaal in wetenschapsjournalistiek is zeker niet nieuw. Zo laat José van Dijk (1998) zien dat de hausse van biotechnologienieuws in de jaren tachtig te verklaren is uit de groeiende inzet van pr door biotechnologiebedrijven die kapitaal nodig hadden om te kunnen groeien. Maar vanuit de wetenschapsjournalistiek komen wel veel geluiden dat de hoeveelheid externe communicatie die op journalisten afkomt, zoals persberichten, enorm is en een flinke vlucht heeft genomen in de afgelopen jaren. Dit noopt journalisten zeer selectief te werk te gaan. Een belangrijk aspect van wetenschapsjournalistieke werkzaamheden is daarmee het uifilteren van

niet-relevante of onbetrouwbare informatie. Een aantal wetenschapsjournalisten stippen in de interviews aan dat zij vanuit hun specialisme selectievere filters vormen dan algemene journalisten. Zij zijn vanuit hun expertise beter in staat de waarde van het onderzoek in te schatten, door in hun oordeel de kwaliteit van de onderzoeksmethode, de achtergrond van de onderzoekers en hun instellingen en de belangen in het veld mee te wegen.

In de interviews wordt de wetenschapsjournalistiek in het algemeen echter herhaaldelijk verweten dat persberichten wel erg leidend zijn voor de berichtgeving. Het gebrek aan kritische wetenschapsjournalistiek komt ook terug in het pleidooi van de initiatiefnemers van *Science in Transition*: 'Van een kritisch voorlichtende taakopvatting is bij de universiteiten en faculteiten maar zelden sprake. De geleidelijke afbraak van de universitaire pers heeft dit proces verder versneld. Het blijkt bovendien voor kranten heel erg moeilijk om zich aan het regime van de voorlichters te onttrekken. Journalisten moeten werken onder grote tijdsdruk, zodat ze nauwelijks middelen hebben voor diepgravend onderzoek. Het publiek, dat vooral lijkt te vragen om aantrekkelijk en goed verteerbare succesverhalen, wordt door de commerciële krantenbazen graag op zijn wenken bediend. Ook al worden er periodiek heroïsche pogingen ondernomen en zijn er goede uitzonderingen, het is de vraag of we van de journalistiek – zoals die nu is georganiseerd en gefinancierd – veel moeten verwachten om de *enchanted view* te weerleggen en het publiek op te voeden met een realistischer wetenschapsbeeld' (Dijstelbloem et al. 2013).

Ook laten verschillende onderzoeken zien dat veel informatie uit pr-berichten van wetenschappelijke instellingen en kennisinstituten terug te vinden is in mediaberichtgeving (Murcott 2009; Schwartz et al. 2012; Sumner et al. 2014). Keulemans toont in zijn blog *Bomennieuws laat zien dat gespecialiseerde journalistiek ertoe doet* (4 september 2015) bovendien dat niet alleen informatie uit persberichten, maar ook uit berichten van andere nieuwsorganisaties, dus van nog indirectere bronnen, wordt overgenomen. Hijmans, Pleijter en Wester rapporteren in 2003 dat er maar weinig wordt bericht over de achtergrond en de methodologie van het wetenschappelijk onderzoek dat journalisten aanhalen in Nederlandse kranten. Daarmee is die wetenschapsjournalistiek te weinig kritisch en onafhankelijk en soms ook te weinig genuanceerd (zeker als het persbericht of andere berichtgeving dat ook niet is).

Maar ook onderzoekers zelf lijken al vaker geneigd om hun bevindingen wat meer aan te zetten, zo suggereren in ieder geval de bevindingen uit het onderzoek van Vinkers et al. (2015). Zij onderzochten het gebruik van positieve en negatieve woorden in samenvattingen en titels van wetenschappelijke artikelen van 1974 tot 2014 in *PubMed*, een database van medische wetenschappelijke tijdschriften. Het gebruik van positieve woorden als *robust*, *novel*, *innovative* en *unprecedented* nam flink toe in de onderzochte periode. Negatieve woorden kwamen ook wat vaker voor, maar lieten niet eenzelfde toename zien als de positieve woorden.

Zowel de toename aan pr vanuit de wetenschap als het gebruik van sterke bewoordingen om bevindingen meer kracht bij te zetten, suggereren een ontwikkeling van mediatisering van de wetenschap, waar Peters (2008) op wijst. De wetenschapsjournalistiek wordt verweten hier niet kritisch genoeg tegenover te staan, hoewel er zeker wel positieve voorbeelden van kritische wetenschapsjournalistiek te vinden zijn.

4.3.2 Nieuwe intermediairs tussen wetenschap en journalistiek

Er zijn verschillende initiatieven in het buitenland om de kwaliteit van wetenschapsjournalistiek te versterken, door de relatie tussen onderzoeksinstellingen en mediaorganisaties te mediëren. We bespreken hierna de oprichting, doelen, werkwijze en resultaten van *The Conversation* en het *Science Media Centre*, omdat deze in verschillende landen navolging hebben gekregen. Tot slot noemen we kort nog wat andere initiatieven.

The Conversation

The Conversation is in maart 2011 in Australië opgericht en heeft sinds mei 2013 ook een organisatie in Groot-Brittannië. Daarnaast zijn er pilots in de Verenigde Staten (sinds november 2014), Frankrijk (sinds juni 2015) en Zuid-Afrika (sinds september 2015). *The Conversation* biedt een website waar onderzoekers de actualiteit bespreken. De journalistieke redactie zoekt wetenschappers die vanuit hun expertise diepgang en feiten kunnen aandragen bij actuele gebeurtenissen en vraagstukken. De wetenschappers werken samen met journalisten aan hun stukken. De website is gratis toegankelijk en bovendien staat het alle gebruikers vrij om stukken van *The Conversation* door te plaatsen in andere media, via de *creative commons*-licentie. *The Conversation* is een non-profitorganisatie en put uit financiële steun van subsidies, fondsen en partners.

De organisatie heeft met de website als doel om goedgeïnformeerde journalistiek over de actualiteit te bieden en verbindt zich in zijn statuut aan *knowledge-based journalism*. 'Toegang tot onafhankelijke, kwalitatief hoogwaardige, geverifieerde en informatieve journalistiek ondersteunt het functioneren van een democratie. Ons doel is te zorgen voor een beter begrip van de actualiteit en complexe vraagstukken. En hopelijk zorgen we voor een betere kwaliteit van het publieke discours en gesprekken' (website *The Conversation* Australië). Bovendien zou de website het vertrouwen van academici in de journalistiek moeten vergroten. Veel academici zijn ontevreden over hoe hun onderzoek in mediaberichtgeving werd besproken, zo stelt initiatiefnemer Andrew Jaspán.³⁰ *The Conversation* Australië meldt dat de site 2,3 miljoen lezers trekt en dat de website door doorplaatsing een bereik van 23 miljoen mensen behaalt.³¹ Wereldwijd plaatsen negentienduizend websites stukken van *The Conversation* door, zo blijkt uit hun eigen analyse. De meerderheid van de tienduizend respondenten in het lezersonderzoek stelt de site te lezen 'om onderwerpen te verkennen uit persoonlijke belangstelling', 'voor opinies en feiten afkomstig van experts' en 'om te lezen over onderwerpen die op andere plekken geen aandacht krijgen'.³² Kritiek is er ook op *The Conversation*. De website zou te veel aan de kant van de academici staan, zo is het verwijt (Webster 2015). Uiteindelijk hebben de onderzoekers de controle over het publicatieproces. Juist in een nauw samenwerkingsverband tussen onderzoekers en journalisten kan het lastig zijn een kritische houding aan te nemen. De slag die de journalisten maken, lijkt toch vooral gericht te zijn op het koppelen van wetenschappers aan actualiteiten en het toegankelijk maken van teksten geschreven door wetenschappers, en niet op het checken van de inhoud of andere bronnen erbij halen.

³⁰ www.youtube.com/watch?v=wNjHWO1QStk.

³¹ <http://theconversation.com/au/audience> (geraadpleegd op 2 november 2011).

³² <http://theconversation.com/downloads/The%20Conversation%20reader%20survey%202015.pdf>.

Mark Deuze, Bas Mesters, Paul Schram en Margo Smit werkten in 2014-2015 aan een Nederlandse variant van *The Conversation*, ondersteund door een subsidie van het Stimuleringsfonds voor de Journalistiek. Zij zagen in een Nederlandse variant een goed platform om zowel lokaal als globaal aan kennisuitwisseling te doen op actuele thema's, vanwege de doorplaatsingsmogelijkheden in lokale media en het globale netwerk van *The Conversation*.³³ Uiteindelijk is het niet van de grond gekomen, doordat kennisinstellingen niet mee wilden financieren. De initiatiefnemers bemerkten dat onderlinge concurrentie en eigen marketingdoeleinden van universiteiten samenwerking rondom *The Conversation* in de weg zaten.

Science Media Center

Het eerste, Britse, *Science Media Centre* (SMC) is in 2002 opgericht naar aanleiding van het rapport van de *House of Lords Science and Technology Committee* (2000). De Britse SMC ondersteunt het oprichten van gelijksoortige partnerorganisaties in andere landen, en heeft een globaal netwerk dat de organisaties aan elkaar verbindt.³⁴ De Britse SMC heeft een Australische divisie, die in 2005 werd opgericht. Ook in andere landen zijn er SMC's, namelijk in Nieuw-Zeeland (sinds 2008³⁵), Canada (sinds 2010³⁶), en Japan (sinds 2010³⁷); ook in Denemarken, Duitsland en de Verenigde Staten worden SMC's opgezet. In Nederland hebben Eef Grob, Marcia van Woensel en Bart Grob mogelijkheden onderzocht om een Nederlandse variant van een SMC te starten, maar zij hebben besloten de plannen niet door te zetten. Verschillende kennisinstellingen en bedrijven financieren de non-profit-SMC's, waarbij de richtlijn geldt dat iedere financier maar een klein deel van het totale budget mag financieren, met het oog op de onafhankelijkheid van de organisatie.

Het doel van de SMC's is 'te voorzien in accurate en evidencebased informatie over wetenschap en technologie via de media ten behoeve van het publiek en beleidsmakers, en dan met name wat betreft controversiële issues en voorpaginanieuws, omdat over zulke issues de meeste verwarring en desinformatie ontstaat'.³⁸ Daarbij is het van belang om journalisten en onderzoekers beter met elkaar te verbinden. Fiona Fox, directeur van het Britse Science Media Centre, stelt: 'Our philosophy is we'll get the media to do science better when scientists do the media better' (Fox & St. Louis 2013).

In de praktijk vervult het SMC zijn taken door voor journalisten snelle reacties van experts/wetenschappers op belangrijk nieuws beschikbaar te stellen. Het centrum organiseert achtergrondbriefings over controversiële onderwerpen en nieuwsbriefings over de nieuwste ontwikkelingen in de wetenschap, en ze bundelen feiten in factsheets en *briefing notes*. Ze bieden daarnaast de service om een korte onafhankelijke statistische analyse van een wetenschappelijk artikel te maken met daarbij een kritische reflectie op de conclusies van de betreffende onderzoeker. Aan experts en onderzoekers biedt het SMC mediatraining. Daarnaast organiseert het SMC brainstormsessies over opkomende debatten, en biedt het centrum voor onderzoekers de

³³ Telefonisch gesprek met Bas Mesters, 2 november 2015, zie ook <https://www.svdj.nl/uitgelicht-home/geen-draagvlak-voor-the-conversation-in-nederland/>

³⁴ www.sciencemediacentre.net/index.html.

³⁵ www.sciencemediacentre.co.nz/about.

³⁶ http://sciencemediacentre.ca/site/?page_id=24; http://sciencemediacentre.ca/site/?page_id=160.

³⁷ <http://smc-japan.org/eng/aboutus/info>.

³⁸ www.sciencemediacentre.org/about-us (geraadpleegd op 4 november 2015).

mogelijkheid om in contact komen met journalisten. Ten slotte ondersteunt het SMC persvoorlichters.

Het Britse SMC heeft meer dan 2700 experts en 1200 persvoorlichters in hun database, en een mailinglist met meer dan 300 journalisten die de belangrijkste Britse nieuwskanalen vertegenwoordigen, en die ook regelmatig de persbriefings bezoeken (Callaway 2013, SMC 2014).

Het handelen van het SMC is niet vrij van kritiek. Het SMC wordt bijvoorbeeld verweten meer een pr-bureau te zijn dan een bron van betrouwbare wetenschappelijke informatie (Callaway 2013). Zo zou het SMC ethische zorgen bagatelliseren in het voordeel van wetenschappelijke vooruitgang, wat vervolgens weerspiegelt in de wetenschapsjournalistiek over die kwesties. Nadat in Groot-Brittannië in een maatschappelijke consultatie zorgen waren geuit over hybride embryo's met cellen van dieren en mensen, en de media berichtten over die zorgen, startte het SMC een succesvolle campagne met onderzoekers en financiers om te benadrukken hoe deze embryo's kunnen bijdragen aan nieuwe behandelingen van ziektes (Williams & Gajevic 2013). Ook zien sommigen problemen in het groeiende bereik van het SMC en zijn invloed op wetenschapsjournalistiek. Het SMC bepaalt voor een belangrijk deel van de agenda van wetenschapsjournalistiek en dat zou leiden tot het ongebalanceerd bejubelen van wetenschap en technologie (Fox & St. Louis 2013). Het SMC stelt in zijn replek 'unashamedly pro-science' te zijn, omdat het tot doel heeft het algemeen vertrouwen in wetenschap te versterken.³⁹ Uiteindelijk is de taak van het SMC om in maatschappelijk debat de stem van wetenschappers en experts duidelijker te laten klinken, voor andere perspectieven zullen journalisten zelf andere bronnen moeten zoeken (Elliott & Griffin 2013).

Andere initiatieven om wetenschapsjournalistiek te versterken

Een ander voorbeeld van een initiatief dat tot doel heeft wetenschapsjournalistiek te versterken is het Noorse Forskning.no (<http://forskning.no>). Dit is een online wetenschapsnieuwsmagazine met een staf van veertien journalisten, uitgegeven door een onafhankelijke organisatie en gefinancierd door een groot aantal onderzoeksinstituten en universiteiten (Van Kasteren 2015). Daaraan gerelateerd is ScienceNordic (<http://sciencenordic.com>), een Engelstalige site met wetenschapsnieuws uit Scandinavische landen.

Ook zijn in diverse landen sites te vinden die tot doel hebben om sterke en zwakke punten van gezondheidsnieuws objectief te analyseren, het complete verhaal te bieden over het gezondheidsnieuws en kennis van journalisten hierover te vergroten. Dit initiatief startte in Australië⁴⁰ en kreeg navolging in de Verenigde Staten⁴¹ (daar heet het de *Health Watch Dog*) en Canada.⁴² In Nederland is een gerelateerd medisch voorbeeld www.doktermedia.nl met 'nuance en duiding bij medische nieuwsberichten'. Op deze website beschrijven de initiatiefnemers wat medisch nieuws over mogelijk nieuwe behandelmethodes voor patiënten betekent. De website beschrijft of het nieuwsbericht klopt, of de behandeling al beschikbaar is en of onderzoeken elkaar tegenspreken.⁴³ Ook [kanker.nl](http://www.kanker.nl) streeft ernaar een vergelijkbare functie te vervullen, namelijk het verschaffen van betrouwbare medische informatie (en daarnaast een sociaal netwerk voor

³⁹ Zie www.sciencemediacentre.org/wp-content/uploads/2012/10/SMC-Brochure.pdf.

⁴⁰ <https://www.newcastle.edu.au/research-and-innovation/centre/chb/research/media-doctor>

⁴¹ <http://www.healthnewsreview.org/>

⁴² <http://www.mediadoctor.ca/>

⁴³ Mickey Steijaert (2016). Niet met elk knipsel naar de dokter. In: *de Volkskrant*, 18 januari 2016.

bezoekers). Ook blogs als *mejudice.nl*, *socialevraagstukken.nl* en *roodvlees.nl* werken net als bijeenkomsten als de sociale staat van Nederland⁴⁴ aan een intensivering van de verbinding tussen wetenschappelijke inzichten met maatschappelijke of individuele vraagstukken.

4.4 Conclusie

Welke ontwikkelingen zijn van belang voor de toekomst van wetenschapsjournalistiek? Er is veel wetenschapsjournalistiek te vinden in het medialandschap. Online zijn daar veel nieuwe media en formats bijgekomen, sommige met een groot bereik, andere voor een nichepubliek. Naar verwachtingen zullen niet alle titels kunnen overleven.

Wetenschapsjournalistiek heeft in sommige opzichten te lijden onder de commerciële medialogica. Er zijn relatief weinig investeringen in onderzoekende wetenschapsjournalistiek en snel, sensationeel nieuws leidt vaak tot minder accuraat weergeven van onderzoeksbevindingen. Tegelijkertijd investeren een aantal media juist wel heel bewust in wetenschapsjournalistiek. Bovendien viel de inhoud van wetenschapsjournalistiek over controversiële onderwerpen in eerdere rapporten van het Rathenau Instituut juist in positieve zin op.

De positie van de wetenschapsjournalist is aan verandering onderhevig: er zijn veel freelancers die zich zorgen maken over dalende tarieven en de investeringen die zij kunnen maken in onderzoekende vormen van wetenschapsjournalistiek. Het combineren van functies is voor veel wetenschapsjournalisten een alledaagse praktijk. Er is diversiteit in welke functies ze combineren en hoe ze dat doen. Er kunnen spanningen ontstaan tussen wetenschapsjournalistieke belangen en belangen van opdrachtgevers.

Online is er meer interactie mogelijk tussen wetenschapsjournalisten en het publiek, waaronder zich ook experts of ervaringsdeskundigen bevinden. Dat heeft de positie en autoriteit van de wetenschapsjournalist veranderd. Die interacties kan de wetenschapsjournalistiek verrijken, maar in praktijk pakt dat niet altijd zo uit.

De diepgravender journalistieke analyses in *slow journalism* of constructieve journalistiek betrekken vaak wetenschappelijke bevindingen in de bespreking van maatschappelijke onderwerpen. Dat geeft een impuls aan de wetenschapsjournalistiek, grotendeels vanuit niet-wetenschapsjournalisten. Deze diepgravender vormen van journalistiek citeren wetenschappelijk onderzoek soms te weinig kritisch, maar er zijn ook ideeën om dat te verbeteren. Betrokken journalistiek presenteert een andere weg van bewijs en een visie in tegenstelling tot de neutrale weergave die vanuit het objectiviteitsideaal wordt nagestreefd. Daarbij heeft betrokken wetenschapsjournalistiek niet alleen aandacht voor wetenschappelijk bewijs, maar ook voor bredere zorgen en belangen. Deze vorm van wetenschapsjournalistiek is niet onomstreden.

In het buitenland zijn verschillende intermediairs tussen wetenschap en journalistiek opgericht om de kwaliteit van wetenschapsjournalistiek te versterken. We bespraken The Conversation en het Sciene Media Center, die in verschillende landen navolging hebben gekregen. In Nederland zijn pogingen daartoe gestaakt. Wel zijn er in Nederland intermediairs op bepaalde vakgebieden.

⁴⁴ Van het expertisecentrum journalistiek

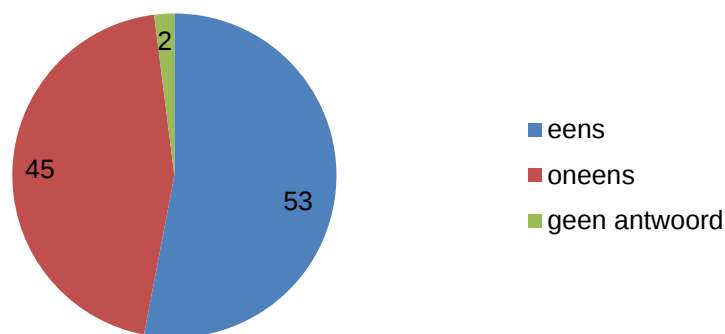
5 De balans opmaken

Hoofdstuk 4 schetst hoe de praktijk van wetenschapsjournalistiek verandert door alle ontwikkelingen in het medialandschap, de journalistiek en de wetenschapscommunicatie. Dit hoofdstuk maakt de balans op: in hoeverre kan wetenschapsjournalistiek haar maatschappelijke taken in het licht van de verschillende ontwikkelingen waarmaken? We bespreken eerst in paragraaf 5.1 hoe wetenschapsjournalisten zelf de toekomst van de wetenschapsjournalistiek beoordelen in het licht van alle ontwikkelingen. Vervolgens gaan we in paragraaf 5.2 dieper in op de maatschappelijke functies van wetenschapsjournalistiek, en tot slot bespreken we in paragraaf 5.3 de implicaties voor deze maatschappelijke functies.

5.1 Een blik in de toekomst

Hoe kijken de wetenschapsjournalisten in de enquête aan tegen de toekomst van de wetenschapsjournalistiek? Verschillend, zo blijkt uit hun reacties op de stelling 'de toekomst van de wetenschapsjournalistiek ziet er rooskleurig uit'. Een kleine meerderheid is het met de stelling eens (zie figuur 8).

Figuur 8 Reacties van respondenten op 'de toekomst van de wetenschapsjournalistiek ziet er rooskleurig uit'



Als we kijken naar het dienstverband en functies van de respondenten, dan zien we kleine verschillen in aantallen.⁴⁵ Twee derde van de respondenten met een vast dienstverband ziet de toekomst rooskleurig in (13/19). Van de freelancers is dat de helft (31/62). Daarnaast zijn respondenten van wie de inkomsten zijn gestegen optimistischer (22/32) dan de respondenten met dalende inkomsten (11/32)⁴⁶.

⁴⁵ Het gaat in deze analyse om kleine verschillen tussen relatief kleine groepen, waardoor we geen statistische verbanden willen maken.

⁴⁶ Van de groep respondenten die rapporteert dat zijn inkomsten zijn gelijk gebleven waren 20 van de 34 eens met de stelling dat de toekomst van de wetenschapsjournalistiek rooskleurig is.

5.1.1 Optimistische geluiden

De 53 wetenschapsjournalisten die het eens waren met de stelling dat de toekomst van wetenschapsjournalistiek er rooskleurig uitziet, hebben hiervoor vijf motivaties.

Allereerst, wetenschap speelt zo'n belangrijke rol in de samenleving dat wetenschapsjournalistiek dientengevolge belangrijke maatschappelijke functies vervult, zo stellen 13 wetenschapsjournalisten. 'Het moet wel. Wetenschap is aanwezig in elk facet van ons leven en het is van het grootste belang dat er een brug geslagen wordt tussen de wetenschap en de gewone mens. Daarom moeten er wetenschapsjournalisten blijven.' Het belang van wetenschap in de kennissamenleving levert maatschappelijke functies op voor de wetenschapsjournalistiek. Wetenschapsjournalistiek is en blijft nodig om te informeren en om wetenschappelijk onderzoek te vertalen en te duiden. Wetenschapsjournalistiek kan bovendien een belangrijke(r) rol spelen in het voeren van het maatschappelijke en politiek debat, zo betogen deze wetenschapsjournalisten. Als tweede motiveren dertien wetenschapsjournalisten hun positieve stellingname met het argument dat er veel interesse en fascinatie bij het publiek is en blijft voor wetenschap en techniek en/of dat die interesse toeneemt. Wetenschapsjournalistiek voedt de behoefte van het steeds hoger opgeleide publiek om te kunnen meepraten over relevante ontwikkelingen in wetenschap en technologie, zo stellen zij. Die behoefte hangt natuurlijk ook samen met het maatschappelijk belang van wetenschap voor de ontwikkelingen in onze samenleving. De derde – door negen wetenschapsjournalisten genoemde – reden is dat mediaorganisaties het belang van wetenschap in journalistiek in het algemeen meer erkennen. De mediaorganisaties anticiperen op de publieke behoefte aan duiding, feitelijke achtergronden en kwaliteitsjournalistiek, zo stellen respondenten. 'Ik denk dat steeds meer mensen inzien dat het belangrijk is om wetenschap te brengen. Zeker vanuit de actualiteit; meer mensen willen weten hoe dingen écht zitten. Wetenschap biedt duiding en achtergrond, en ik zie dat wetenschapsjournalistiek steeds meer ingebed is in het gewone nieuws. Dat lijkt me een positieve ontwikkeling.' Een vierde reden die het optimisme van deze wetenschapsjournalisten onderbouwt is dat er veel meer mogelijkheden zijn om wetenschapsjournalistiek te publiceren, zo beargumenteren vijf wetenschapsjournalisten. Er zit veel potentie in nieuwe mediaformats. Vier wetenschapsjournalisten geven als reden dat de wetenschap zelf meer actief de verbinding opzoekt met de samenleving en daarbij gebruikmaakt van online en offline media.

Belangrijke aanleidingen voor het optimisme bij de wetenschapsjournalisten in de enquête zijn dus het *maatschappelijk belang* van wetenschapsjournalistiek, de interesse van *het publiek*, het belang dat *mediaorganisaties* aan wetenschapsjournalistiek hechten, de rijkheid aan beschikbare *formats* en de valoriserende *wetenschap*. Daarnaast is als reden gegeven dat er veel doorbraken zijn in de wetenschap (1) en dat journalisten in toenemende mate 'wetenschappelijk geletterd' zijn (1). Tot slot: 10 van de 53 wetenschapsjournalisten die in eerste instantie een rooskleurige toekomst voor de wetenschapsjournalistiek zien, uiten toch ook zorgen. Die zorgen gaan met name over de turbulente tijden in het medialandschap voor media, (wetenschaps)journalisten en publiek. En dan met name over de financiële kant, namelijk de inkomsten voor wetenschapsjournalisten en mediabedrijven.

5.1.2 Pessimistische geluiden

Maar liefst 28 van de 45 wetenschapsjournalisten die het oneens zijn met de stelling dat de toekomst van wetenschapsjournalistiek er rooskleurig uitziet, onderbouwen dat met zorgen over de financiële ondergrond van wetenschapsjournalistiek. Dertien van hen hebben het dan over problemen met het verdienen van geld met wetenschapsjournalistiek. Ze wijzen erop dat goede wetenschapsjournalistiek tijd kost en dat daar onvoldoende middelen voor zijn. 'Er is steeds minder geld voor journalistieke producties en wetenschapsjournalistiek is relatief arbeidsintensief en dus duur.'

Verder maken respondenten zich zorgen over het verdienmodel van wetenschapsjournalistiek in het huidige medialandschap (13) en krimpende wetenschapsredacties (9). Op internet is veel informatie te vinden, en dat betekent dat Nederlandse wetenschapsjournalisten concurreren met het buitenlandse aanbod en met informatie aangeboden door niet-professionals. Dat maakt het verdienmodel voor wetenschapsjournalistiek kwetsbaar. 'Ik vermoed dat een heel klein aantal mensen over de hele aardkloot verspreid die hoog kwalitatieve producties maken (of dat nou geschreven media of beeld en/of geluid is) steeds meer het gras voor de voeten van meer landelijk gerichte verhalen weg zullen maaien. Men zal voornamelijk die verhalen kopiëren (want [dat is] sneller/goedkoper) in plaats van eigen producties maken. Het Nederlands taalgebied is wat dat betreft erg klein en om via advertentie-inkomsten of iets dergelijks voldoende inkomsten binnen te halen, is nauwelijks haalbaar.'

Opvallend is dat acht van de wetenschapsjournalisten die het oneens waren met de stelling, stelden dat er weinig of minder interesse is in de specialisatie van wetenschapsjournalistiek vanuit media. Wetenschapsjournalistiek wordt 'niet als volwaardige specialisatie gezien op nieuwsredacties' en 'algemene media hebben steeds minder interesse in echte wetenschap', zo stellen respondenten. Daartegenover staan de negen optimistischere wetenschapsjournalisten die juist precies het tegenovergestelde beweerden.

Een zorg van zeven wetenschapsjournalisten in de enquête is dat de scheidslijn tussen wetenschaps-pr en wetenschapsjournalistiek steeds dunner wordt. Vak- en bedrijfsbladen doen het commercieel beter dan onafhankelijke wetenschapsjournalistiek: 'Wetenschapsjournalistiek in mijn vakgebied, de geneeskunde, wordt steeds meer bedreven door mensen die in opdracht van een bedrijf of gezondheidsinstelling werken en daar kritiekloos over schrijven. Vooral lokale en regionale dagbladen nemen deze informatie klakkeloos over zelfs zonder de vermelding *advertorial*. Ook in vakbladen rukt de commercie op en zijn redacties bang om kritische artikelen te publiceren uit angst voor het verlies van adverteerders. Kortom, de onafhankelijke en kritische medische wetenschapsjournalistiek loopt gevaar.' Ook noemen respondenten dat mensen wetenschapscommunicatie en -journalistiek combineren in hun functiepakket, iets wat zij als problematisch zien.

Verder zijn er pessimistische geluiden over de kwaliteit van de wetenschapsjournalistiek, die wordt minder, er is meer oppervlakkigheid (5): 'Wetenschap wordt in de media steeds meer als entertainment gezien. Of het wel of niet klopt, doet er minder toe.' Een andere respondent geeft de reden dat 'er meer geschreven moet worden in minder tijd en dat komt de kwaliteit niet ten goede.'

De belangrijkste redenen om het oneens te zijn met de stelling dat de toekomst van wetenschapsjournalistiek er roodkleurig uitziet zijn dus: dalende *inkomsten* voor

wetenschapsjournalisten en mediabedrijven, krimpende *wetenschapsredacties*, het gebrek aan interesse vanuit *algemene media*, het te weinig kritisch omgaan met *wetenschaps-pr* en de *oppervlakkigheid* van veel wetenschapsjournalistiek. Verder zijn er pessimistische geluiden over de hevige concurrentie van journalisten onderling (3) en het nut dat het publiek ziet in wetenschapsjournalisten als intermediair (3), het publiek lijkt daar niet meer voor te willen betalen. Ten slotte noemen individuele wetenschapsjournalisten nog de potentie van nieuwe formats die niet wordt benut, dat er te weinig besef is onder wetenschapsjournalisten van hun maatschappelijke nut dat noodzaakt tot een bredere invulling van hun wetenschapsjournalistiek en dat er geen gedegen vooropleiding is.

5.2 Het publiek belang van wetenschapsjournalistiek

Deze verkenning maakt de balans op door te analyseren wat de implicaties zijn van de verschillende ontwikkelingen in medialandschap, journalistiek en wetenschapscommunicatie voor de maatschappelijke functies van wetenschapsjournalistiek. Wetenschapsjournalistiek verschaft mensen informatie over de resultaten, instituties en processen in de wetenschap die hen in staat stelt vrij te zijn en autonoom te handelen. Binnen dat overkoepelende publiek belang van wetenschapsjournalistiek onderscheidt dit rapport op basis van de analyse drie verschillende maatschappelijke functies. Dat zijn drie verschillende manieren waarop informatie over wetenschap wordt verspreid in het publiek debat.

De Duitse hoogleraar Wetenschapsjournalistiek Holger Wormer (2008) onderscheidt in de internationale encyclopedie van communicatie twee rollen van wetenschapsjournalistiek: een educatieve rol en een rol van kritische observator. Deze twee maatschappelijke rollen zien we ook terug in werk van Murcott en Williams (2012), twee Engelse onderzoekers op het gebied van wetenschapsjournalistiek. Dit rapport voegt daar een rol aan toe waarin wetenschapsjournalistiek inzichten vanuit of over de wetenschap verbindt aan sociale, politieke of economische vraagstukken. Dit zijn overigens maatschappelijke functies die niet alleen via wetenschapsjournalistiek invulling krijgen. Allerlei organisaties, zoals onderzoeksinstituten zelf, financiers van onderzoek en innovatie, maar ook andere intermediairs, zoals musea en debatcentra, verspreiden onderzoek, reflecteren kritisch op wetenschap en jagen het maatschappelijk debat aan.

5.2.1 Wetenschapsjournalistiek als informant

In haar rol als informant is wetenschapsjournalistiek onderdeel van de *Public Understanding of Science*-beweging (Wormer 2008). In deze rol informeert de wetenschapsjournalist op zo'n manier over wetenschappelijk onderzoek, dat het begrijpelijk is voor het grote publiek (zie ook Trench 2007). Daartoe behoort ook het verschaffen van informatie over de methoden, doelen en beperkingen van dat onderzoek (Fahy & Nisbet 2011, p. 780), en over de instituties die daarbij betrokken zijn. En het verschaffen van deze informatie over wetenschap vereist een vertaalslag van wetenschappelijk jargon naar heldere taal voor het algemeen publiek.

In smalle zin krijgt de rol van wetenschapsjournalistiek als informant bijvoorbeeld vorm in een nieuwsbericht over een nieuwe publicatie van onderzoekers of de uitreiking van Nobelprijzen. In

breder zinnen verschijnen vanuit de rol van informant berichten over bijvoorbeeld effecten die door verschillende onderzoeken worden onderschreven of waarover onderzoeken juist verschillende kanten op wijzen.

Deze functie van wetenschapsjournalistiek is belangrijk voor mensen in de kennissamenleving, omdat zij zo op de hoogte worden gebracht van de nieuwe, relevante ontwikkelingen in de wetenschap. Tegelijkertijd dient wetenschappelijk nieuws ook een sociale functie. Dit stellen Duits en Pleijter (2016) in de achtergrondstudie aan de orde in de categorie van wetenschappelijke wetenswaardigheden. Nieuws heeft ook de functie gespreksstof te zijn. Dat betekent dat nieuws ook 'fun' mag zijn. Hoewel we misschien eerder geneigd zijn nieuws te zien als een 'gezonde bruine boterham met kaas', daagt Irene Costera Meijer (2006, p.152) ons op basis van haar publieksonderzoek uit om ook anders tegen nieuws aan te kijken. 'Nieuws mag ook lekker zijn, fun. Nieuws komt overal vandaan, uit andere media, gekke blaadjes en boeken, internet. Voornaamste criterium: het moet gespreksstof oproepen. Nieuws is alles wat nieuw is. Naast de gebeurtenissen uit politiek en maatschappij zijn dat ook noviteiten als een spreekwoordenwaaier of een doorzichtige string' (Costera Meijer 2006, p.152).

5.2.2 Wetenschapsjournalistiek als waakhond

De tweede rol van wetenschapsjournalistiek als kritische observator wordt vaak aangeduid als *waakhond* (onder andere Rensberger 2009; Fahy & Nisbet 2011; Murcott & Williams 2012). De wetenschapsjournalistieke waakhond scheidt kwalitatief goed, betrouwbaar onderzoek van minder goed onderzoek. De waakhond slaat aan op wangedrag en onderwerpt wetenschappers, universiteiten, commerciële en publieke kennisorganisaties en financiers van onderzoek aan kritisch onderzoek. Hiermee kan de wetenschapsjournalistiek misstanden aan het licht brengen, bijvoorbeeld bij financiering van onderzoek, plagiaat of onvoldoende kwaliteit van onderzoek. Immers, het veld waarin onderzoek en technologische ontwikkeling plaatsvindt, is erg belangrijk in de kennissamenleving en bij die macht hoort tegenkracht. Het feit dat onderzoek en technologie de samenleving van morgen vormgeven in combinatie met ontwikkelingen als de publicatiedruk in de wetenschap, het streven van universiteiten naar goede internationale rankings, vermenging tussen onderzoek en bedrijfsleven en het streven naar evidencebased beleid, maakt dat de behoefte aan goed journalistiek tegenwicht alleen maar groeit (Van Kasteren 2015).

De waakhondfunctie kan op allerlei, ook op min of meer onzichtbare, manieren worden bekleed. Zo is het uitfilteren van onzinberichten over slecht uitgevoerd onderzoek, of verkeerde cijfers of feiten onzichtbaar voor een lezer of kijker, maar wel een belangrijke taak van een wetenschapsjournalistieke waakhond. Zichtbaarder is de waakhondfunctie wanneer journalistieke berichten slecht onderzoek, verwerpelijke onderzoekspraktijken of een laakbaar wetenschappelijk (prestatie)systeem aan de orde stellen.

5.2.3 Wetenschapsjournalistiek als verbinder

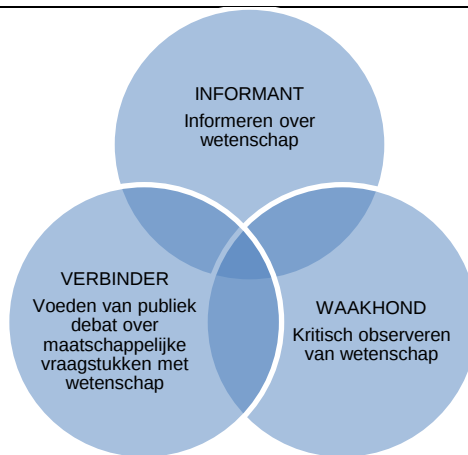
Een rol die in de analyse van Wormer (2008) onderbelicht is, is die van wetenschapsjournalistiek in het bredere publieke debat. Deze verkenning staat juist ook nadrukkelijk stil bij hoe

wetenschapsjournalistiek het maatschappelijk debat kan voeden, bijvoorbeeld rondom maatschappelijke controverses. Wetenschapsjournalistiek kan de kennis van ontwikkelingen in wetenschap gebruiken om sociale, economische, politieke en morele vraagstukken te bediscussiëren. ‘Veel wetenschappelijk nieuws speelt een voorname rol in allerlei maatschappelijk debat: gezondheidszorg, genetische manipulatie, culturele integratie, onderwijs, natuurbeleid, mobiliteit, broeikaseffect en energiebeleid’ (Knip 2002, p.35).

Het maatschappelijk debat voeden met inzichten die zijn opgedaan in onderzoek en innovatie kan het publiek debat verrijken en versterken. Dit is de rol van wetenschapsjournalistiek als *verbinder*, omdat het gaat over het verbinden van relevante kennis aan maatschappelijke vraagstukken. De wetenschap kan meestal geen definitieve oplossing bieden, omdat hij de onzekerheden en waardenstrijd in maatschappelijke controverses niet doet verdwijnen (Slob & Staman 2012; Blankesteijn et al. 2014). Wetenschap kan wel zorgen voor een gedeelde kennisbasis onder het maatschappelijk debat en daarmee het maatschappelijk debat informeren (Slob & Staman 2012). In smalle zin zou deze rol van verbinder bijvoorbeeld een bericht opleveren waarin één hoogleraar haar licht laat schijnen over een nieuwsfeit gerelateerd aan haar vakgebied. In bredere zin zou een journalistieke publicatie meerdere onderzoeken en experts kunnen gebruiken om het publiek debat bij een belangrijk vraagstuk constructiever te voeden, zoals bij *knowledge-based journalism* wordt bepleit (Patterson 2013; Nisbet & Fahy 2015). ‘Vanuit die benadering kunnen journalisten en hun nieuwsorganisaties kennis van experts contextualiseren en kritisch evalueren; discussies faciliteren waarin hardnekkige ideologische verschillen worden overbrugd; en een breder veld aan beleidsopties en technologie onder de aandacht brengen’ (Nisbet & Fahy 2015, p. 223). Kennis over wetenschappelijke ontwikkelingen kan daarmee ook dienen om politieke, sociale of commerciële keuzes van politici, bedrijven of maatschappelijke organisaties kritisch te beschouwen. Dat betekent dat wetenschapsjournalistiek dus niet alleen als waakhond kan functioneren van wetenschappelijk onderzoek, maar ook mét deze inzichten.

5.2.4 Drie maatschappelijke functies van wetenschapsjournalistiek

In figuur 9 zijn de drie maatschappelijke functies van journalistiek over de resultaten, instituties en processen in de wetenschap verbeeld. De functies kunnen elkaar overlappen, sommige wetenschapsjournalistiek vervult meerdere functies tegelijk.

Figuur 9 Drie maatschappelijke functies van wetenschapsjournalistiek

Wetenschapsjournalistiek in deze moderne zin van het woord kwam pas rond 1960 van de grond (Hagen 2002). Eerder was er wel belangstelling voor wetenschap en technologie, maar sinds de jaren zestig kreeg wetenschapsjournalistiek meer maatschappelijke urgentie. Getriggerd door discussies over kernwapens en kernenergie in de jaren zestig, over biotechnologie vanaf de jaren zeventig en het nog steeds actuele debat over milieuproblematiek is er meer oog voor ethische dilemma's bij wetenschappelijke en technologische ontwikkeling (Hagen 2002). Daardoor bleek de rol van wetenschapsjournalistiek als wetenschapspopulariserende informant onvoldoende en wonnen de rollen van verbinder en waakhond aan belang: 'wetenschap en samenleving zijn zo verweven geraakt, dat veel "gewone" onderwerpen een wetenschappelijk aspect hebben. Daardoor wordt de kritische functie van de journalist belangrijker' (Hagen 2002, p. 38).

De functie van wetenschappelijke waakhond won recentelijk bovendien aan belang doordat het functioneren van de wetenschap als zodanig onder discussie kwam te staan. Fraudezaken binnen wetenschappelijk onderzoek, het pleidooi van *Science in Transition* en de studentenprotesten over het wetenschappelijk onderwijs maakten duidelijk dat het reilen en zeilen in de wetenschap kritisch bekeken moet worden.

5.3 Implicaties van de ontwikkelingen

Welke implicaties hebben de ontwikkelingen in het medialandschap, de journalistiek en de wetenschapscommunicatie op de maatschappelijke functies van wetenschapsjournalistiek? De balans opmakend: over welke functie moeten we ons dan zorgen maken en welke functies krijgen juist een positieve impuls? In deze paragraaf beantwoorden we die vraag.

5.3.1 Wetenschapsjournalistiek als informant

Wetenschapsjournalisten hebben als filters voor waar het publiek kennis van neemt steeds meer concurrentie gekregen; zo biedt het internet vele wegen naar informatie van allerlei bronnen. Omdat wetenschappers, universiteiten en andere publieke kennisorganisaties er meer belang aan hechten om het grote publiek te bereiken met onderzoeksresultaten, verspreiden zij die vaker zelf. De

informerende rol van wetenschapsjournalistiek wordt daarmee in toenemende mate beïnvloed en zelfs ingevuld door wetenschappers en communicatieprofessionals die werken bij wetenschappelijke instellingen. Dat verkleint de rol van informant die wetenschapsjournalisten spelen (zie ook Fahy & Nisbet 2011).

Er verschijnen veel journalistieke publicaties op het gebied van alfa-, bèta- en gammawetenschappen in het Nederlandse medialandschap. De impressie van het wetenschapsjournalistieke medialandschap van Linda Duits en Alexander Pleijter (2016) laat de enorme variëteit aan media zien die zich bezighouden met wetenschapsjournalistiek. Daarnaast zien we op internet een grote diversiteit aan wetenschapsjournalistiek die Duits en Pleijter door de veelheid niet hebben kunnen meenemen in hun onderzoek, zoals blogs van individuen met bepaalde specialistische kennis.

Dat al die media zich bezighouden met wetenschap is een positieve verworvenheid, ook wanneer het leuke weetjes betreft. Het weerspiegelt het belang van wetenschap in de kennissamenleving. De informatie en wetenswaardigheden rondom (nieuwe) bevindingen in wetenschappelijk onderzoek brengen mensen in contact met wetenschap en zorgen voor gespreksstof. Dit voedt de algemene kennis over, en fascinatie voor wetenschap. Mensen hebben er behoefte aan, de publieke belangstelling voor wetenschap is immers groot. Maar zoals de voorbeelden rondom de gevaren van rood en bewerkt vlees en de verkeerde cijfers over etniciteit en zedendelinquenten in een gesprek bij DWDD illustreerden, zijn er wel zorgen over het accuraat weergeven van bevindingen in mediaberichtgeving. De kenmerken van het nieuws kunnen bevindingen vervormen door bijvoorbeeld onterecht te generaliseren, effecten te overdrijven of in de snelheid fouten te maken. Bovendien komt het in mediaberichtgeving relatief weinig voor dat bevindingen ook worden besproken in het licht van ander onderzoek in het vakgebied. Informeren over wetenschappelijk onderzoek in die bredere zin kan mensen verder helpen in het begrijpen van het wetenschappelijk onderzoek en de waarde van de bevindingen. In een samenleving die zo verwetenschappelijkt en waarin zoveel onderwerpen een wetenschappelijk aspect hebben, is dat erg belangrijk.

De spanning tussen publieke en commerciële belangen zien we niet alleen terug in de inhoud en presentatie van berichtgeving. De spanning is ook voelbaar in het proces van wetenschapsjournalistiek. In deze verkenning kwamen worstelingen van uitgevers naar voren om goede verdienmodellen te ontwikkelen, het wegbezuinigen van specialisten en de tijdsdruk op journalistieke productie. Veel prikkels stimuleren snel te presteren en het grote publiek te bereiken; de commerciële doeleinden krijgen daarmee de doorslag, terwijl artikelen met weinig bereik ook belangrijke publieke belangen kunnen dienen. Soms is het bereiken van een specifieke doelgroep (bijvoorbeeld van beslissers) voldoende en heeft mediaberichtgeving de kracht om zaken in de samenleving en politiek op de agenda te zetten. Lees-, kijk- en klikcijfers geven een impressie van populariteit. Dat bereik is deel van het verdienmodel van media en het is vrij eenvoudig te meten. Maar een groot bereik is niet per definitie hetzelfde als kwaliteit.

Ook in wetenschapscommunicatie zijn er spanningen tussen het maatschappelijk belang en de commerciële doeleinden van kennisinstellingen. De wens voor goede persaandacht voor de onderzoeksinstelling kan botsen met het publiek belang om kwalitatief goede informatie te verschaffen. Onder andere blogs als de *denieuwereporter.nl*, *gestolengrootmoeder.nl* en de *Volkskrant*-factcheckers laten keer op keer zien dat veel onderzoek ongenueanceerd naar buiten wordt gebracht, waar journalisten en koppenmakers vervolgens nog een schepje bovenop doen.

Goede wetenschapscommunicatie draagt bij aan goede wetenschapsjournalistiek, door goed voorwerk te verrichten, zoals via het uifilteren van nieuwsberichtjes waarvoor het niet de moeite waard lijkt een persbericht te maken. Ook het borgen van de kwaliteit van de informatie over het onderzoek is heel belangrijk in de wetenschapscommunicatie, dus óók over het onderzoeksproces, zodat bevindingen goed op waarde kunnen worden geschat.

Tot slot is de online interactiviteit een belangrijk punt voor de informerende wetenschapsjournalistiek en het publiek debat. Die interactiviteit kan enerzijds de informerende functie versterken, bijvoorbeeld met corrigerende reacties onder berichten of op Twitter. Anderzijds kan het voor het publiek wel lastig zijn om de discussies te volgen en een inschatting te maken van wat daarin de meest betrouwbare informatie is. Bovendien kan het informatielandschap met gepersonaliseerde algoritmes zo georganiseerd worden dat het publiek minder in aanraking komt met informatie die tegengesteld is aan bronnen die eerder zijn geraadpleegd.

Tabel 2 Balans wat betreft de informerende wetenschapsjournalistiek

Positief	Negatief
Wetenschapsjournalistiek vervult met veel partners de functies om informatie over wetenschap te verschaffen	Er is inaccurate berichtgeving, o.a. te wijten aan onnauwkeurige wetenschapscommunicatie en te weinig checken van gegevens
Het publiek heeft de beschikking over een zeer gevarieerd aanbod aan informerende wetenschapsjournalistiek in allerlei media en formats	Het is het voor het publiek soms lastig te bewegen in het medialandschap en in te schatten wat de betrouwbaarste informatie is.
Via interactiviteit wordt waardevolle informatie aangevuld en eventuele fouten gecorrigeerd	

Rathenau Instituut

5.3.2 Wetenschapsjournalistiek als waakhond

Kritische en onafhankelijke journalistieke reflectie op de resultaten en het proces van wetenschappelijk onderzoek blijft achter op de informerende wetenschapsjournalistiek (zie ook Hijmans et al. 2003; Brumfiel 2009; Murcott & Williams 2012; Dijkstra et al. 2013; Holland et al. 2014). De rol van de wetenschapsjournalistieke waakhond wordt niet veel ingenomen door andere partijen, en Duits en Pleijter (2016) zien dat ook maar weinig mediaorganisaties de waakhondfunctie zichtbaar vervullen.

Uit de verkenning blijkt dat de functie van wetenschapswaakhond vanuit diverse ontwikkelingen onder druk staat. Het benodigd journalistiek onderzoek kost tijd, geld en mensen, zaken die te weinig beschikbaar lijken te zijn bij veel mediaorganisaties. Hieraan gerelateerd is dat steeds meer journalisten als freelancer werken, en in de klussen van freelancende journalisten ligt de nadruk merendeels op informerende wetenschapsjournalistiek. Daarenboven ziet slechts een minderheid van de wetenschapsjournalisten die de enquête invulden het als deel van hun taak zich onderzoekend of als waakhond van de wetenschap op te stellen. Dat lijkt dus minder in de rolopvatting van de min of meer klassieke groep wetenschapsjournalisten besloten. Tegelijkertijd brengen onderzoeksinstellingen hun wetenschapsnieuws steeds mediagenieker naar buiten en

bedienen zij journalisten met allerlei pr. In combinatie met de tijdsdruk die in mediaorganisaties wordt uitgeoefend, leidt dit ertoe dat in de journalistiek veel van deze pr wordt aangetroffen. Tot slot zien Duits en Pleijter dat een wetenschapsredactie het kritisch vermogen stimuleert, en die wetenschapsredacties zijn bij een aantal media geschrapt of aanzienlijk ingeperkt.

Op basis van de verkenning is niet te zeggen of de wetenschapsjournalistiek de waakhondfunctie in afnemende of toenemende mate beoefent. We vermoeden echter dat de functie ondanks de ontwikkelingen die we hebben geschetst, eerder meer dan minder wordt vervuld in de wetenschapsjournalistiek. Bijvoorbeeld vanwege het publiek debat over het functioneren van wetenschap, in relatie tot publicatiedruk in de wetenschap, fraudezaken, de invulling van wetenschappelijk onderwijs en de maatschappelijke functies van universiteiten. Maar het belang van de functie van wetenschapswaakhond zou meer kunnen worden onderkend, door het onderzoeksveld, door de overheid, door mediaorganisaties en juist ook door de groep die zich heeft gespecialiseerd in wetenschapsjournalistiek. Gezien ook de verwevenheid van wetenschappelijke kennis, technologische ontwikkeling en wat speelt in de samenleving, is de wetenschapsjournalistieke waakhondfunctie heel belangrijk.

Tabel 3 Balans wat betreft de waakhondfunctie

Positief	Negatief
Er zijn zeker goede voorbeelden van deze vorm van wetenschapsjournalistiek te vinden, en waarschijnlijk zelfs meer dan vroeger	Weinig mediaorganisaties investeren in deze vorm van wetenschapsjournalistiek
	Mediagenieke pr verleidt journalisten onder tijdsdruk (Wetenschaps)journalisten zien het vaak niet als hun verantwoordelijkheid
	Weinig andere organisaties vervullen deze maatschappelijke functie

Rathenau Instituut

5.3.3 Wetenschapsjournalistiek als verbinder

Wetenschapsjournalistiek krijgt met name in haar rol als verbinder een flinke impuls, vanuit de journalistiek die meer wil bieden dan nieuws. Vormen als *slow journalism* en *knowledge-based journalism* zijn erop gericht de achtergrond en onderliggende mechanismen van maatschappelijke gebeurtenissen en ontwikkelingen te bespreken. Deze vormen van journalistiek zijn vanuit hun aard dus meer geneigd te putten uit wetenschappelijk onderzoek, gebruik te maken van wetenschappelijk experts en de verbinding te maken tussen wetenschap en samenleving. Voor deze vorm van wetenschapsjournalistiek zijn er in de toekomst belangrijke kansen. Uit publieksonderzoeken onder jongeren blijkt namelijk dat zij naast het snappen van nieuws ook veel behoefte hebben aan verdiepende journalistiek over onderwerpen die hun interesse hebben.

Niet alleen bij nieuwe mediaorganisaties, maar ook bij een aantal gevestigde mediaorganisaties ligt het zwaartepunt steeds meer op duiding en verdieping. Deze strategie wordt nadrukkelijk door

dagbladorganisaties gevoerd, zeker in hun papieren versies. Dat is wat in het veranderend medialandschap economische meerwaarde biedt. Dat moet overigens niet alleen als een toename worden geduid, maar ook als een verschuiving. Doordat dagbladen zich meer richten op duiding en verdieping, komt de functieopvatting van week- en opiniebladen onder druk te staan.⁴⁷

Berichtgeving in die dagbladen put vaker uit wetenschappelijk onderzoek om achtergronden van specifieke maatschappelijke kwesties met relevante kennis te onderbouwen. Via dagbladen bereikt deze vorm van wetenschapsjournalistiek een groter publiek. Dat is positief en past in een kennissamenleving waarin we veel te maken hebben met verwetenschappelijkte kwesties en allerlei technologische tools om ons heen. De alternatieve vormen van journalistiek kunnen de wetenschapsjournalistiek verrijken, omdat ze uitdagen om verder te kijken dan nieuwe bevindingen of technologische innovatie. De maatschappelijke relevantie van wetenschap staat centraal. Tegelijkertijd blijkt het wel lastig voor journalisten om daarbij kritisch om te gaan met het wetenschappelijk onderzoek. De journalisten schieten hierin nog wel eens te kort, zoals kader 4 illustreert over de wetenschapsjournalistiek in *De Correspondent*. De journalisten van *De Correspondent* steken de hand in eigen boezem, omdat ze te weinig geneigd waren het te citeren onderzoek kritisch tegen het licht te houden. Voor hen spreekt dat ze deze discussie openlijk voeren en ideeën opperen ter verbetering.

Daarnaast is er kritiek op de manier waarop alternatieve vormen van wetenschapsjournalistiek invulling krijgen, met name waar het om betrokken journalistiek gaat. Betrokken wetenschapsjournalistiek neemt in het debat actief een positie in. Dat is wellicht vergelijkbaar met veel wetenschapsjournalistiek rondom kernenergie en kernwapens in de jaren zestig, maar de afgelopen decennia staat objectiviteit als waarde centraal in de journalistiek en dat botst. Dat betrokken journalistiek naast wetenschappelijke bevindingen ook oog heeft voor bredere maatschappelijke zorgen en belangen, kan als een positieve toevoeging voor de wetenschapsjournalistiek worden gezien. Tegelijkertijd is transparantie en verantwoording wel des te belangrijker in deze vorm van wetenschapsjournalistiek, omdat het publiek hiermee de journalistiek beter op waarde kan schatten.

Tabel 4 Balans wat betreft wetenschapsjournalistiek als verbinder

Positief	Negatief
Alternatieve vormen van journalistiek maken meer gebruik van wetenschappelijk onderzoek en experts bij het bespreken van maatschappelijke kwesties	Journalisten zonder een specialisatie in wetenschap gebruiken gevonden wetenschap en expertise soms te weinig kritisch
Er is behoefte aan deze vorm van wetenschapsjournalistiek bij het (toekomstig) publiek.	
Sommige dagbladen verlegden het zwaartepunt naar duiding en verdieping en vergroten het bereik van verbindende van wetenschapsjournalistiek	

⁴⁷ Zie ook www.svdj.nl/de-stand-van-de-nieuwsmedia/opinieweekbladen-een-uitstervend-medium.

6 Conclusies

‘Het huidige debat over de toekomst van de journalistiek staat nogal eenzijdig in het teken van technologie en markt’, aldus Jo Bardoel en Huub Wijffjes (2015), hoogleraren op het gebied van journalistiek en media. Inderdaad, veel debat rondom (wetenschaps)journalistiek is te herleiden tot zorgen over de veranderingen die nieuwe media en tekortschietende verdienmodellen teweegbrengen voor gevestigde media en wetenschapsjournalisten.

Het Rathenau Instituut wil het debat voeden vanuit het publiek belang en de functies van wetenschapsjournalistiek. Wetenschapsjournalistiek vervult maatschappelijke functies in de kennissamenleving. Zij informeert het publiek over wetenschap en draagt daarnaast bij aan het algemeen begrip van en debat rondom maatschappelijke kwesties. Ook fungeren journalisten als waakhonden die de praktijk van wetenschap in de gaten houden. Maar kan de wetenschapsjournalistiek haar maatschappelijke functies nog wel vervullen in het licht van alle ontwikkelingen?

Dat onderzochten we in deze verkenning die gebaseerd is op:

- literatuuronderzoek;
- semigestructureerde interviews met wetenschapsjournalisten, onderzoekers en andere belanghebbenden;
- een enquête die is ingevuld door honderd wetenschapsjournalisten;
- een analyse van wetenschapsjournalistiek in Nederlandse media; en
- discussies tijdens een symposium georganiseerd door het Rathenau Instituut

6.1 Veranderingen voor de wetenschapsjournalistiek

Er is veel dynamiek in en rondom de wetenschapsjournalistiek. Er is dynamiek in de wetenschapscommunicatie, omdat onderzoeksinstituten meer belang hechten aan het zichtbaar maken van hun kennis naar het grote publiek. De dynamiek komt daarnaast voort uit het medialandschap, waar digitalisering nieuwe spelers en interactievere formats heeft gebracht. Multimediale en crossmediale strategieën winnen aan belang: veel mediaorganisaties bieden producten aan in zowel offline als online media. Ook is er in de journalistiek in het algemeen veel dynamiek. De arbeidsmarkt flexibiliseert enorm. Veel journalisten – in de enquête onder wetenschapsjournalisten zelfs een meerderheid – werken op freelance basis. Ook de manier waarop journalistiek wordt beoefend is aan verandering onderhevig. Journalistieke activiteiten verschuiven steeds meer van het verschaffen van informatie naar de selectie van relevante informatie en naar de interpretatie en duiding daarvan. Dat sluit aan bij de behoeften van het publiek.

Kansen liggen daarom voor wetenschapsjournalistiek met name in alternatieven voor nieuwsjournalistiek gericht op verdieping en duiding. We bekeken in de verkenning drie verschillende vormen:

1. Tijdsintensieve journalistiek (*slow journalism*), waarbij journalisten veel tijd uittrekken voor een onderzoekend journalistiek proces. Die tijd is er, omdat de onderwerpen die zij

benaderen niet per se 'actueel' zijn, maar omdat zij onderwerpen en ontwikkelingen op relevantie selecteren.

2. Betrokken journalistiek (*advocacy journalism*), waarbij journalisten het publiek debat willen gidsen in een bepaalde richting, die zij bepalen door de beschikbare kennis en gekoesterde waarden.
3. Constructieve journalistiek (*constructive journalism*), waarbij journalisten een positieve benadering van de werkelijkheid nastreven en mogelijke oplossingen presenteren.

Er is reflectie nodig op wat de verschuivingen betekenen voor de praktijk van wetenschapsjournalistiek en professionele normen. Tijdsintensieve en constructieve journalistiek geven een impuls aan de wetenschapsjournalistiek, doordat zij vaak wetenschappelijke bevindingen of expertise betrekken in de bespreking van maatschappelijke kwesties. Maar deze diepgravende vormen van journalistiek citeren wetenschappelijk onderzoek soms te weinig kritisch omdat ze het vakgebied en de belangen in het veld onvoldoende kennen. Betrokken journalistiek heeft als doel de lezer meer te engageren door vanuit een eigen visie te redeneren in plaats van een neutrale weergave te willen geven. Dat betekent dat andere journalistieke normen worden gehanteerd. Betrokken wetenschapsjournalistiek streeft geen objectieve houding na en gaat niet alleen uit van wetenschappelijke bevindingen, maar ook van bredere zorgen en belangen. Klassieke journalistieke normen als objectiviteit, hoor- en wederhoor toepassen en feiten en meningen scheiden krijgen niet of op andere wijze invulling in de alternatieve vormen (zie ook Rijnse 2014; Willemars 2014; Bardoel & Wijffes 2015).

Een dialoog over de normen en waarden in de veranderende praktijk is cruciaal voor de toekomst van wetenschapsjournalistiek. Onder andere *transparantie* en *verantwoording* winnen aan belang, volgens onze voorzet van de dialoog daarover. Het publiek heeft behoefte aan informatie over de bronnen waarop de journalistiek is gebaseerd en is geïnteresseerd in de journalistieke keuzes en de beperkingen daarvan (zie ook Costera Meijer 2007; Groenhart 2013). Dat is ook begrijpelijk gezien de veelheid aan informatie in het medialandschap en het feit dat de positie van wetenschapsjournalisten en de invulling van de (wetenschaps)journalistiek verandert. Welke bronnen zijn geraadpleegd? Hoe zag het journalistiek proces eruit? Welke positie neemt de wetenschapsjournalist in in het publiek debat en vanuit welke motivatie? Transparantie en verantwoording hierover maken mogelijk dat het publiek direct zelf de kwaliteit en waarde van de wetenschapsjournalistiek kan inschatten.

6.2 Wetenschapsjournalistiek in de kennissamenleving

Op basis van de verkenning formuleren we drie belangrijke maatschappelijke functies voor wetenschapsjournalistiek in de kennissamenleving. Als informant vertaalt de journalistiek wetenschappelijke inzichten en informatie over het onderzoeksproces naar berichtgeving voor het algemeen publiek. Als waakhond maakt wetenschapsjournalistiek het publiek alert op laakbare praktijken van wetenschappers, commerciële en publieke onderzoeksinstituten.

Wetenschapsjournalistiek kan wijzen op misstanden, zoals belangenverstrengeling bij financiering van onderzoek, plagiaat of onvoldoende kwaliteit van onderzoek. Ook onderscheidt de wetenschapsjournalistieke waakhond kwalitatief goede wetenschap van onzinberichten. Als

verbinder, tot slot, voedt wetenschapsjournalistiek het debat over sociale, economische en politieke kwesties met wetenschappelijke inzichten. In deze verkenning onderzochten we de implicaties van ontwikkelingen in het medialandschap, de journalistiek, de wetenschapscommunicatie en wetenschapsjournalistiek voor het uitoefenen van deze drie maatschappelijke functies.

We constateren dat wetenschap een aanzienlijke rol heeft in journalistiek, wat een weerspiegeling van de kennissamenleving is. Het publiek kan in principe profiteren van een zeer gevarieerd aanbod aan wetenschapsjournalistiek. Het grote publiek neemt vooral kennis van wetenschap via wetenschapsnieuws en wetenswaardigheden. Het is een verworvenheid dat veel mensen op die manier in aanraking komen met wetenschap. Tegelijkertijd bieden deze berichten vaak een beperkt beeld van wetenschap. Duits en Pleijter (2016) vinden in hun media-analyse maar weinig media waarin onderzoeksbevindingen worden afgezet tegen ander onderzoek op hetzelfde gebied. Uit interviews, de literatuur en diverse voorbeelden maken we op dat de snelheid van de nieuwsproductie verleidt tot het snel overnemen van de duiding uit persberichten en tot te weinig oog voor de grote achterliggende belangen.

Naast het wetenschapsnieuws komen verdiepende en duidende vormen vanuit de marges in het medialandschap nu via mainstream dagbladen onder de aandacht van meer publiek. Ook nieuwe mediaorganisaties richten zich op meer verdieping en duiding, en innoveren met tijdsintensieve, betrokken en constructieve journalistiek. Zo worden wetenschappelijke inzichten vaker ingezet om kwesties in het publiek debat beter te begrijpen.

Dat wetenschap vaak onderdeel is van algemene journalistieke berichtgeving betekent dat de groep journalisten en publicisten die zich zijn gaan bezighouden met wetenschapsjournalistiek groot is. Groter dan de 'klassieke' groep van wetenschapsjournalisten. De hamvraag is hoe het gesteld is met het kritisch vermogen binnen die grotere groep. Dan bedoelen we enerzijds het vermogen om de praktijk van wetenschap en zijn instituties waakzaam in de gaten te houden. Anderzijds doelen we op de kritische, onderzoekende houding die idealiter vooraf zou moeten gaan aan alle wetenschapsjournalistiek.

Er zijn wellicht eerder meer dan minder wakers van de wetenschap in het Nederlandse medialandschap. Vanwege bijvoorbeeld de fraudezaken van gezaghebbende wetenschappers, de hervormingsbeweging *Science in Transition* en de discussie rondom de maatschappelijke functies van universiteiten is er meer belangstelling voor de praktijk van wetenschap en zijn instituties. Maar het zijn slechts een aantal – commercieel gefinancierde – mediaorganisaties die in dit soort wetenschapsjournalistiek durven te investeren. Het is opvallend dat er nauwelijks aandacht is voor de waakhondfunctie van wetenschapsjournalistiek vanuit de publieke omroep.

Daarnaast lijkt er onvoldoende aandacht voor het kritisch checken van wetenschap. In de verkenning zien we mogelijke oorzaken daarvoor in:

- de snelheid en inhoudelijke kenmerken van nieuws;
- een gebrek aan tijd en geld benodigd voor onderzoekende vormen van wetenschapsjournalistiek;
- de omstandigheden waarin freelancers werken;
- de rolopvatting van veel wetenschapsjournalisten die de waakhondfunctie niet als deel van hun opdracht zien; en
- journalisten en publicisten die niet altijd kritisch omgaan met onderzoek omdat ze onvoldoende kennis hebben van het vakgebied en belangen in het veld.

Tegelijkertijd corrigeren individuele waakhonden achteraf op sociale media en blogs inaccurate berichtgeving vaak wel, maar meestal niet met eenzelfde publieksbereik. En het leidt tot een nieuwe vraag: wie kan het publiek nu vertrouwen? Dat is soms lastig te bepalen in het veranderend medialandschap.

6.3 Tot slot: wakers van wetenschap

We verkenden de wetenschapsjournalistiek vanuit haar publiek belang in de kennissamenleving en vanuit de zorg of zij haar maatschappelijke functies door alle ontwikkelingen nog waar kan maken. In deze verkenning slaat de balans positief door wat betreft informerende wetenschapsjournalistiek en de rol van wetenschapsjournalistiek in het bredere publiek debat. Op basis van de geschetste ontwikkelingen lijkt de waakhondfunctie daarentegen onder druk te staan.

De alternatieve journalistieke vormen zijn op zich geschikt om de wetenschapsjournalistiek ook in dat opzicht te bevorderen, maar dat gaat niet vanzelf. Daarbij is niet alleen inzet vanuit de wetenschapsjournalistiek nodig, maar ook van andere instituties. Zo kunnen onderzoeksinstituten de waakhondfunctie bevorderen met goede wetenschapscommunicatie die actief inzage geeft in de methode en het proces van het onderzoek. Mediaorganisaties zouden meer kunnen investeren in onderzoekende vormen van wetenschapsjournalistiek. Hbo- en universitaire journalistiek opleidingen zouden meer aandacht kunnen besteden aan wetenschap en wetenschapsjournalistiek. In de praktijk van wetenschapsjournalistiek is meer aandacht nodig voor de onderzoeksmethodes, commerciële belangen. Onderzoeksbevindingen en uitspraken van wetenschappelijk experts dienen gecheckt te worden als journalistieke bron.

Een dialoog over de normen en waarden in de veranderende wetenschapsjournalistieke praktijk is cruciaal voor de toekomst van wetenschapsjournalistiek. Daarbij zouden in ieder geval het checken van wetenschappelijke bronnen, de aandacht voor het proces van wetenschap en het toenemend belang van transparantie en verantwoording onderwerp van gesprek moeten zijn. Deze dialoog is van fundamenteel belang omdat de wetenschapsjournalistiek zich via haar normen en waarden legitimeert en zich onderscheidt van andere instituties die de relatie leggen tussen wetenschap en de samenleving. De gedeelde normen en waarden bepalen hoe in de wetenschapsjournalistiek nu en in de toekomst invulling wordt gegeven aan haar maatschappelijke functies.

Bibliografie

Bakker, P. (2013). 30 jaar kranten in Nederland. Consolidatie en monopolievorming. In: *Mediamonitor. Mediabedrijven en Mediamarkten 2012-2013*, 103-124. Hilversum: Commissariaat voor de Media.

Bardoel, J. & Wijfjes, H. (2015). Journalistieke cultuur in Nederland. Een professie tussen traditie en toekomst. In: Bardoel, J. & Wijfjes, H. (red.) *Journalistieke cultuur in Nederland* (2e druk). Amsterdam: Amsterdam University Press.

Bauer, M.W. & Howard, S. (2009). *The Sense of Crisis among Science Journalists. A survey conducted on the occasion of WCSJ_09 in London*. London: STePS (Science, Technology and the Public Sphere) London School of Economics and Political Science.

Bennett, W.L. (2009). *News. The politics of illusion*. (8th ed.). New York: Pearson Longman.

Blankesteijn M., Munnichs, G. & Drooge, L. van (2014). *Wetenschap als strijdtoneel. Publieke controversen rond wetenschap en beleid*. Den Haag: Rathenau Instituut.

Boykoff, M.T. & Boykoff, J.M. (2004). Balance as bias. Global warming and the US prestige press. In: *Global environmental change*, 14 (2), 125-136.

Brants, K. & Neijens, P. (1998). The infotainment of politics. In: *Political Communication*, 15 (2), 149-164.

Brants, K. & Praag, P. van (2006). Signs of media logic. Half a century of political communication in the Netherlands. In: *Javnost – The Public*, 13 (1), 25-40.

Brossard, D. (2013). New media landscapes and the science information consumer. In: *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 110 (supplement 3), 14096-14101.

Brossard, D. & Scheufele, D. A. (2013). Science, new media, and the public. In: *Science*, 339 (6115), 40-41.

Brumfiel, G. (2009). Supplanting the old media? In: *Nature*, 458, 274-277.

Callaway, E. (2013). Science media. Centre of attention. In: *Nature*, 499, 142-144.

Chiong Meza, C. (2012). *De Nederlandse Universiteiten 2012. Feiten en Cijfers 6*. Den Haag: Rathenau Instituut.

Clarke, C.E. (2008). A question of balance the autism-vaccine controversy in the British and American Elite Press. In: *Science Communication*, 30 (1), 77-107.

Commissariaat van de Media (2015). *Mediamonitor. Televisie in 2014* (www.mediamonitor.nl/mediamarkten/televisie/televisie-in-2014; geraadpleegd op 25 september 2015).

Costera Meijer, I. (2006). *De toekomst van het nieuws. Hoe kunnen journalisten en programmamakers tegemoet komen aan de wensen en verlangens van tieners en twintigers op het gebied van pluriforme onafhankelijke informatievoorziening*. Amsterdam: Otto Cramwinkel.

Costera Meijer, I. (2007). The paradox of popularity. How young people experience the news. In: *Journalism studies*, 8 (1), 96-116.

Dehue, T. (2016). Onbesuisde popularisering van wetenschap. Het 'ontbrekende stofje in het brein'. In: *De Groene Amsterdammer*, 4 februari, 40-43.

De Jonge Akademie (2012). *Tussen onderzoek en samenleving. Aanbevelingen voor optimale Wetenschapscommunicatie*. Amsterdam: De Jonge Akademie.

Delli Carpini, M.X. & Williams, B.A. (2001). Let Us Infotain You. Politics in the New Media Age. In: Bennett, L.W. & Entman, R.M. (eds.) *Mediated Politics. Communication in the Future of Democracy*. Cambridge: Cambridge University Press.

Deuze, M. (2005). What is journalism? Professional identity and ideology of journalists reconsidered. In: *Journalism*, 6 (4), 442-464.

Deuze, M. (2008). Understanding journalism as newswork. How it changes, and how it remains the same. In: *Westminster Papers in Communication and Culture*, 5 (2), 4-23.

Dijck, J. van (1998). *Imagination. Popular images of genetics*. New York: New York University Press.

Dijstelbloem, H., Huisman, F., Miedema, F., & Mijnhardt, W. (2013). *Waarom de wetenschap niet werkt zoals het moet, en wat daar aan te doen is*. Science in Transition position paper, versie 2.

Drok, N. & Schwarz, F. (2009). *Jongeren, nieuwsmedia en betrokkenheid*. Hogeschool Windesheim/Stichting Krant in de Klas.

Drooge, L. van & Jong, S. de (2015). *Valorisatie. Onderzoekers doen dan al veel meer dan ze denken*. Den Haag: Rathenau Instituut (<http://rathenau-valorisatie.nl>).

Duits, L. & Pleijter, A. (2016). 'Uit onderzoek blijkt ...' Een inventarisatie van wetenschapsjournalistiek in Nederlandse media. Den Haag: Rathenau Instituut.

Elliot, S. & Griffin, P. (2013) Science media centers & the press. Part 2: How did the SMCs perform during the Fukushima nuclear crisis? In: *Columbia Journalism Review* (www.cjr.org/the_observatory/science_media_centers_the_pres_1.php).

Elmer, C., Badenschier, F. & Wormer, H. (2008). Science for everybody? How the coverage of research issues in German newspapers has increased dramatically. In: *Journalism & Mass Communication Quarterly*, 85 (4), 878-893.

Engbersen, G., Dagevos, J., Jennissen, R., Bakker, L. & Leerkes, A. (2015). *Geen tijd verliezen. Van opvang naar integratie van asielmigranten*. WRR Policy Brief 4. Den Haag: WRR, SCP en WODC.

Esser, F. (2013). Mediatization as a Challenge. Media Logic versus Political Logic. In: Kriesi, H., Lavenex, S., Esser, F., Matthes, J., Bülmann, M. & Bochsler, D. (eds.) *Democracy in the Age of Globalization and Mediatization*. Hampshire: Palgrave Macmillan, 155-176.

Fahy, D. & Nisbet, M.C. (2011). The science journalist online. Shifting roles and emerging practices. In: *Journalism-Theory Practice and Criticism*, 12 (7), 778.

Fox, F. & St. Louis, C. (2013). Science media centers & the press. Part 1: Does the UK model help journalists? In: *Columbia Journalism Review* (www.cjr.org/the_observatory/science_media_centers_the_pres.php).

Gyldensted, C. (2014) *From mirrors to movers. Five elements of positive psychology in constructive journalism*. GGroup Publishing.

Groenhart, H.P. (2013). *Van boete naar belonging. Publieksverantwoording als prille journalistieke prioriteit*. Dissertatie. Nijmegen: Radboud Universiteit.

Hagen, P. (2002). De kritische functie van alledaagse wetenschapsjournalistiek. In: Lindhout, R. & Willems, J. (red.) *Wetenschapsjournalistiek. Is de optiek van wetenschapsjournalistiek te beperkt?* Amsterdam: Dienst Communicatie VU Amsterdam, 38-47.

Harbers, F. (2015). De revanche van de subjectiviteit. Personalisering in de geschreven journalistiek. In: Wijffes, H. & Bardoel, J. (red.) *Journalistieke cultuur in Nederland*. Amsterdam: Amsterdam University Press, 123-142.

Hargreaves, I., Lewis, J. & Speers, T. (2003). *Towards a better map. Science, the public and the media*. Swindon: Economic and Social Research Council.

Hermans, L., Vergeer, M., & Pleijter, A. (2011). *Nederlandse journalisten in 2010. Onderzoek naar de kenmerken van de beroepsgroep, professionele opvattingen en het gebruik van digitale media in het journalistieke werk*. Nijmegen: Radboud Universiteit.

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

Holland, K., Sweet, M., Blood, R.W. & Fogarty, A. (2014). A legacy of the swine flu global pandemic. Journalists, expert sources, and conflicts of interest. In: *Journalism*, 15 (1), 53-71.

Hoog, A. van 't (2012). *Het slappe koord tussen journalistiek en communicatie*, 16 mei (www.arnovanthoog.nl/2012/05/het-slappe-koord-tussen-journalistiek-en-communicatie).

House of Lords Science and Technology Committee (2000). *Science and Technology. Third Report* (www.publications.parliament.uk/pa/ld199900/ldselect/ldsctech/38/3801.htm).

Huysmans, F. (2014). *Media, informatie en communicatie. Trends en beleid*. Voorstudie bij het advies *De tijd staat open* van de Raad voor Cultuur, maart. Den Haag: WareKennis.

Jonge, J. de (2015). Voorpublicatie *Vertrouwen in de wetenschap*. Den Haag: Rathenau Instituut (www.rathenau.nl/uploads/tx_tferathenau/Voorpublicatie_Vertrouwen_in_de_Wetenschap.pdf).

Jonkers, A. (2015). Goed wetenschapsnieuws brengen. Het zal de media worst zijn. In: *De Nieuwe Reporter*, 27 oktober (www.denieuwereporter.nl/2015/10/goed-wetenschapsnieuws-brengen-het-zal-de-media-worst-zijn).

Kasem, A., Waes, M.J.F. van, Wannet, K.C.M.E. & Van de Bunt adviseurs (2015). *Anders nog nieuws? Scenario's voor de toekomst van de journalistiek*. Den Haag: Stimuleringsfonds voor de journalistiek (www.journalistiek2025.nl).

Kasteren, J. van (2014). *The future for science journalism. Why history, philosophy and policy of science matter* (<http://joostvankasteren.nl/wp-content/uploads/2014/10/Joost-van-Kasteren-History-and-philosophy-of-science.pdf>).

Kasteren, J. van (2015). The importance of strong science journalism in technology assessment. In: *The next horizon of technology assessment. Proceedings from the PACITA 2015 conference in Berlin*. Prague: Technology Centre ASCR, 383-388.

Keulemans, M., (2015). Ik vind het een misdaad om een miljoen aan overheidsgeld te misbruiken. In: *de Volkskrant*, 19 juni.

Keulemans, M. (2015). Bomennieuws laat zien dat gespecialiseerde journalistiek ertoe doet. In: *De Nieuwe Reporter*, 4 september (www.denieuwereporter.nl/2015/09/bomennieuws-laet-zien-dat-gespecialiseerde-journalistiek-ertoe-doet).

Knip, K. (2002). Selectie van wetenschappelijk nieuws in een dagblad, hoe en waarom? In: Lindhout, R. & Willems, J. (red.). *Wetenschapsjournalistiek. Is de optiek van wetenschapsjournalistiek te beperkt?* Amsterdam: Dienst Communicatie VU, 28-37.

Kolfschooten, F. van (1993). *Valse vooruitgang. Bedrog in de Nederlandse wetenschap*. Amsterdam: L. J. Veen.

Korthagen, I.A. (2015). *Media Logic Versus the Logic of Network Governance. The Impact of Mediatization on Decision-Making Processes*. Dissertatie. Rotterdam: Erasmus Universiteit Rotterdam

Kovach, B. & Rosenstiel, T. (2007). *The elements of journalism. What newspeople should know and the public should expect*. New York: Three Rivers Press.

Landerer, N. (2013). Rethinking the logics. A conceptual framework for the mediatization of politics. In: *Communication Theory*, 23 (3), 239-258.

Landman, L. Kik, Q., Hermans, L. & Hietbrink, N. (2015). *Nieuwsvoorziening in de regio 2014. 'Gelukkig zijn hier geen journalisten'* Studies voor het stimuleringsfonds voor de journalistiek, S40. Diemen: AMB.

Masurier, M. Le (2015). What is Slow Journalism? In: *Journalism Practice*, 9 (2), 138-152.

Murcott, T.H. (2009). Science journalism. Toppling the priesthood, Opinion Science Journalism. In: *Nature*, 459, 25 juni.

Murcott, T.H. & Williams, A. (2013). The challenges for science journalism in the UK. In: *Progress in Physical Geography*, 37 (2), 152-160.

Nature editorial (2009a). Filling the void. As science journalism declines, scientists must rise up and reach out. In: *Nature*, 458, 723, 260

Nature editorial (2009b). Cheerleader or watchdog? Science journalism under threat. What can scientists do to help? In: *Nature*, 459, 7250, 1033.

Nisbet, M.T. & Fahy, D. (2015). The Need for Knowledge-Based Journalism in Politicized Science Debates. In: *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 658, 223-234.

Oreskes, N. & Conway, E.M. (2010). *Merchants of doubt. How a Handful of Scientists Obscured the Truth on Issues from Tobacco Smoke to Global Warming*. New York: Bloomsbury Press.

Pariser, E. (2012). *The Filter Bubble. What the Internet is hiding from you*. New York: Penguin.

Patterson, T.E. (2000). *Doing Well and Doing Good. How Soft News and Critical Journalism Are Shrinking the News Audience and Weakening Democracy – and What News Outlets Can Do About It*. Boston: Joan Shorenstein Center on the Press, Politics and Public Policy, Kennedy School of Government, Harvard University.

Patterson, T.E. (2013). *Informing the news: The need for knowledge-based journalism*. New York: Vintage.

Pepermans, Y. (2015). *Manufacturing Climate Consent. From a depoliticized consensus to politicized debate*. Dissertatie. Antwerpen: Universiteit Antwerpen.

Peters, H.P. (2013). Gap between science and media revisited: Scientists as public communicators. In: *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 110 (supplement 3), 14102-14109.

Pielke, R.A. (2007). *The Honest Broker: Making Sense of Science in Policy and Politics*. Cambridge: Cambridge University Press.

Rijssemus, T.S.G. (2014). *Het journalistieke weten: Over de objectiviteit van betrokken journalistiek*. Dissertatie. Utrecht: Universiteit Utrecht (<http://dspace.library.uu.nl/handle/1874/300807>).

Riphagen, M., Doren, D. van, Sluijs, J.P. van der, Ganzevles, J., Est, R. van & Wardekker, A. (2010). Klimaatpolitiek en -wetenschap in de media. In: Sluijs, J.P. van der, Est, R. van & Riphagen, M. (2010). *Ruimte voor klimaatdebat. Zicht op interactie tussen klimaatpolitiek, wetenschap en media*. Den Haag: Rathenau Instituut, 66-77.

RMO (2003). *Medialogica. Over het krachtenveld tussen burgers, media en politiek*. Den Haag: Raad voor Maatschappelijke Ontwikkeling.

RMO (2011). *De nieuwe regels van het spel. Internet en publiek debat*. Den Haag: Raad voor Maatschappelijke Ontwikkeling.

RMO (2014). *Meerstemmigheid laten klinken. Journalistiek in een veranderend medialandschap*. Den Haag: Raad voor Maatschappelijke Ontwikkeling.

Robbins, S. (2011). Science and the media. An uncomfortable fit. In: *Independent blogs: Notebook, Science & Technology* (<http://blogs.independent.co.uk/2011/09/27/science-and-the-media-%E2%80%93-an-uncomfortable-fit>).

Schwartz, L.M., Woloshin, S., Andrews, A., & Stukel, T.A. (2012). Influence of medical journal press releases on the quality of associated newspaper coverage: retrospective cohort study. In: *BMJ*, 344, d8164.

Secko, D.M., Tlalka, S., Dunlop, M., Kingdon, A. & Amend, E. (2011). The unfinished science story: Journalist–audience interactions from the Globe and Mail’s online health and science sections. In: *Journalism*, 12 (7), 814-831.

Shoemaker, P. & Reese, S.D. (1996). *Mediating the message. Theories of Influences of Mass Media Content*. New York: Longman Publishers.

Slob, M. & Staman, J. (2012). *Policy and the evidence beast – A Dutch study of the expectations and practices in the area of evidence-based policy*. Den Haag: Rathenau Instituut.

Smouter, K. (2015). Nieuws is pathologisch pessimistisch. Tijd om daar iets aan te doen. In: *De Correspondent*, 9 september (<https://decorrespondent.nl/3180>).

Stimuleringsfonds voor de Journalistiek (2015). *De stand van de Nieuwsmedia 2014*. December. Den Haag: Stimuleringsfonds voor de Journalistiek.

Strömbäck, J. & Esser, F. (2014). Introduction. Making sense of the mediatization of politics. In: *Journalism Studies*, 14 (3), 243-255.

Sumner, P., Vivian-Griffiths, S., Boivin, J., (...) & Chambers, C. D. (2014). The association between exaggeration in health related science news and academic press releases: retrospective observational study. In: *BMJ*, 349, g7015.

TK (2013-2014). *Brief van de staatssecretaris van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap*. Tweede Kamer, vergaderjaar 2013-2014, 33750, nr. 104.

TK (2014-2015). *Wijziging van het Wetboek van Strafvordering tot vastlegging van het recht op bronbescherming bij vrije nieuwsgaring (bronbescherming in strafzaken)*. Tweede Kamer, vergaderjaar 2014-2015, 34032, nr. 2.

Trench, B. (2007). How the Internet changed science journalism. In: Bauer, M.W. & Bucchi, M. (eds.) (2007). *Journalism, science and society: Science communication between news and public relations*. New York: Routledge.

Vinkers, C.H., Tjink, J.K., & Otte, W.M. (2015). Use of positive and negative words in scientific PubMed abstracts between 1974 and 2014. Retrospective analysis. In: *BMJ*, 351, h6467.

Vries A. de, Est, R. van & Waes, A. van (red.) (2013). *Samen winnen. Verbreding van schaliegasdiscussie en handvatten voor besluitvorming*. Den Haag: Rathenau Instituut.

Webster, B. (2013). The Conversation biased in academics' favour say UK critics. In: *The Australian*, 29 mei (www.theaustralian.com.au/business/media/the-conversation-biased-in-academics-favour-say-uk-critics/story-fna03wxu-1226653108230; geraadpleegd op 3 november 2015).

Willemars, M. (2014). *Journalisten, publiek debat en democratie: nieuwe rollen voor journalisten in maatschappelijke en politieke discussies*. Dissertatie. Nijmegen: Radboud Universiteit.

Williams, A. & Clifford, S. (2009). *Mapping the Field: Specialist science news journalism in the UK national media*. Cardiff: The Risk, Science and the Media Research Group Cardiff University School of Journalism, Media and Cultural Studies.

Williams, A. & Gajevic, S. (2013). Selling science? Source struggles, public relations, and UK press coverage of animal-human hybrid embryos. In: *Journalism Studies*, 14 (4), 507-522.

Witschge T. (2007). Representation and inclusion in the online debate: The issue of honor killings. In: Cammaerts, B. and Carpentier, N. (red.) *Reclaiming the Media: Communication Rights and Democratic Media Roles*. Bristol: Intellect.

Wormer, H. (2008). Science Journalism. In: Donsbach, W. (ed.) *The International Encyclopedia of Communication*. Volume X. Oxford: Wiley-Blackwell, 4512-4515.

WRR (2005). *Focus op functies. Uitdagingen voor een toekomstbestendig mediabeleid*. Amsterdam: Amsterdam University Press.

Zanting, P. & Takken, W. (2016). Van Lienden heeft spijt van 'uitglijder' bij DWDD - onderzoekers reageren. In: *NRC Handelsblad*, 13 januari, <http://www.nrc.nl/nieuws/2016/01/13/sywert-van-lienden-heeft-spijt-van-uitglijder-bij-dwdd>

Bijlage 1: Lijst van geïnterviewden

Alice Bell	The Guardian
Piet Bakker	Hogeschool Utrecht
Peter Burger	Universiteit Leiden
Bert van den Brink	Universiteit Utrecht
Marc Chavannes	NRC
Dorette Corbey	AWTI
Sanne Deurloo	Kennislink
Jose van Dijk	Universiteit van Amsterdam
Dan Fagin	New York University
Marcel Gelauff	NOS
Eef Grob	oud-VPRO, SMC NL
Patricia Heerekop	VSNU
Edda Heinsman	freelance, onder andere NTR, Faces of Science
Arno van 't Hoog	freelance, onder andere Volkskrant, C2W, Medicines
Diederik Jekel	freelance, onder andere NWQ, NTR
Michael Jennings	Europese Commissie
Tineke Jong	NWO
Maarten Keulemans	de Volkskrant
Annette Lessmöllmann	Karlsruher Institut für Technologie
Frank Nuijens	TU Delta
Hans van Maanen	de Volkskrant/Skepter
Hans Peter Peters	Kfz Jülich
Alexander Pleijter	Fontys Hogeschool/De Nieuwe Reporter
Dennis Rijnvis	freelance, o.a. nu.nl / Quest
Maarten van der Sanden	TU Delft
Marieke van Schaik	Postcodeloterij
Stan Termeer	KWF
Robert Visscher	freelance, onder andere Kennislink, Trouw, Sprout
Marcia van Woensel	oud-VPRO, SMC NL
Bas Mesters	Expertisecentrum Journalistiek
Jim Jansen	The New Scientist

Bijlage 2: Verantwoording van de enquête

De enquête van het Rathenau Instituut over de toekomst van de wetenschapsjournalistiek werd gehouden tussen 1 september en 1 november 2014, en had als doelgroep de wetenschapsjournalisten van Nederland. De enquête was uitgezet onder de leden van de Vereniging Wetenschapsjournalistiek en -communicatie Nederland (VWN), diverse relevante LinkedIn-groepen en reguliere communicatiekanalen van het Rathenau Instituut. In totaal zijn 207 mensen met de enquête begonnen, maar slechts 149 van hen hebben de vragen voor het grootste deel ingevuld. De reden hiervoor zou kunnen zijn dat sommige respondenten er gaandeweg achter kwamen dat zij niet tot de doelgroep behoorden. Ook was de tijdsinschatting die vooraf werd gegeven wat optimistisch.

We hebben uiteindelijk alleen de honderd respondenten meegenomen in de analyse die zichzelf zien als wetenschapsjournalist. De andere groep was te divers om een representatief beeld te geven voor een bepaald veld. Dit waren onder meer communicatiemedewerkers of -adviseurs, tekstschrijvers, journalisten, wetenschappers, een huisvrouw en een verpleegkundige, die niet aankruisten ook wetenschapsjournalist te zijn.

Het aantal respondenten is redelijk gezien de kleine groep mensen in Nederland die zich bezighoudt met wetenschapsjournalistiek. Er bestaan echter geen exacte getallen over de grootte van de groep. Een indicatie is dat 350 mensen lid zijn van de VWN. Dat is slechts een indicatie, omdat leden van de VWN niet allemaal wetenschapsjournalistiek beoefenen en niet iedereen die wetenschapsjournalistiek beoefent, is ook lid van de VWN. Het aantal van honderd wetenschapsjournalisten is ook redelijk in vergelijking tot ander onderzoek onder wetenschapsjournalisten. In Groot-Brittannië is door de gezaghebbende Cardiff University een enquête afgenomen onder wetenschapsjournalisten, die is verspreid onder 97 nationale (bèta)wetenschapsjournalisten en beantwoord door 42 van hen (Williams & Clifford 2009). Een wereldwijde enquête – met tegenvallende respons – betrof 179 wetenschapsjournalisten (Bauer & Howard 2009).

Toch is voorzichtigheid geboden in de interpretatie van de enquête, omdat er geen exacte aantallen zijn over de totale populatie die zich bezighoudt met wetenschapsjournalistiek. Ook was de enquête in principe voor iedereen vrij toegankelijk door de wijze van werving, via de VWN, via LinkedIn en de website van Rathenau. Ten slotte is het aantal van honderd respondenten dat is meegenomen in de analyse beperkt. Er zijn daarom geen statistische verbanden gemaakt en de frequenties zijn voornamelijk met absolute cijfers weergegeven. Gezien de ontbrekende informatie over de algehele populatie zijn de resultaten niet gewogen.

Over de auteur

Dr. Iris Korthagen is sinds februari 2015 onderzoeker bij het Rathenau Instituut. Ze werkt aan projecten op het gebied van wetenschapsjournalistiek, digitale democratie en WTI in de stad. Iris heeft studies afgerond in algemene cultuurwetenschappen, filosofie en bestuurs- en organisatiewetenschappen.

Inmiddels werkt Iris zo'n zeven jaar aan onderzoek rondom media(logica), journalistiek en besluitvorming. De interesse voor deze onderwerpen bekliefde als eerste in haar afstudeeronderzoek. Vervolgens bestudeerde ze in een promotieonderzoek bij bestuurskunde aan de Erasmus Universiteit Rotterdam de invloed van media(logica) op besluitvormingsprocessen. Daarnaast was ze adviseur bij de Raad voor Maatschappelijke Ontwikkeling, waar ze onder andere een briefadvies over journalistiek schreef.

Dankwoord

Het project waar deze verkenning deel van uitmaakt is geïnitieerd door Antoinette Thijssen. Zij schreef in 2014 het projectvoorstel 'toekomstverkenning wetenschapsjournalistiek'. Aan de eerste dataverzameling en initiële analyses droegen Johannes Renders, Marlies Hanifer, Frans Brom en Janneke Visser bij.

Bij de verdere uitvoering van het onderzoek leverden Ingrid Geesink, Leonie van Drooge, Barend van der Meulen en Melanie Peters van het Rathenau Instituut waardevolle bijdragen. Ook de begeleidingscommissie, bestaande uit Edwin van Huis (directeur Naturalis en bestuurslid Rathenau Instituut), Margriet van der Heijden (wetenschapsredacteur NRC), Irene van Houten (communicatieadviseur KNAW), Astrid van de Graaf (secretaris VWN) Tonie Mudde (chef wetenschap de Volkskrant) en Mark Deuze (hoogleraar mediastudies UvA), heeft conceptversies van het rapport van nuttige feedback voorzien. Joost van Kasteren was als voorzitter van de VWN en externe partner op verschillende momenten betrokken bij het project.

De auteur is hun allen zeer erkentelijk voor hun bijdragen.

Wie was Rathenau?

Het Rathenau Instituut is genoemd naar professor dr. G.W. Rathenau (1911-1989). Rathenau was achtereenvolgens hoogleraar experimentele natuurkunde in Amsterdam, directeur van het natuurkundig laboratorium van Philips in Eindhoven en lid van de Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid. Hij kreeg landelijke bekendheid als voorzitter van de commissie die in 1978 de maatschappelijke gevolgen van de opkomst van micro-elektronica moest onderzoeken. Een van de aanbevelingen in het rapport was de wens te komen tot een systematische bestudering van de maatschappelijke betekenis van technologie. De activiteiten van Rathenau hebben ertoe bijgedragen dat in 1986 de Nederlandse Organisatie voor Technologisch Aspectenonderzoek (NOTA) werd opgericht. NOTA is op 2 juni 1994 omgedoopt in Rathenau Instituut.

Het Rathenau Instituut stimuleert de publieke en politieke meningsvorming over wetenschap en technologie. Daartoe doet het instituut onderzoek naar de organisatie en ontwikkeling van het wetenschapssysteem, publiceert het over maatschappelijke effecten van nieuwe technologieën, en organiseert het debatten over vraagstukken en dilemma's op het gebied van wetenschap en technologie.

Anna van Saksenlaan 51
2593 HW Den Haag
Postbus 95366
2509 CJ Den Haag
070 342 1542
info@rathenau.nl
www.rathenau.nl