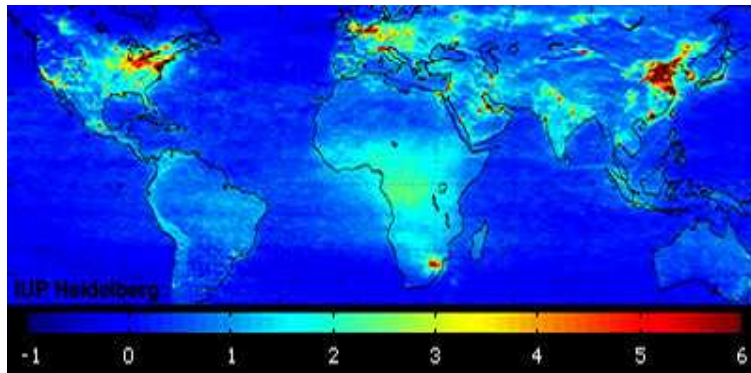


RISICOBERICHTGEVING:



PROBLEMEN EN OPLOSSINGEN

Voorkant: Foto *Envisat* gepubliceerd door ESA. Toont concentratie stikstofdioxide in de troposfeer, gemeten tussen januari 2003 en juni 2004.

Door Sacha Wamsteker.
Scriptie duale Master Journalistiek en Media, Universiteit van Amsterdam.
Begeleider: dr. P.L.M. Vasterman

Inleiding

Hypothese en vraagstelling

Deelvragen

Methode van onderzoek

Hoofdstuk 1: Case History

Satellietfoto van Envisat: Seeing Red

Hoofdstuk 2: Problemen en oplossingen bij de berichtgeving van controversiële onderwerpen

Inleiding

2.1 *Onzekerheid, twijfel en verschil van mening binnen de wetenschap*

Oplossingen

2.2 *Spanning tussen wetenschap en journalistiek*

Oplossingen

2.3 *Foutieve en tendentieuze berichtgeving*

Oplossingen

2.4 *Woordgebruik*

Oplossingen

2.5 *De rol van de wetenschapsjournalist bij risicoberichtgeving*

Oplossingen

2.6 *Wanneer bericht je ergens over, wie laat je aan het woord en waar haal je je informatie vandaan?*

Oplossingen

2.7 *Evenwicht*

Oplossingen

2.8 *Problemen die buiten de reikwijdte van de journalist liggen: slechte communicatie vanuit de wetenschap. Hoe kunnen wetenschap en overheid bijdragen aan evenwichtige berichtgeving?*

Oplossingen

Conclusie

Uitleg instanties en begrippen

Literatuurlijst

Krantenartikelen

Andere bronnen

Bijlage

Topics voor de afgenomen interviews

INLEIDING

In de huidige maatschappij gaan wetenschappelijke ontwikkelingen snel. Nieuwe technologieën moeten ons leven gemakkelijker maken, en op het medisch vlak werken onderzoekers voortdurend aan manieren om ons gezonder te maken, jonger te houden en ouder te laten worden. Maar in veel laboratoria worden ook uitvindingen gedaan waarvan het nut (nog) niet zo duidelijk is of waarvan de toepassing pas ver in de toekomst mogelijk zal zijn. Het zijn vooral die technieken en ontwikkelingen, zoals zendmasten voor mobiele telefoons (UMTS), biotechnologie en kernenergie, die het publiek met argwaan bekijkt. En ook al reageert de wetenschap vaak nogal laconiek over de ongerustheid van de burger, de waarheid is dat niemand nog weet wat de lange termijn effecten van deze technologieën zullen zijn.

Zolang nieuwe technieken de laboratoria nog niet uit zijn, zullen weinig mensen zich er druk om maken, maar zodra de burger er persoonlijk mee te maken krijgt, verandert de zaak. Plotseling staat er een UMTS-mast in je achtertuin die straling uitzendt en waarvan niemand een idee heeft wat het nut is. Mensen zien alleen de mogelijke gezondheidsrisico's waar ze niet om gevraagd hebben. Wat precies de effecten zullen zijn van die nieuwe techniek weten zelfs de wetenschappers niet. Onbekendheid met de risico's en gevoelens van onvrijwilligheid en onrechtvaardigheid veroorzaken onrust. Soms wordt deze onrust buitenproportioneel en richt men zich op één specifieke ontwikkeling of risico terwijl andere ontwikkelingen, die mogelijk risicovoller zijn, veel minder ongerustheid genereren. Dit proces heet 'social amplification of risk'.¹

Berichtgeving kan een belangrijke rol spelen in dit proces; het kan een oorzaak zijn van de onrust of het kan juist een dempende werking hebben. Zoals Vasterman in zijn proefschrift *Mediahype* stelt: "Aangezien mensen bij veel *risk issues* niet kunnen terugvallen op persoonlijke ervaringen, gaan de informatiestromen een sleutelfactor vormen."² De manier waarop de pers een probleem presenteert zet in veel gevallen de toon voor het publieke debat. Over hoe de verschillende media dat doen is nogal eens kritiek: het wordt ze regelmatig verweten tendentieuze, slordige en eenzijdige berichtgeving te brengen.

Het is van belang dat journalisten zich beseffen welke invloed zij hebben en erover nadenken op welke manier ze deze invloed het beste kunnen aanwenden om zowel hun informatie- als hun waakhondfunctie bij risicoberichtgeving zo goed mogelijk te vervullen. Zeker in een situatie waarbij het gaat om relatief onbekende risico's is het extra belangrijk voor de pers om zorgvuldig te zijn in de berichtgeving. In een situatie waar niemand weet wat waar is, moet de (wetenschaps)journalist voor zijn lezer de meest ware weg zien te vinden. Dat betekent alle standpunten wegen, zoveel mogelijk feiten boven water halen en vervolgens de lezer zoveel mogelijk instrumenten geven om zelf te kunnen bepalen wat hij of zij van de kwestie vindt. Op deze manier kan de journalist het gevoel van machteloosheid van de burger bij onvrijwillig risico enigszins wegnemen.

Het spreekt voor zich dat deze weg voor de journalist bezaaid is met obstakels, en door de aard van risico issues, de wetenschap en de journalistiek zelf, zijn die niet allemaal te overkomen. Toch kan een welwillende journalist een hoop doen om ervoor te zorgen dat zijn of haar artikelen het beste zijn wat de lezer voorgeschoteld kan krijgen over bepaalde ingewikkelde onderwerpen. Voor de meeste problemen die komen kijken bij risicoberichtgeving zijn oplossingen te vinden.

¹ Het proces waarbij individuele en sociale factoren de perceptie van een bepaald risico uitvergroten of juist verminderen.

² Vasterman, Peter. *Mediahype*. 2004, p.55.

Hypothese: Hoewel er door de aard van beide disciplines waarschijnlijk altijd enige spanning zal zijn tussen wetenschap en journalistiek, lijkt het erop dat een groot aantal van de problemen bij de berichtgeving over risico-onderwerpen op te lossen zijn. Risico issues in de media zijn kwesties waarvan de risico's (meestal gezondheidsrisico's) onbekend zijn.

Vraagstelling: Welke problemen komen kijken bij de berichtgeving van wetenschappelijke risico-onderwerpen en hoe kunnen deze problemen opgelost worden?

Deelvragen:

- Welke problemen komt een (wetenschaps)journalist tegen bij de berichtgeving van controversiële onderwerpen?
- In hoeverre ligt deze verantwoordelijkheid bij de (wetenschaps)journalist?
- Wat kan hij of zij doen om deze problemen te voorkomen of op te lossen?

Methode:

Het hoofdmateriaal voor dit onderzoek bestaat uit éérentwintig interviews met autoriteiten op het gebied van risicocommunicatie. Wetenschappers, wetenschapsjournalisten, bestuurders, belangengroepen, mensen uit het bedrijfsleven en experts op het gebied van crisismanagement hebben hun mening en deskundig advies gegeven over wat zij als genuanceerde en evenwichtige berichtgeving beschouwen en de problemen die zij zien. Deze interviews, afgenomen door drs. Annemiek Verbeek en mijzelf, zijn onderdeel van een groter onderzoek naar risicoberichtgeving, uitgevoerd door dr. Otto Scholten en dr. Peter Vasterman. Dit onderzoek is in de zomer van 2006 uitgevoerd in samenwerking met het Social Issues Research Centre in Oxford, in opdracht van de Europese Unie.

Door de uiteenlopende belangen en de verschillende invalshoeken waar vanuit deze experts de problematiek bezien, zijn deze interviews een rijke bron van informatie. Ik zal proberen hieruit een zo compleet mogelijk beeld te destilleren van de problemen die spelen rond risicoberichtgeving en de manieren waarop ze opgelost zouden kunnen worden. Sommige van de adviezen liggen erg voor de hand, maar voor de volledigheid voeg ik ze toch toe. Uit de praktijk blijkt dat ook voor de handliggende maatregelen door journalisten vaak niet genomen worden.

Als voorbeeld bekijk ik een geval waarbij de media massaal en grotendeels nagelaten hebben hun berichtgeving te nuanceren: de foto van satelliet *Envisat* van de ESA. Het is een icoon geworden voor de fijn stof problematiek in Nederland, terwijl het daar niets mee te maken had. Ik zal in de artikelen van de verschillende dagbladen nagaan wat er is misgegaan en waardoor.

Hoewel enkelen van de geïnterviewden refereren aan televisie-uitzendingen en één van de journalisten zelf televisie maakt, richt ik me in deze scriptie op de schrijvende pers en dan voornamelijk op de landelijke dagbladen. De schrijvende pers heeft toch nog net iets meer ruimte en tijd om evenwichtige berichtgeving te produceren, en van hen kan dat dus ook in meerdere mate gevraagd worden.

De interviews werden niet uitgevoerd met een vaste vragenlijst, er waren wel een aantal topics als richtlijnen voor de gesprekken. Het doel van de interviews was de experts te laten vertellen wat zij van de berichtgeving over risico-onderwerpen vonden en doe deze

verbeterd zou kunnen worden. Voor het onderzoek van de UvA werd specifiek gekeken naar de issues fijn stof en UMTS-zendmasten, maar voor de meeste interviews was dat slechts een uitgangspunt: de adviezen en kritiek zijn grotendeels gericht op risicoberichtgeving in het algemeen.

De respondenten staan genoemd in de lijst in de bijlage, maar ik heb ervoor gekozen om bij de citaten geen namen te noemen. Waar het om gaat in deze scriptie, is het geheel van ideeën en adviezen voor evenwichtige berichtgeving. Het is soms wel interessant om te weten wat de functie is van degene die een bepaald advies geeft, en in die gevallen heb ik die ook genoemd. Maar ik vond het niet nodig om daarnaast bij ieder citaat de naam van de betreffende respondent te noemen. Zij hebben allen regelmatig te maken met risicoberichtgeving en hun inzichten probeer ik zoveel mogelijk samen te voegen tot één geheel; wie wat precies zegt doet, volgens mij, niet ter zake, en werkt afleidend. Bovendien werd een flink aantal ideeën door meer dan één respondent geopperd, of vulde de ene respondent het idee van een andere verder aan.

HOOFDSTUK 1 CASE HISTORY

Satellietfoto van Envisat: Seeing Red.

Op 15 oktober 2004 publiceerden wetenschappers van de Universiteiten van Bremen en Heidelberg, in samenwerking met het KNMI en het BIRA-IASB, een foto die gemaakt was door de milieusatelliet *Envisat*. Het was een foto waarop de hele wereld te zien was met de stikstofdioxidewaarden in de atmosfeer erboven. De belangrijkste reden voor de publicatie was om te laten zien wat er mogelijk is met deze satelliet, die in 2002 gelanceerd was, en één van de tien geavanceerde meetinstrumenten aan boord, de *Sciamachy*. Om de verschillende waarden aan te geven hadden de wetenschappers een kleurenspectrum gebruikt: van diepblauw voor de laagste waarden tot rood voor de hoogste waarden. Het grootste deel van de wereld zat in de blauwe regionen, maar enkele dieprode vlekken sprongen eruit; één van die rode vlekken bedekte bijna heel Nederland.

Stikstofdioxide (NO_2) behoort tot de groep van stikstofoxiden (NO_x), een groep zeer reactieve gassen, die in variërende hoeveelheden stikstof- en zuurstofatomen bevatten. De voornaamste producenten van dit gas zijn zware industrie, elektriciteitscentrales en verkeer, maar ook bij bliksem komt NO_2 vrij. Hoewel het in grote hoeveelheden of bij langdurige blootstelling wel degelijk schadelijk is voor de gezondheid, neemt de concentratie in Nederland de afgelopen tien jaar af met gemiddeld twee procent per jaar en wordt de vastgestelde norm van het jaargemiddelde van $40 \mu\text{g}$ per kubieke meter alleen op enkele plaatsen af en toe nog overschreden. Fijn stof, ook voor een belangrijk deel afkomstig van verkeer, is de grote boosdoener als het gaat om vroegtijdige sterfte en gezondheidsproblemen (bronnen: RIVM, MNP, Milieudienst Rijnmond). Het komt uit dezelfde bronnen en overstijgt op veel plaatsen wel de Europese norm. Dat Nederland relatief veel stikstofdioxide produceert is een feit, maar de gemeten waarden bevinden zich in de troposfeer. De troposfeer strekt zich uit tussen de acht en zestien kilometer boven de grond, dus het zegt niet zoveel over de concentratie stikstofdioxide op leefniveau.

De satellietkaart werd door de Nederlandse media groots opgepikt: op 16 oktober hadden alle landelijke en veel regionale dagbladen er uitvoerig aandacht aan besteed. Ook het NOS Journaal maakte er melding van. De meeste media toonden de satellietkaart zelf. Het was het begin van een lange, landelijke discussie over luchtkwaliteit.

Hoewel het niet de bedoeling was geweest van de wetenschappers om de waarden van stikstofdioxide onder de aandacht te brengen als problematisch, werd de kaart zo wel geïnterpreteerd. Er ontstond onrust over de luchtvervuiling in Nederland, terwijl de foto niets onthulde over de kwaliteit van de lucht die men daadwerkelijk inademt. Overigens citeerden veel dagbladen onderzoeker Ronald Albers van het RIVM, die uitlegde dat de foto niet veel zei over het eigenlijke leefmilieu, en dat door *Envisat* de hele kolom lucht vanaf de aarde tot aan de satelliet in beeld wordt gebracht, wat ook niet helemaal correct was. Desalniettemin ging de satellietfoto een eigen leven leiden als onheilstijding over alle soorten luchtverontreiniging in Nederland. Al in de eerste berichtgeving werd een verband gelegd met fijn stof, onder andere door het NRC Handelsblad, hoewel het daar niets mee te maken had. Ook het Algemeen Dagblad legde direct een verband tussen stikstofdioxide en, in hun geval, fluorgassen, iets wat nog minder met de satellietkaart te maken had dan fijn stof.

De belangrijkste oorzaak van de ontstane controverse lijkt bijna te simpel: de kleur van de legenda. Eén van de geïnterviewde autoriteiten op het gebied van luchtkwaliteit bevestigt dat de kleurstelling van de kaart verkeerd is. “Wij gebruiken de kleur rood in een legenda als er ergens een probleem is.[...] Hier wordt gesuggereerd dat de rode gebieden problematisch

zijn. Maar dat is niet zo, hier is dat gewoon een klasse. Het gaat hier om stikstofdioxide, niet om fijn stof. Stikstofdioxide is geen probleem, alleen heel lokaal. Als je een kaart zou maken met normoverschrijdende waarden, dan zie je in Nederland slechts een paar puntjes.”

Dat de kleur een belangrijke rol speelt in de berichtgeving blijkt wel uit het aantal keren dat het ‘rood’ genoemd wordt in de artikelen over de foto. De eerste vijf artikelen in de landelijke dagbladen (NRC Handelsblad, Trouw, De Volkskrant, Algemeen Dagblad en Telegraaf) vermeldden de rode kleur zeven keer, soms in versterkte vorm, zoals ‘bloedrood’ en ‘dieprood’. Overigens noemden sommige kranten (NRC en AD) de kleur in de eerste berichtgeving niet, terwijl andere er de nadruk op legden door het meerdere keren te noemen.

Het verdere woordgebruik bevorderde het beeld van rampzalige luchtvervuiling en vieze lucht boven Nederland: “zwaarst getroffen” en “levensbedreigende vervuiling” (Parool, 15 okt), “smerig” en “luchtvervuiling” (ANP, 15 okt), “Op weinig plaatsen ter wereld is de luchtkwaliteit zo slecht als in Nederland” en “luchtvervuiling” (NRC 15 okt). De Telegraaf ging wel erg ver met de kop: “Ons land is vieste van Europa” en woorden als “vervuild” en “dodelijke gassen”.

Ook statistieken over vroegtijdige sterfte, een aantal van 5000 sterfgevallen per jaar, werden in verband gebracht met de foto. Voor zover dat te bewijzen valt, wordt deze vroegtijdige sterfte echter veroorzaakt door fijn stof en niet door stikstofdioxide. Over het algemeen brachten de media deze aantallen zonder verder uit te leggen hoe men er aan komt; alleen het Algemeen Dagblad nuanceerde iets door te melden dat er nog een analyse ging plaatsvinden om uit te zoeken of wonen naast de snelweg inderdaad gevaarlijk is. Het enige medium dat meldde dat de sterfgevallen veroorzaakt worden door fijn stof en ozon, en niet door stikstofdioxide, was het ANP. Het NRC Handelsblad en de Telegraaf schreven dat de sterfgevallen wel (ook) door stikstofdioxide veroorzaakt worden. Eén van de geïnterviewde wetenschapsjournalisten hekelt de genoemde hoeveelheid van vroegtijdige sterfgevallen en vraagt zich terecht af hoe je dat zou moeten meten.

Het benoemen van stikstofdioxide of luchtvervuiling als oorzaak van vroegtijdige sterfte is een krachtig middel voor het veroorzaken van onrust onder de bevolking, zeker als er niet wordt uitgelegd hoe onderzoekers aan deze resultaten komen en welke bevolkingsgroepen het betreft. Gevaar voor kinderen is een andere onrustbarende factor, en ook daarvan maakten een aantal media gebruik, met het Algemeen Dagblad als koploper. Deze krant schreef op 15 oktober dat kinderen die naast snelwegen wonen 25 procent minder longinhoud hebben dan leeftijdsgenoten, legde in een artikel in de krant van 16 oktober een link tussen luchtvervuiling en astmatische kinderen en plaatste op dezelfde pagina ook nog twee artikelen over scholen naast snelwegen. In deze artikelen komen wel een paar relativerende geluiden naar voren, maar die vallen weg tussen de verontrustende koppen en kaartjes.

Hoewel hier en daar wat relativeringen te vinden waren, kun je toch wel stellen dat de media flink aan de haal zijn gegaan met deze satellietfoto, die eigenlijk slechts bedoeld was om te laten zien dat er niet voor niets geld gestopt wordt in de *Envisat*. Vanaf het begin haalden de pers er allerlei zaken bij die niets of slechts zijdelings te maken hadden met de stikstofdioxidewaarden, en niet veel kranten hebben de foto in context besproken. De geavanceerde *Sciamachy* werd slechts een heel enkele keer genoemd, en weinig artikelen legden uit dat de waarden worden gemeten binnen de troposfeer, en dat ze dus niet zoveel zeggen over de luchtkwaliteit op leefniveau. Verder kwam er in alle kranten, zeker in de dagen direct volgend op de publicatie van de foto, maar één expert heel summier aan het woord: onderzoeker Ronald Albers van het RIVM. Ook het woordgebruik van de media droeg bij aan de verontrustende berichtgeving, maar niets werkte zo effectief als de satellietkaart zelf, en dan met name vanwege de kleurstelling. De kracht van het beeld wordt hier heel

effectief gedemonstreerd. Ik denk dat het niet al te gewaagd is om te veronderstellen dat er minder onrust ontstaan zou zijn als alleen al de legenda van deze kaart anders geweest was, maar dat is de verantwoordelijkheid van het wetenschappelijk instituut dat zoiets naar buiten brengt.

Het is natuurlijk niet zo, dat de media onrust onder de bevolking koste wat kost moet voorkomen. Wat betreft luchtkwaliteit heeft Nederland wel degelijk een probleem en een aantal van de respondenten gaf aan dat ze het juist bewonderenswaardig vinden hoe de media bepaalde zaken onder de aandacht kunnen brengen.

Dat is des te meer reden om zorgvuldig met dit soort berichtgeving om te springen. De manier waarop de berichtgeving over deze satellietkaart uit de hand is gelopen is tamelijk extreem; over het algemeen berichten de Nederlandse media een stuk evenwichtiger. Toch vinden in de berichtgeving over gevoelige onderwerpen regelmatig vergelijkbare 'misstappen' plaats, waardoor bepaalde artikelen meer onrust, of onrust over de verkeerde dingen, veroorzaken dan nodig. Incorrecte informatie of gegevens die uit context getrokken zijn doen bij controversiële onderwerpen vaak meer kwaad dan goed. Sommige dagbladen willen hiermee misschien juist de aandacht trekken, maar voor kranten en andere media die hun functie als informatievoorziening serieus nemen, zijn er maatregelen te nemen om deze zo volledig mogelijk te kunnen vervullen.

HOOFDSTUK 2

Problemen en oplossingen bij de berichtgeving van controversiële onderwerpen.

Opzienbarende gegevens als de satellietkaart van *Envisat* vereisen zorgvuldigheid, maar als wetenschapsjournalist heb je meer nodig dan dat. In een veranderend medialandschap neemt ook de verhouding tussen wetenschap en journalistiek een andere vorm aan: wetenschappers zoeken sneller zelf de massamedia op, en het publiek wil steeds meer lezen over wetenschappelijke ontwikkelingen. Wetenschap komt als het ware meer in de maatschappij te staan, en verslaggeving hierover vereist van de wetenschapsjournalist een andere benadering. Misschien is het een goed idee om af en toe wat meer te kijken naar politieke verslaggevers of collega's die zich bezig houden met economie. Maar ondanks de groeiende interesse in wetenschap blijft wetenschapsjournalistiek een apart eiland in de media met specifieke eigenaardigheden. Bovendien zijn nagenoeg alle risico issues van wetenschappelijke oorsprong, ook al komen er in een later stadium vaak economische en politieke aspecten bij kijken. Het is dus aan de wetenschapsjournalistiek om te zorgen dat de eerste berichten over controversiële onderwerpen correct en evenwichtig zijn. In de volgende paragrafen komen de belangrijkste problemen die door de respondenten genoemd zijn aan bod, met daarna mogelijke oplossingen.

2.1 Onzekerheid, twijfel en verschil van mening binnen de wetenschap.

Nog altijd bestaat over wetenschappers het beeld dat ze de waarheid in pacht hebben. De rest van de wereld begeeft zich in het relatieve donker en verwacht van de onderzoekers dat ze verlichting brengen, over alles. Overal is een antwoord op of een geneesmiddel voor; het is slechts een kwestie van tijd voor de wetenschappelijke wereld uitvindt wat dat is. Wetenschap, zeggen LaFollette en Nelkin, wordt in de media vaak voorgesteld als een 'triumphant quest of certainty'.³ Voor de journalistiek, die graag duidelijke resultaten en conclusies wil, werkt dit uitgangspunt goed; verslaggevers proberen voor hun lezers de oplossingen uit de wetenschapper te trekken. Ze zijn, zegt S.Holly Stocking, meer geïnteresseerd in kant en klare resultaten dan de chaotische processen waaruit deze naar voren komen.⁴

Het probleem is echter dat het een foutief uitgangspunt is. In de wetenschap heersen onzekerheid en twijfel misschien nog wel meer dan elders⁵, en er zijn maar heel weinig conclusies die voor altijd en door iedereen geaccepteerd zullen worden. In het proces van weten en leren kennen worden hypothesen vele malen gewijzigd en getest, en dan nog zijn onderzoekers het niet eens over de resultaten. Hoewel dit in de wetenschappelijke wereld algemeen geaccepteerd wordt, blijft voor de burger het beeld bestaan van de alwetende academicus. Dat is voor een deel te wijten aan de verschillende repertoires die wetenschappers gebruiken, binnen de wetenschappelijke wereld en daarbuiten, zo zegt Stephen Zehr. Binnen de kring van de wetenschap formuleren ze volgens een 'voorwaardelijk repertoire' en benoemen alle onzekere factoren die de resultaten van een onderzoek kunnen beïnvloeden. Daarbuiten, in tekstboeken en in de pers, verdwijnen die onzekerheden en formuleren ze volgens een empirisch repertoire, waarmee ze de indruk wekken dat de

³ geciteerd door S. Holly Stocking in *Communicating Uncertainty*, 1999. p. 27.

⁴ S. Holly Stocking in *Communicating Uncertainty*, 1999. p. 27.

⁵ Volgens Stephen Zehr creëert wetenschap zelfs extra onzekerheid; het is een unieke eigenschap van deze discipline. *Communicating Uncertainty*, 1999. p.4.

resultaten natuurkundige waarheden zijn waar verder geen twijfel over bestaat.⁶ Stuart Allen maakt een vergelijkbare verdeling in de evaluatie van risico's: de rationalistische positie en de subjectivistische positie.⁷

Het is regelmatig zo, dat nieuwe technologieën worden toegepast terwijl de risico's of de effecten ervan niet bekend zijn. Bij de bevolking ontstaat dan nog meer behoefte aan zekerheid, terwijl die er minder is dan anders. Desalniettemin zijn wetenschappers ook op dit soort momenten geneigd naar buiten toe heel beslist uitspraken te doen en vooral niet te laten blijken dat ze het niet weten. Eén van de geïnterviewde wetenschappers geeft toe, "het zit in de wetenschappelijke cultuur om niet te koop te lopen met alles wat je niet weet". Het voorbehoud, dat in wetenschappelijke tijdschriften wel worden toegevoegd, blijven in de massamedia vaak achterwege, zo meldt ook Stocking. Deels is dit toe te schrijven aan de journalist, die niet graag opschrijft dat UMTS-masten 'misschien' schadelijk zijn.⁸

Maar ook al proberen zowel wetenschapper als journalist de onzekerheid uit de krant te houden, het publiek komt er toch wel achter. Door tegenstrijdige berichten van autoriteiten wordt de kans op onrust alleen maar groter, want het is onduidelijk wat de situatie precies is. Bovendien ontstaat er wantrouwen jegens de wetenschap en de overheid, en dit creëert weer ruimte voor complottheorieën, zo geloven verschillende van de geïnterviewden.

O oplossingen

Hoe geef je als journalist onzekerheid op een juiste manier weer? Bijna alle respondenten waren het erover eens dat er openheid moet zijn in de berichtgeving over wetenschap en nieuwe technologieën, zeker als het om controversiële onderwerpen gaat. De meeste denken dat burgers prima met onzekerheden en risico's om kunnen gaan, als ze maar in alle openheid evenwichtige informatie krijgen. Eén van de geïnterviewde journalisten is van mening dat je geen feiten kunt melden als ze niet onomstreden zijn, maar de overige respondenten denken daar anders over. Resultaten mogen best genoemd worden, ook al zijn het misschien slechts voorlopige conclusies, als het de lezer maar duidelijk wordt dat dat zo is. Verder moeten de resultaten geplaatst worden in context, in vergelijking met andere onderzoeken die eerder zijn verricht.⁹ Het is belangrijk de lezer bewust te maken van het feit dat één onderzoek niets zegt.

Als wetenschapsjournalist heb je de taak om wetenschappelijke ontwikkelingen voor de lezer te duiden, zegt een respondent. Je moet het niet makkelijker proberen te maken dan het is, maar je kunt wel melden als je er van overtuigd bent dat bepaalde onderzoeken slecht uitgevoerd zijn. Op deze manier kun je meehelpen aan de meningsvorming van je publiek. Ook kun je als journalist best opschrijven dat er meningsverschillen zijn over wetenschappelijke issues, dat men er nog niet uit is. "Het moet een puzzel zijn", zegt een journalist.

Voor de wetenschap is het belangrijk om twijfel niet te verhullen. Het zal waarschijnlijk niet resulteren in een aantasting van de autoriteit van de wetenschapper, maar eerder in een groeiend vertrouwen. Als de journalistiek deze onzekerheid op een

⁶ Stephen C. Zehr in *Communicating Uncertainty*, 1999. p.5-6

⁷ De eerste gaat ervan uit dat de hoeveelheid risico in absolute getallen meetbaar is, de tweede dat risico alleen maar plaatsvindt in de context van menselijke observatie en interpretatie; het is geen objectief gegeven. *Media, Risk and Science*, 2002. p.92.

⁸ Stocking geeft een voorbeeld, waarbij in het tijdschrift *Science* het volgende stond: "We favor the hypothesis that sex differences in achievement and attitude toward mathematics result from superior male mathematical ability, which may in turn be related to greater male mathematical ability in spatial tasks." In de massamedia werd dit: "Sex differences in achievement in and attitude toward mathematics result from superior male mathematical ability." *Communicating Uncertainty*, 1999. p. 25.

⁹ Stocking haalt verschillende studies aan die uitwijzen dat het merendeel van de journalisten nalaat de wetenschappelijke context te geven. *Communicating Uncertainty*, 1999. p.26.

geïnformeerde en evenwichtige manier aan het publiek aanbiedt, zal deze ook een realistischer beeld krijgen van de mogelijkheden en beperkingen van de wetenschap. Het zal bovendien de kloof tussen wetenschap en de publieke presentatie ervan verkleinen.

2.2 Spanning tussen wetenschap en journalistiek

“Tussen de journalist en de wetenschapper zit een onoplosbare spanning”, zegt een geïnterviewde journalist. Hoewel veel van de respondenten denken dat deze spanning niet onoplosbaar is, zien ze hem wel. Aan de grondslag van beide disciplines liggen een aantal basisprincipes die elkaar tegenspreken.

In de eerste plaats is er in de journalistiek altijd ruimtegebrek waar wetenschappelijke berichtgeving meestal veel ruimte vraagt. Alleen al de onevenredigheid tussen de hoeveelheid persberichten die een wetenschapsjournalist ontvangt en de ruimte in de krant voor dit soort nieuws vereist een sterke besluitvaardigheid en een goed inzicht in wat het meest ‘nieuws’ is. Het is onvermijdelijk dat hierdoor mogelijk nieuwswaardige feiten blijven liggen. Een geïnterviewde wetenschapsjournalist betreurt dat er zoveel interessante dingen gebeuren in laboratoria waar hij geen aandacht aan kan besteden. Zelfs als hij heeft besloten een artikel te schrijven over een interessant onderzoek, kan de krant dat zomaar laten vallen tijdens het selectieproces.

Bovendien kan de krant voor het geselecteerde nieuws vaak niet de benodigde ruimte bieden om een ingewikkelde wetenschappelijke kwestie uit te leggen, en daarmee kom ik bij het tweede knelpunt: het verschil in communiceren. Daaraan zitten twee problematische aspecten: in eerste instantie de complexiteit van de technische taal van de wetenschapper tegenover de versimpeling van de journalist. Journalisten, ook wetenschapsjournalisten, zijn genooddaakt het jargon te vertalen en dat gebeurt bijna nooit naar tevredenheid van de geïnterviewde wetenschapper. Dat is niet helemaal los te zien van het tweede problematische aspect, het omslachtig formuleren van de wetenschapper tegenover de behoefte aan duidelijkheid en helderheid van de verslaggever. Ook al heeft de journalist de vertaalslag correct gemaakt, de wetenschapper zal vaak vinden dat de essentie van de vinding of belangrijke nevenaspecten verloren zijn gegaan.¹⁰

In de derde plaats is het karakter van wetenschap erg tegengesteld aan dat van de journalistiek: wetenschap is een doorlopend proces, zonder echt begin of eind. Journalistiek heeft elke dag een begin en een eind: elke keer dat er nieuwe krant gemaakt is heeft de verslaggever een proces afgerond. Het kan wat langer duren als zij of hij met een uitgebreider artikel bezig is, maar het blijft een eindig proces. In wezen trekt de krant elke dag een hele hoop conclusies en is de volgende dag weer een heel nieuw begin.

Oplossingen

Voor het ruimtegebrek is eigenlijk geen goede oplossing. Binnen de krant zou er meer plaats voor wetenschappelijk nieuws gemaakt kunnen worden, in de vorm van één of meer wetenschapspagina's, zoals sommige kranten al gedaan hebben. Het beantwoordt immers aan de groeiende interesse van het lezend publiek. Verder is het belangrijk dat de wetenschapsjournalist zo eerlijk en geïnformeerd mogelijk haar of zijn keuzes maakt uit het grote aanbod van communicatie-uitingen.

Het is noodzakelijk dat de journalist de technische taal van de wetenschapper vertaalt, en er zijn verschillende manieren om deze vertaling zo succesvol mogelijk te maken. Volgens

¹⁰ Popularisatie betekent voor wetenschappers in het beste geval simplificatie, en in het slechtste geval vervuiling van wetenschappelijke kennis, volgens Zehr. *Communicating Uncertainty*, 1999. p.8.

een aantal respondenten beseffen de meeste (wetenschaps)journalisten zich niet hoe belangrijk hun rol is in deze vertaalslag. Allereerst moet de journalist weten waar hij of zij het over heeft; hij moet al van tevoren redelijk thuis zijn in de materie om in de vertaling de essentie correct weer te kunnen geven, zeker als het om een risico-onderwerp gaat. Eén van de geïnterviewde wetenschappers klaagde erover dat veel journalisten onvoorbereid beginnen aan een interview over complexe materie.

Maar een aantal respondenten was ervan overtuigd dat een groot deel van de begrijpelijkheid moet komen vanuit de wetenschap zelf. De rapportage van een onderzoek, persberichten en voorlichting moeten al gericht zijn op het publiek; als in die schakel al duidelijkheid is, zal de kans op incorrecte berichtgeving enorm afnemen.

Een respondent die meer publieksgerichte informatie ook toejuicht, zou journalisten willen aanraden te onthouden dat wetenschappers naïef en wereldvreemd zijn. Vanuit dit standpunt moet de journalist de wetenschapper dus beschermen, omdat de laatste geen benul heeft van welke impact zijn of haar woorden zullen hebben. Maar velen van de respondenten denken dat wetenschapper wat meer getraind moet worden in communicatie; ‘wetenschappers moeten duidelijk durven zijn’, is het idee.

Het is in ieder geval een goed idee om het artikel of interview voor publicatie te laten lezen, zeker als de journalist niet helemaal thuis is in het onderwerp. Voor het geval dat na lezing blijkt dat de wetenschapper zich niet kan vinden in de simplificatie, had één van de geïnterviewde wetenschapsjournalisten een nuttige tip: laat de wetenschapper zich voorstellen dat iemand van een bepaald niveau, het niveau van de gemiddelde lezer, en zonder enige kennis van de materie het artikel moet kunnen begrijpen. Dezelfde respondent gaf echter toe ook wel eens een artikel te plaatsen dat te ingewikkeld is voor de gemiddelde lezer. Daarmee komt hij dan tegemoet aan de liefhebbers, de geïnteresseerde leek.

Een opvallend inzicht kwam naar voren in een aantal verschillende respondenten: statistiek hoort niet thuis in de massamedia. De meeste mensen weten niet hoe ze statistische gegevens moeten interpreteren en zeker bij onvrijwillige risico's zijn weinig mensen in staat om percentages op de juiste manier in te schatten. Ook al is de kans op gezondheidsproblemen door een UMTS-mast maar heel klein, het gaat erom dat er een risico is, terwijl ze niet om die mast gevraagd hebben en het nut niet kennen. Het is de taak van de journalist om ook deze statistische gegevens te vertalen; het is tenslotte wetenschappelijk jargon. Als de journalist bepaalde statistieken toch wil gebruiken, moet hij of zij goed weergeven wat ze betekenen voor de gemiddelde mens. En dat gaat veel te vaak verkeerd, zoals Murray, Schwartz en Lichter aantonen in hun boek *It ain't necessarily so*. Zij laten zien dat ook de pers statistische gegevens regelmatig verkeerd of niet in context interpreteert, wat bijvoorbeeld resulteert in tegenstrijdige berichten over hetzelfde onderzoek. Zo geven zij een voorbeeld van een artikel in de *Chicago Tribune*, dat alarm sloeg over het feit dat het percentage vrouwen met AIDS hoger was dan ooit. Omdat zij alleen keken naar de percentages en niet naar de daadwerkelijk aantallen van mensen met AIDS, zagen ze niet dat het nieuws eigenlijk goed was: het totale aantal AIDS-gevallen was flink gedaald, ook onder vrouwen. Alleen was het bij vrouwen minder opvallend gedaald, vandaar het hogere percentage.¹¹

Ook in het geval van de case history in hoofdstuk 1 zijn er fouten gemaakt met statistieken: de meeste journalisten hadden nagelaten te achterhalen wat de rode kleur op de satellietkaart betekent, en of er daadwerkelijk een probleem was met stikstofdioxide. Een ander voorbeeld is natuurlijk het aantal sterfgevallen dat vanuit het niets en zonder uitleg op de lezer werd neergelaten.

¹¹ *It Ain't Necessarily So*, 2001. p.88/89.

2.3 Foutieve en tendentieuze berichtgeving

Helaas staan er regelmatig fouten in de krant, en daar zijn verschillende oorzaken voor. Het gebrek aan eenduidigheid bij nieuwe ontwikkelingen, zoals genoemd in 2.1, is er één van.

Een belangrijker oorzaak is het feit dat journalisten vaak niet goed geïnformeerd zijn. Dat kan ingegeven zijn door luiheid, maar ook door tijdgebrek. De laatste tijd hebben veel redacties bezuinigingen door moeten voeren, waardoor er minder verslaggevers zijn die dezelfde hoeveelheid werk moeten doen. Een respondent hekelt het feit dat journalisten van nu generalisten moeten zijn en teveel wisselen van onderwerp, wat de berichtgeving niet ten goede komt. Het is bijna onmogelijk geworden voor een journalist om zich goed te verdiepen in één dossier, en er is weinig tijd om wetenschappelijke rapporten grondig te lezen en te checken op hun waarde. Wat doet een krant met een interessant wetenschappelijk rapport dat vijf minuten voor sluiting binnenkomt? Door de concurrentiedruk willen kranten opzienbarende onderzoeksrapporten niet laten liggen en wordt er aandacht aan besteed, ook al zijn ze nog niet goed gelezen. Hierdoor komen onderzoeken die het niet waard zijn, zoals het TNO onderzoek naar UMTS-masten¹², groot in het nieuws. Conclusies worden uit hun context getrokken. Doordat er zo weinig tijd is om zich te verdiepen, is het voor journalisten moeilijk om kritisch te kijken naar wetenschappelijke ontwikkelingen.

Wanneer journalisten geen gedegen kennis hebben van een risico issue, is het moeilijk om meningen en stellingen van eventuele actiegroepen op waarde te schatten. Ze zijn eenvoudiger te manipuleren, denkt één van de respondenten. De website van een actiegroep als StopUMTS is een overtuigende en informatieve site, compleet met onderzoeken om de stellingen en complottheorieën te ondersteunen. Je goed geïnformeerd zijn om te kunnen constateren dat deze onderzoeken onwetenschappelijk zijn. Eén van de geïnterviewde wetenschapsjournalisten zei dat hij de documentatie van belangengroepen over onderzoeken meestal met veel scepsis bekijkt en niet op hetzelfde niveau zet als een methodologisch goed opgezet onderzoek. Een andere respondent denkt dat fouten vooral in de krant terecht komen als wetenschappelijk nieuws vanuit een niet-wetenschappelijke hoek komt, zoals juist die actiegroepen.

Soms staan er in een krant tegenstrijdige berichten over een onderwerp. Een artikel op de voorpagina wordt bijvoorbeeld tegengesproken door een artikel over hetzelfde onderwerp op de wetenschapspagina. Dit constateerde één van de geïnterviewde wetenschappers.

Een klein, maar belangrijk onderdeel van dit probleem wordt gevormd door de koppen. Uit de interviews komt duidelijk naar voren dat, terwijl de artikelen vaak evenwichtig en goed geïnformeerd zijn, de koppen volledig de plank misslaan of zeer tendentiekus zijn. En omdat de koppen het meest zichtbaar zijn is dat vervelend. Enkele van de wetenschappers en één van de geïnterviewde autoriteiten op het gebied van crisiscommunicatie zien de koppenmakers als het belangrijkste probleem bij tendentieuze berichtgeving. Volgens de communicatie-expert zijn koppenmakers mensen die vooral gericht zijn op marketing; zij houden zich niet bezig met de journalistieke inhoud, maar met wat het beste verkoopt.

Oplossingen

De oplossing voor de gebrekkige kennis van journalisten ligt voor de hand, maar is misschien niet zo gemakkelijk te bewerkstelligen. Van freelance journalisten kan wel verwacht worden dat zij zichzelf goed op de hoogte brengen van de onderwerpen waarover ze schrijven, maar

¹² Het Cofam(Cognitive Functions And Mobiles)-onderzoek van TNO naar het effect van de straling van UMTS-zendmasten op het welbevinden en cognitief functioneren van mensen, uitgevoerd in 2003. Projectleider: Peter Zwamborn.

journalisten die in vaste dienst zijn bij een krant zijn erg afhankelijk van de hoeveelheid tijd die ze krijgen om een onderwerp te behandelen. Over het algemeen denken de respondenten dat meer geld voor de redacties de berichtgeving zou verbeteren.

Het idee om alleen maar wetenschapsjournalisten met een bèta-achtergrond aan te stellen is geopperd, maar ook zij hebben meestal slechts kennis van één vakgebied. Een bioloog zal zich net zo goed moeten verdiepen in de technische achtergrond van kernenergie als hij een stuk gaat schrijven over de nieuwe 'pebble-bed reactor'¹³. De oplossing lijkt toch te liggen bij gespecialiseerde journalisten. Er moet meer tijd gemaakt worden voor de behandeling van een ingewikkeld wetenschappelijk dossier, en de journalist heeft de verantwoordelijkheid hierover zoveel mogelijk te weten te komen. Op deze manier kan hij of zij een evenwichtige representatie geven van het probleem, en de risico's in perspectief plaatsen.

Een wetenschapsjournalist zou in ieder geval de vakliteratuur in de gaten moeten houden, zoals *Nature* en *Science*, maar ook *EurekAlert*, een dagelijkse lijst van AAAS. Deze lijst bevat al het wetenschappelijke nieuws, rechtstreeks van universiteiten en onderzoekscentra. Als een journalist zich gaat verdiepen in een controversieel onderwerp, is het belangrijk om eerst te kijken wat er in de wetenschap al over bekend is, zoals een wetenschapsjournalist suggereerde. Zo heb je direct al een idee hoe je het in context moet plaatsen. Naast de wetenschappelijke berichtgeving, zegt één van de wetenschapsjournalisten, kan de algemene verslaggeving kijken naar de persoonlijke kant: wat maakt mensen zo ongerust? Zo belicht je alle kanten van een dergelijk onderwerp en geef je je lezer alle informatie om te bepalen wat hij of zij er van vindt.

Het ligt voor de hand dat journalisten bij risicoberichtgeving extra zorgvuldig moeten zijn; toch gebeurt dat lang niet altijd. Als er onzorgvuldige berichtgeving in een krant terecht komt, moet deze dat zo snel mogelijk rechtzetten. De meeste ondervraagde autoriteiten zijn het er echter over eens dat de eerste indruk de sterkste is, en dat het eerste, incorrecte artikel blijft hangen.

Algemene verslaggevers kunnen volgens de meeste respondenten prima schrijven over risico-issues. Uit onderzoek, concludeert ook Stocking, is voornamelijk nauwelijks gebleken dat het gebrek aan een wetenschappelijke opleiding of training de oorzaak is van gebrekkige berichtgeving¹⁴. Maar overleg is met de specialisten op het gebied is geen overbodige luxe. Er zou meer wisselwerking moeten zijn tussen wetenschapsredacties en nieuwsredacties.

Geconfronteerd met de hypothetische situatie dat een opzienbarend wetenschappelijk rapport binnen zou komen op een redactie kort voordat de krant sluit, en gevraagd of ze vonden dat de krant er iets mee moest doen, waren de meeste respondenten van mening dat de krant het rapport beter de volgende dag kon plaatsten, nadat het goed gelezen was. Slechts één journalist vond dat het niet de verantwoordelijkheid was van de krant, en dat je het gewoon moet brengen als het nieuws is, mits het van een gerenommeerd instituut komt, zoals TNO. Als het een ondeugdelijk rapport mocht blijken, is dat de verantwoordelijkheid van de wetenschappers. De rest van de ondervraagden raadden aan voorzichtiger om te gaan met zoiets. Eén van de wetenschapsjournalisten zou misschien een voorzichtig berichtje van tien regels maken voor op de voorpagina, maar er nooit de krant mee openen. Een andere wetenschapsjournalist waarschuwt juist voor dit soort laatkomers: ze komen niet voor niets zo laat op de redactie, wanneer niemand meer tijd of zin heeft om ze na te trekken.

¹³ Een nieuw soort kernreactor, waarbij het plutonium, uranium of thorium verpakt wordt in ballen van grafiet. Bovendien wordt de reactor gekoeld door helium en zou een stuk veiliger zijn dan de conventionele kerncentrales.

¹⁴ Stocking, in *Communicating Uncertainty*, 1999. p.30/31.

2.4 Woordgebruik

Met woorden schetst de journalist een beeld of een probleem. Als hij of zij een zo objectief mogelijke weergave wil geven, is het belangrijk om de gebruikte woorden te wegen op hun neutraliteit. Veel woorden hebben bepaalde negatieve of positieve connotaties, en deze geven een bericht een bepaalde kleur. Meestal om de verkeerde redenen, voor betere verkoopcijfers bijvoorbeeld, kiest een verslaggever of een koppenmaker vaak voor het meest sprekende woord. Hierdoor wordt het artikel minder neutraal en kan het een indruk geven van het standpunt van de journalist. Bovendien is de kans groter dat zo'n artikel de mening van de lezer beïnvloedt, en als meer media meegaan in zo'n tendentieuze woordkeuze, kan dat de sfeer en beeldvorming rond een onderwerp vormen. Als het gaat om een controversieel onderwerp waarvan de media de negatieve kant benadrukken, zoals ze bij de satellietfoto voornamelijk spraken over 'luchtvervuiling' en 'smerige luchten', dan kan dat het verschil betekenen tussen wel of geen (of in ieder geval minder) onrust onder de bevolking.

Aan de andere kant kun je je afvragen in hoeverre de journalist zich daaraan moet conformeren, ook al willen veel wetenschappers het wel. Geef je dan niet toe aan een lichte vorm van censuur? Moet je, als je over UMTS-masten schrijft, niet gewoon 'straling' zeggen in plaats van 'elektromagnetische velden'?

Oplossingen

Bij dit onderdeel is een scheiding waar te nemen tussen de journalisten en de rest van de respondenten. De verslaggevers vinden dat je duidelijk moet zijn en het probleem opschrijven zoals het is, ten behoeve van de begrijpelijkheid, maar ook omdat er vaak simpelweg niet genoeg ruimte is voor uitgebreidere benamingen. Net als de andere geïnterviewden pleiten zij overigens ook voor zorgvuldigheid in het woordgebruik, maar niet alleen om te voorkomen dat er onrust ontstaat. Eén van de wetenschapsjournalisten zegt dat je woorden elke keer opnieuw moet wegen. Hij waarschuwt voor het gebruik van woorden die wetenschappers aandragen, omdat dat ook weer een manier is om het nieuws naar hun hand te zetten. Hij vindt dat noch het dempen noch het aanwakkeren van onrust de taak is van de journalist; die moet gewoon vertellen wat er aan de hand is. Ook één van de bestuurders denkt niet dat je je schrijfstijl moet aanpassen alleen omdat iets een risico issue is. De journalisten zijn van mening dat je het woord 'straling' gewoon kunt gebruiken, als het dat inderdaad is. Volgens de wetenschappers hebben woorden als 'straling' een negatieve bijklank en kun je dus beter kiezen voor 'elektromagnetisch veld'. Overigens was er één wetenschapsjournalist die toch ook pleit voor de voorzichtige formulering: liever 'genetisch gemodificeerd' dan 'genetisch gemanipuleerd' om te voorkomen dat je een standpunt inneemt.

2.5 De rol van de wetenschapsjournalist bij risicoberichtgeving

Wat uit veel interviews in meer of mindere mate naar voren komt, wordt door één van de wetenschapsjournalisten goed verwoord. Terwijl voor de rest van de journalistiek geldt dat zij gezien worden als de 'waakhond van de samenleving', lijkt het alsof de wetenschapsjournalist zichzelf (nog) niet zo ziet. Het bedrijfsleven en de politiek worden door de media flink op de vingers gekeken en krijgen ook regelmatig stevige kritiek vanuit deze hoek. Maar de wetenschapsjournalistiek is nog te ouderwets, nog te veel een soort spreekbuis voor de wetenschap, die gewoon zijn gang kan gaan. En inderdaad klinken ook uit de sociaal-wetenschappelijke hoek geluiden dat de wetenschap nog te weinig rekenschap hoeft af te leggen van het wat en waarom dat zij onderzoekt. Meer specifiek: wat is het maatschappelijk

nut van een bepaalde nieuwe technologie of uitvinding, heeft de burger het wel nodig of bevredigt het slechts de nieuwsgierigheid van de onderzoeker?

Journalisten hebben, volgens verschillende respondenten, vaak een verborgen agenda. Ze hebben niet alleen maar interesse in de materie, maar kijken soms te veel naar de nieuwswaarde, die risico issues bij uitstek hebben. Media staren zich blind op het vertellen van iets nieuws, iets bijzonders en vergeten daarbij soms dat bepaalde onderwerpen gevoelig kunnen zijn. Daarentegen merkt één van de wetenschapsjournalisten dat het voor de wetenschapsredactie soms moeilijk is om de rest van de redactie er te van overtuigen dat iets nieuws belangrijk is, zeker als ze het nog nergens anders hebben gezien. Dan mist dit nieuws de nieuwsfactor 'consonance' van Galtung & Ruge.¹⁵

Een wetenschapper klaagt dat veel journalisten een interview ingaan met een vooropgezet standpunt, en vervolgens het hele interview achteraf vormen zoals zij het voor zich hadden gezien, ook al was de toonzetting van het interview anders. Eén van de wetenschapsjournalisten ziet ook dat er bij verslaggevers soms andere belangen meespelen, zeker voor hen die werken voor commerciële media; dan komt het verkoopprincipe af en toe wat meer op de voorgrond te staan. Zoals Stocking opmerkt: adverteerders of zelfs de eigenaar van een medium kunnen de mate van onzekerheid met betrekking tot een ontwikkeling in de berichtgeving beïnvloeden. Een tijdschrift dat inkomsten krijgt van een producent van verdelingsmiddelen zal misschien met minder zekerheid berichten over onderzoek dat aantoont dat bepaalde insecticiden kanker veroorzaken.¹⁶

Een ander punt van kritiek, is dat veel (wetenschaps)journalisten blijven hangen in het geven en aandikken van tegengestelde meningen. Daarmee geven ze misschien wel aan dat er nog onzekerheid bestaat over een bepaalde ontwikkeling, maar als ze deze meningsverschillen verder niet in context plaatsen, zal de controverse aangewakkerd worden en het publiek in verwarring achterblijven.¹⁷

Ook hebben een aantal geïnterviewden de indruk dat journalisten lui zijn; ze nemen te vaak klakkeloos over wat er in een ANP-bericht staat en doen geen moeite om te zien wat er werkelijk aan de hand is. Ook volgens Rae Goodell in *Scientists and Journalists* is dat een veelgehoorde kritiek op de berichtgeving van controversiële wetenschappelijke onderwerpen. Journalisten zijn te passief als het gaat om risico issues en ze zijn geneigd zonder verdere research over te nemen wat autoriteiten te vertellen hebben.¹⁸

Eén van de respondenten die te maken heeft met crisismanagement vindt het problematisch dat journalisten nergens op aangesproken kunnen worden.

Oplossingen

Net als andere journalisten, is de wetenschapsjournalist een waakhond. Dat betekent dat je niet alleen bericht over nieuwe ontwikkelingen en technologieën, maar deze ook kritisch bekijkt. Het is je taak te controleren of een nieuwe vinding maatschappelijk nut heeft, en net zo uitvoerig te kijken naar eventuele ethische kwesties als naar de mogelijkheden, de risico's en de milieugevolgen. Slechte wetenschap moet bekritiseerd worden en onzinnige onderzoeken doorgeprikt. Je kunt je als wetenschapsjournalist vragen stellen die een wetenschapper laat liggen, meent één van de geïnterviewde wetenschapsjournalisten. Net als

¹⁵ Volgens Galtung & Ruge bepalen de nieuwsfactoren de nieuwswaarde van een onderwerp. 'Consonance' is één van die factoren en houdt in dat iets moet voldoen aan een algemeen verwachtingspatroon van het publiek voordat het het nieuws kan halen. *The Structure of Foreign News*, 1965.

¹⁶ Stocking in *Communicating Uncertainty*, 1999. p.34.

¹⁷ Stocking hekelt journalistiek die slechts tegengestelde meningen geeft, en niet uitlegt waar het meningsverschil op gebaseerd is. *Communicating Uncertainty*, 1999. p.29

¹⁸ Goodell in: *Scientist and Journalists; Reporting science as news*, 1986. p.176.

politieke verslaggevers, kijk je ook vooral naar waar de autoriteiten het niet over hebben, zegt een respondent uit de risicocommunicatie. Goodell denkt dat wetenschapsjournalisten, misschien wel terecht, bang zijn om hun zorgvuldig opgebouwde netwerk van wetenschappers voor het hoofd te stoten als ze te kritisch zijn.¹⁹

Zeker bij risico onderwerpen is het belangrijk dat alle voor- en nadelen van dit onderwerp op een rijtje gezet worden, in een bredere context. Hoewel het grootste deel van de geïnterviewden ofwel gelooft dat het niet de taak is van de media om onrust te dempen, ofwel denkt dat het ontstaan van dit soort onrust buiten de media om gebeurt, kan de journalist door juiste en uitgebreide informatievoorziening wel degelijk een normaliserende werking hebben. Hij of zij kan laten zien wat de rol is van de wetenschap, die van belangengroepen en die van de overheid. Als er spanning zit tussen de verschillende partijen, dan kan hij of zij die weergeven. Het is goed dit zo objectief en evenwichtig mogelijk te proberen, maar vervolgens moet de lezer wel bij de hand genomen worden; het is onvoldoende om alleen de verschillende standpunten te vermelden die bestaan binnen de wetenschap. Bovendien moet je duidelijk maken hoeveel gewicht elk standpunt heeft: als de hele wetenschappelijke wereld vóór is en twee dissidente wetenschappers tegen, dan is dat voor een correcte inschatting noodzakelijk om te weten. Stocking bekritiseert journalisten die aan de enkele dissidente wetenschapper evenveel ruimte geven als aan de heersende meerderheid.²⁰

Je mag een mening hebben als journalist, maar alleen als je echt goed weet hoe een bepaalde kwestie in elkaar zit. Als dat het geval is, is het zelfs je taak om je lezer te helpen bij de meningsvorming. Een aantal van de wetenschappers gelooft dat de wetenschapsjournalist een rol heeft als bemiddelaar tussen de verschillende, geïsoleerde groepen, zoals wetenschap, overheid, belangengroepen en publiek.

Een wetenschapsjournalist moet perspectief aanbrengen en duiding geven, en hij of zij kan dat onder andere door kennis te hebben van zaken als statistieken en epidemiologie. Bovendien kan hij of zij bepalen of iets nieuws is of niet; uit de enorme stapel persberichten die de wetenschapsredactie dagelijks ontvangt, moeten de echt nieuwswaardige ontdekkingen geselecteerd worden. Dat kan alleen gedaan worden door iemand die goed geïnformeerd is.

Over vooringenomenheid zijn niet alle respondenten het eens: een wetenschapsjournalist denkt dat een journalist die echt goed geïnformeerd is over een onderwerp, hierover ook zijn ideeën mag hebben. Eén van de geïnterviewde wetenschappers, daarentegen, vindt het een groot probleem als hij geïnterviewd wordt door een vooringenomen verslaggever, maar hij geeft direct toe dat de beste journalisten degenen zijn die zich echt verdiept hebben in een onderwerp. Met problematische vooringenomenheid doelt hij dan ook op de gemanipuleerde interviews, waarin de citaten als het ware zijn gebruikt om een van te voren geproduceerd of bedacht verhaal te voorzien van de mening van een expert. Uiteindelijk lijkt het erop dat er meer waarde gehecht wordt aan kennis dan aan neutraliteit, maar het is wel belangrijk dat de journalist ruimte laat voor andere ideeën.

Een wetenschapsjournalist haalt informatie uit wetenschappelijke bladen, persberichten, promoties en zijn of haar netwerk. Het belangrijkste blijft echter wat je met de verkregen informatie doet: je kunt een persbericht of ANP-bericht direct in de krant zetten, maar beter is natuurlijk om te kijken wat het precies betekent. Dan kom je achter het nieuws, en ben je meer dan een doorgeefluik.

Eén van de respondenten die te maken heeft met crisismanagement is van mening dat er voor journalisten richtlijnen zouden moeten zijn als bij de BBC, en dat media daarop ook aangesproken kunnen worden. Bovendien vindt hij dat journalisten vergunningen moeten krijgen die afgenomen kunnen worden als ze hun beroep niet naar behoren uitoefenen. Hij pleit voor een soort ombudsman die toezicht houdt op de media, maar is de enige van de

¹⁹ Rae Goodell in *Scientists and Journalists*, 1986. p.177.

²⁰ S. Holly Stocking in *Communicating Uncertainty*, 1999. p.29.

respondenten. Meer (voornamelijk niet-journalisten) hebben echter wel moeite met de gebrekkige middelen die er zijn voor mensen die gedupeerd worden door de media, maar de meeste problemen kunnen voorkomen worden door een prepublicitaire controle door de geïnterviewde expert.

Hoewel weinig van de respondenten vinden dat risico-issues alleen behandeld moeten worden door wetenschapsjournalisten, zou het de berichtgeving wel ten goede komen als de wetenschapsjournalisten meer invloed hadden, ook op de algemene verslaggeving. Eén van de geïnterviewde wetenschappers opperde het idee om controversiële voorpagina-artikelen wel door wetenschapsjournalisten te laten schrijven, omdat fouten op die plaats extra schadelijk zijn. Dezelfde wetenschapper denkt dat het bij het publiek misschien leidt tot een genuanceerder beeld als de 'voorhoedegevechten' van de wetenschap alleen in het wetenschapskatern geplaatst worden. Daar blijft het abstracter en feitelijker, denkt hij.

2.6 Wanneer bericht je ergens over, wie laat je aan het woord en waar haal je je informatie vandaan?

Sommige wetenschappers zijn snel geneigd de media op te zoeken, anderen minder. Dat wil niet zeggen dat de eersten interessanter zijn. Het kan zijn dat een onderzoeker niet genoeg aandacht krijgt in de wetenschappelijke tijdschriften en daardoor besluit zich op de massamedia te richten. Andere onderzoekers, mogelijk de meest interessante, worden zo compleet opgeslokt door hun werk dat ze helemaal niet bezig zijn met publicaties. Weer andere hebben misschien geen vertrouwen in de massamedia of zijn alleen geïnteresseerd in wetenschappelijke publicaties. Voor de journalist is het soms moeilijk te bepalen of waarmee een wetenschapper naar buiten komt wel de moeite waard is om aandacht aan te besteden, ook al klinkt het interessant. Ze kunnen de wetenschappelijke kant vaak niet inschatten. Zeker in het geval van nieuwe ontwikkelingen is dat moeilijk, ook omdat er in de wetenschap zelf vaak verschillend over gedacht wordt, zoals ik in 2.1 al heb uitgelegd. Een afwijkende minderheid kan het soms uiteindelijk aan het rechte eind hebben, maar wordt vaak niet serieus genomen binnen wetenschappelijke kring.

Wanneer belangrijke instituten de resultaten van een onderzoek naar buiten brengen, besteden de meeste media daar aandacht aan. Maar is dat wel terecht? Soms krijgt één onderzoek onevenredig veel aandacht van de pers, terwijl een ander onderzoek dat niet in de lijn van de verwachting ligt nagenoeg wordt genegeerd. Een wetenschapper noemde als voorbeeld een Brits onderzoek dat concludeerde dat gsm geen kanker veroorzaakt; dit kreeg nauwelijks aandacht in de pers, omdat het niet voldeed aan de nieuwsfactor 'consonance'.²¹

Is campagnejournalistiek, alleen maar mensen aan het woord laten die de politieke kleur hebben van de krant of het blad waarvoor je schrijft, acceptabel?

Oplossingen

Een heel belangrijk uitgangspunt, of liever ijkpunt, om te kunnen bepalen wat een onderzoek of een vinding waard is, is je netwerk. Net zo zeer als andere journalisten, en misschien nog wel meer, heb je als wetenschapsjournalist een betrouwbaar netwerk van experts nodig. Bouw een relatie op met wetenschappers die je vertrouwt, want, zegt één van de wetenschapsjournalisten, onderzoekers die eerlijk zijn en ook eerlijk kijken naar het werk van andere onderzoekers, komen niet snel op de televisie. Ze zijn niet erg zichtbaar. Maar zij

²¹ Galtung & Ruge's nieuwsfactoren. *The Structure of Foreign News*, 1965.

kunnen je wel helpen met een betrouwbaar oordeel over een bepaald onderzoek. Dagelijks komen er vele rapporten terecht op het bureau van de wetenschapsjournalist; alleen door te overleggen met je netwerk kun je uitvinden welke van deze rapporten de moeite waard zijn. Ook gerenommeerde tijdschriften kunnen houvast bieden; je kunt er van uitgaan dat de onderzoeken en resultaten die deze wetenschappelijke bladen halen daadwerkelijk opzienbarend zijn.

Een opvallend advies werd gegeven door enkele van de geïnterviewde journalisten: ontwikkel een antenne, sommige instituten deugen niet. Wanneer deze instituten met onderzoeksresultaten komen, weet je dat je extra voorzichtig moet zijn. Doe je research grondig, zodat je precies weet wat het onderzoek waard is. Hetzelfde geldt ook voor bepaalde bladen en sommige hoogleraren. De meest voor de handliggende reden voor dit gerechtvaardigde wantrouwen zijn de verborgen belangen die een steeds grotere rol spelen in de wetenschap. Onderzoeken moeten gefinancierd worden, en om de geldstroom niet te laten stagneren, worden onderzoeksinstituten en universiteiten geacht eens in de zoveel tijd met opvallende resultaten naar buiten te komen. Voorlichters doen hun best om het onderzoek of de wetenschappers in het persbericht zo voordelig mogelijk uit de verf te laten komen. Ze worden betaald om het onderzoek te promoten. Om dit allemaal goed op waarde te kunnen schatten, is het noodzakelijk dat de wetenschapsjournalist weet hoe onderzoeksfinanciering gaat in zijn werk, hoe de farmaceutische industrie in elkaar steekt en welke belangen daar spelen.

2.7 Evenwicht

Bij controversiële onderwerpen zou de journalist moeten streven naar evenwichtige berichtgeving. Maar wat is dat precies? Vooral in de Amerikaanse journalistiek wordt het principe van hoor en wederhoor zo strikt nageleefd, dat wetenschappelijke randfiguren soms net zoveel aandacht krijgen als wetenschappers die hun sporen uitgebreid hebben verdiend. Evenwicht betekent dus niet automatisch dat alle actoren in een actuele kwestie ook evenveel ruimte krijgen om hun verhaal te doen. Zoals in 2.6 al duidelijk werd, zijn ook niet alle onderzoeken het waard om veel aandacht aan te besteden.

Wanneer er een controverse ontstaat omdat burgers zich zorgen maken om de onbekende risico's van een ontwikkeling, worden er vaak actie- en belangengroepen gevormd. Deze laten graag van zich horen en voeren acties uit om aandacht van de media en overheid te krijgen. Dat lukt ze meestal ook, en soms zo goed, dat zij eigenlijk de grootste actor worden in zo'n controverse. Plotseling blijkt dat in de berichtgeving voornamelijk protesterende belangengroepen aan het woord komen en is de balans ver doorgeslagen naar de ongeruste burger. De mediaconsument krijgt alleen nog maar één kant te zien en wordt daardoor dan weer beïnvloed. In een hype krijg je dan reacties die elkaar versterken.

Oplossingen

Hoewel je moet proberen om een risico onderwerp van alle kanten te belichten, is het ook je taak als wetenschapsjournalist om onzin eruit te filteren. De verschillende partijen in een controverse moeten gewogen worden. Lang niet iedereen die iets te zeggen heeft over een onderwerp hoeft je dat ook te laten doen, zelfs niet als het wetenschappers zijn. Hoewel een behoorlijk aantal respondenten adviseren bij controversiële issues nog strikter hoor en wederhoor toepassen, lijkt het zinvol om dat niet koste wat kost door te voeren, zoals twee wetenschapsjournalisten menen. Actiegroepen komen vaak met onzinnige documentatie aan, en dat hoort niet in evenwichtige berichtgeving thuis. Hetzelfde geldt voor wetenschappers

die een erg afwijkend standpunt innemen; eventueel kun je hier aandacht aan besteden, maar niet als je denkt dat het een waardeloos standpunt is. En omdat het een minderheidsstandpunt is, zou het niet net zoveel ruimte mogen krijgen als de heersende wetenschappelijke opinie, want dan wordt de indruk gewekt dat allebei de standpunten evenveel gewicht hebben, en dat is niet zo. Als het gaat om de wetenschappelijke informatie, zijn er zelfs journalisten die evenveel gewicht geven aan het oordeel van niet-wetenschappers als aan autoriteiten op het gebied van de bepaalde technologie. Dit is vooral te zien in de controverse rond de UMTS-masten: gewone burgers die zichzelf slachtoffer achtten van de UMTS-straling werden aan het woord gelaten over technische aspecten van de UMTS-technologie. In een situatie waarin onrust is ontstaan over dit soort technologieën, moet de burger wel aan het woord komen, maar niet in de positie van autoriteit. Want dan is de kans groot dat veel lezers die informatie toch voor waar aannemen. Overigens geldt min of meer hetzelfde voor wetenschappers zelf. Eén van de geïnterviewde wetenschappers zei zelf echt alleen uitspraken te doen over zijn eigen vakgebied, want, zo denkt hij, het publiek is geneigd alles aan te nemen van iemand die professor of doctor is.

Een andere remedie voor onevenwichtige berichtgeving is het consulteren van meer dan één bron. Dit lijkt tegengesteld aan het vorige punt, maar is het niet. Het gaat hier namelijk alleen om autoriteiten op het gebied waar de controverse is of zou kunnen ontstaan. Het zijn bronnen die je zelf zoekt en waarmee je het probleem in perspectief kunt zetten. Zoals te zien was in de case history, werd in alle artikelen slechts één bron geciteerd.

2.8 Problemen die buiten de reikwijdte van de journalist liggen: slechte communicatie vanuit de wetenschap. Hoe kunnen wetenschap en overheid bijdragen aan evenwichtige berichtgeving?

Een opvallend groot aantal van de geïnterviewde autoriteiten is van mening dat er veel te verbeteren valt bij de communicatie vanuit de wetenschap. Natuurlijk wordt de naïeve, wereldvreemde onderzoeker genoemd, die niet kan communiceren, alleen maar aan de inhoud denkt en geen idee heeft hoe zijn verhaal er naar buiten toe uitziet. Eén van de geïnterviewde wetenschappers denkt dat dit er de oorzaak van geweest is dat genetisch gemodificeerd voedsel nu door het publiek wordt gezien als 'Frankenstein voedsel'. Ook bij de communicatie van het onderzoek van TNO is iets misgegaan; het instituut had 'statistisch significant' bewijs gevonden voor verminderd 'welbevinden' door UMTS-straling. Volgens de hierboven genoemde wetenschapper is dat woordgebruik verkeerd. Het zegt een leek, en dus ook een journalist niet veel, maar klinkt wel zorgwekkend. Tegenwoordig houden wetenschappelijke instituten zich meer bezig met communicatie, maar dat resulteert vaak in een soort verkooppraatje voor het onderzoek, vindt een wetenschapsjournalist. Bovendien zijn de persberichten vaak slecht; dan krijgt de journalist de schuld van het verkeerd brengen van een nieuwsfeit, maar als je dan het persbericht erbij neemt dan zie je dat het daar al fout instaat.

Ook één van wetenschappers is niet blij met de tendens om Pr-bureau's in te schakelen. Hij verklaart dat veel mis gaat omdat er als wetenschappelijk instituut van je wordt verwacht dat je communicatie-uitingen verricht, zonder dat men kijkt naar de effectiviteit ervan.

Wetenschappelijke instituten zijn verder nog maar heel beperkt bezig met het maatschappelijk nut van hun ontwikkelingen: bij nieuwe ontwikkelingen vragen mensen zich af of ze daar wel op zitten te wachten, zegt één van de respondenten. Als ze daar geen goed beeld van krijgen, zijn de risico's veel hinderlijker.

Wat betreft de overheid, zien een aantal bestuurders dat de relatie tussen haar en de media niet goed is, ze is teveel gericht op crisis en escalatie. De twee komen elkaar alleen maar tegen als het misgaat, en daardoor is een soort vijandbeeld ontstaan. De overheid is niet open genoeg en brengt bijvoorbeeld informatie uit een nog te publiceren rapport in kleine stukjes naar buiten. Daardoor vertroebelt het debat, want de media krijgen geen goed beeld van wat er aan de hand is en kunnen de informatie niet in context plaatsen. Het publiek wantrouwt zowel de overheid als de wetenschap.

Oplossingen

In eerste instantie is een serieuze mediabegeleiding voor de wetenschap noodzakelijk. Al voordat controversiële vindingen naar buiten gebracht worden, moeten wetenschappers zich realiseren dat het onderwerp publiciteitsgevoelig is en mogelijk tot onrust kan leiden. De meeste respondenten vinden dat hieraan nog flink wat verbeterd kan worden. Vervolgens moet de wetenschapper of het instituut een zorgvuldige, op het publiek gerichte rapportage of persbericht naar buiten brengen. Persvoorlichters moeten eerlijk zijn, vooral over de risico's en onzekerheden die aan de nieuwe technologie kleven, en ze moeten aangeven of er nog meer onderzoek nodig is. Het is volgens een behoorlijk deel van de respondenten de verantwoordelijkheid van de wetenschap om met goed doortimmerde rapporten te komen en juiste, begrijpelijke persberichten te maken.

Het is echter nog belangrijker om al voordat een onderzoek gestart wordt, te kijken naar het mogelijk maatschappelijk nut van een nieuwe ontwikkeling. Twee van de geïnterviewde wetenschappers vinden dat de wetenschap eens zou moeten kijken naar het bedrijfsleven, die marketingonderzoek doet voor of tijdens de ontwikkeling van een nieuw product. Weinig mensen hebben op dit moment een beeld van wat nanotechnologie voor hen kan betekenen, en toch wordt er volop aan gewerkt. Duidelijke informatie voor de burgers, waarbij niet alleen maar wordt gewezen op de mogelijke risico's, maar ook op de voordelen die ze van een nieuwe technologie zouden kunnen hebben, creëert draagkracht onder de bevolking en vermindert het wantrouwen naar de wetenschap toe.

Ook nuttig lijkt het zorgen voor brochures met heldere en begrijpelijke informatie over nieuwe ontwikkelingen of risico's. Dit is een gedeelde taak van wetenschap en overheid. Het Milieu en Natuur Planbureau heeft in 2005 een brochure gemaakt over fijn stof²²; het gevolg was dat de berichtgeving over deze problematiek veel genuanceerder werd, en dat overal opeens de juiste cijfers genoemd werden. De media kunnen het publiek vervolgens wijzen op het bestaan van deze informatie.

Een geïnterviewde wetenschapsjournalist zei dat het misschien beter zou zijn als de wetenschap niet steeds met kleine deelconclusies naar buiten kwam: ze noemde als voorbeeld dat het ene jaar naar voren komt dat koffie gezond is, en het volgende jaar weer dat het slecht is. Dat werkt verwarrend; instituten zouden er beter aan doen wat terughoudendheid te betrachten totdat ze echt weten hoe het zit.

Een veelgenoemde oplossing wordt al toegepast bij enkele grote bedrijven: achtergrondgesprekken met journalisten. Voor zowel de wetenschap als de overheid zou het slim zijn om journalisten uit te nodigen voor gesprekken. Juist als er nog niets aan de hand is. Hiermee kweek je onderling vertrouwen, en als er een keer iets misgaat, hebben de media een goede context en kunnen ze problemen beter plaatsen. Journalisten hoeven zich dan niet

²² Buijsman, E., et al. *Fijn stof nader bekeken: de stand van zaken in het dossier fijn stof*, 2005. Milieu en Natuur Planbureau.

plotseling een ingewikkelde materie eigen te maken, met alle risico's van dien, maar weten al hoe bijvoorbeeld een bepaalde technologie werkt. In het verlengde hiervan opperen enkele respondenten het idee om de traditionele volgorde, wetenschapper vertelt aan journalist en die legt het weer uit aan de lezer, om te gooien. Zet de wetenschap en het publiek bij elkaar en laat ze met elkaar communiceren. Dan kunnen burgers rechtstreeks vragen stellen aan de onderzoekers. De pers kan er dan bij zijn als een observerende in plaats van de traditionele, bemiddelende partij.

Openheid is echter de belangrijkste weg om te bewandelen voor zowel de overheid als de wetenschap; informatie achterhouden om onrust te voorkomen werkt altijd averechts, denken de respondenten. De overheid zou een risicocommunicatie programma moeten hebben dat rekening houdt met de gevoelens van de bevolking, terwijl het niet direct het beleid ter discussie stelt. Want, zo zegt een wetenschapper, "feelings are facts"; je kunt emoties niet afdoen als bijzaak, want voor veel mensen is dat hun enige respons op een nieuwe ontwikkeling. Dit is risico als sociale constructie, zoals Peter Vasterman vaststelt in zijn proefschrift *Mediahype*. "Want wie maakt uit wat ongewenste gevolgen zijn en wie bepaalt welke risico's al dan niet acceptabel zijn?"²³

²³ Vasterman, P. *Mediahype*, 2004. p.54.

CONCLUSIE

Journalisten zijn ook mensen. Zij zullen, net als de meeste van ons, schrikken van een foto als die van *Envisat*. Toch zullen zij hun aanvankelijke verontwaardiging of schrik als mens moeten laten bezinken voordat ze de rest van de maatschappij informeren als verslaggever. Ze zullen eerst moeten kijken wat er precies achter het persbericht zit, ook al betekent dat misschien dat ze hun eerste deadline zullen missen. Juist bij schokkende of opzienbarende persberichten is dat belangrijk, omdat je als journalist op een bevoorrechte, maar ook verantwoordelijke positie zit: je bent een belangrijke bron van informatie en je kunt hierdoor (deel)oorzaak zijn van maatschappelijke onrust. Nou is dat geen enkel probleem, als er ook daadwerkelijk een goede reden is voor controversie. Bovendien is het niet de taak van de journalist om maatschappelijke controversie te dempen noch om die aan te wakkeren. Het is wel belangrijk dat de journalist zijn taak serieus neemt, en dat betekent dat hij zijn publiek de kwestie zo compleet en duidelijk mogelijk voorlegt in genuanceerde en evenwichtige berichtgeving.

Vanuit zeer verschillende hoeken heb ik adviezen en suggesties gekregen om te komen tot een evenwichtige risicoverrichtgeving, en ik denk dat ze bruikbaar zijn. Het zijn richtlijnen, aangedragen door mensen die vanuit hun werk te maken hebben met risicocommunicatie en –berichtgeving. Ik denk dat de verzamelde inzichten kunnen bijdragen aan een verbetering van berichtgeving over controversiële onderwerpen.

Aan de andere kant is het natuurlijk maar de vraag in hoeverre de media de oorzaak zijn van maatschappelijke onrust. Steeds meer mensen halen informatie van het internet en hebben dus al een mening gevormd voordat er een journalist aan te pas komt. En die mening is vervolgens moeilijk te veranderen; mensen willen horen wat ze verwachten en zien graag hun oordelen bevestigd. Als media kun je slechts informeren.

Overigens kwam uit alle bijna interviews naar voren dat de media in Nederland het zo slecht nog niet doen. De meeste kritiek was gericht tegen de wetenschap en de overheid. Eén van de respondenten haalde de enquête van dagblad Trouw aan uit 2004²⁴, waaruit bleek dat het publiek veel meer vertrouwen heeft in de media dan in de overheid.

De wetenschapsjournalist kan niet voorkomen dat de burger zich ongerust maakt over de gevolgen van nieuwe wetenschappelijke ontwikkelingen, zeker niet als de risico's reëel zijn. Dat is ook niet zijn taak. Wel kan hij een belangrijke bijdrage in het voorkomen van onnodige onrust, ofwel door direct zelf evenwichtige artikelen te maken, ofwel door evenwicht te bieden aan tendentieuze en incorrecte geluiden. De journalistiek is een onderdeel van de maatschappij, en door juiste en complete informatie te leveren, dient zij haar het best.

²⁴ Enquête van Trouw naar vertrouwen van het publiek in de media en de overheid. 2005.

UITLEG INSTANTIES EN BEGRIPPEN:

Risico Issues:	kwesties waarin het gaat om technologieën waarvan de risico's onbekend zijn
KNMI:	Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut
Envisat:	Environmental Satellite
Sciamachy:	Scanning Imaging Absorption Spectrometer for Atmospheric Chartography
ESA:	European Space Agency
BIRA-IASB:	Belgisch Instituut voor Ruimte-Aëronomie
NOx:	Stikstofoxiden; daartoe behoort stikstofdioxide ook
NO2:	Stikstofdioxide
RIVM:	Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu
MNP:	Milieu en Natuur Planbureau
UMTS:	Universal Mobile Telecommunications System
TNO:	Nederlandse Organisatie voor toegepast-natuurwetenschappelijk onderzoek
StopUMTS:	website van de actiegroep tegen UMTS-masten: www.stopUMTS.nl
AAAS:	American Association for the Advancement of Science
EurekAlert:	lijst van AAAS met al het wetenschappelijke nieuws

LITERATUURLIJST

- Bardoel, J. *Journalistieke Cultuur in Nederland*.
- Buijsman, E., et al. *Fijn stof nader bekeken: stand van zaken in het dossier fijn stof*. 2005. Rapport van het Milieu en Natuur Planbureau.
- Friedman, S.M. *Communicating Uncertainty: Media Coverage of New and Controversial Science*. Mahwah, NJ [etc.]. Lawrence Erlbaum Associates, 1999.
- Friedman, S.M. *Scientists and Journalists*
- Galtung, Johann en Mari Holmboe Ruge. *The Structure of Foreign News*. 1965.
- Laroes, H. *Is wetenschap mediageniek?* Van Marum lezingenreeks 2000, nr. 2, 15 juni 2000.
- Murray, D. et al. *It ain't necessarily So: How media make and unmake the Scientific picture of Reality*. Rowman & Littlefield Publishers, Inc. Lanham, Ma [etc.]. 2001.
- Allen, S. *Media, Risk and Science*. Open University Press, Buckingham, U.K. 2002.
- Friedman, S. et al. *Scientists and journalists: reporting science as news*. Free Press, New York, NY. 1986.
- Vasterman, P. *Mediahype*. Amsterdam. Aksant.2004.

KRANTENARTIKELEN

Alle artikelen waarin wordt gerefereerd aan de satellietfoto; als een artikel geen referentie bevat, staat dat expliciet aangegeven.

- Schreuder, Arjen. "Hoge score op 'smogkaart' geen verrassing." NRC Handelsblad 15 oktober 2004: binnenland, p. 6.
- "Ons land is vieste van Europa." De Telegraaf. 15 oktober 2004: voorpagina.
- Botman, Hans. "Randstad Verstikkend." Algemeen Dagblad. 15 oktober 2004: voorpagina.
- Boogaard, Frans. "EU: nieuwe kans voor het milieu. Aanpak gebruik fluorgassen." Algemeen Dagblad. 15 oktober 2004: buitenland, p. 6. (geen referentie)
- "Satelliet geeft smerig beeld van Nederland." ANP. 15 oktober 2004: binnenland.
- "Voor schone lucht moet je vooral niet in de Randstad zijn." Het Parool. 15 oktober 2004: voorpagina.
- "Nederland zwaar getroffen. Milieubeeld is zorgwekkend, maar foto vertelt niet alles." Het Parool. 15 oktober 2004: binnenland, p. 4.
- Trommelen, Jeroen. "Diesels verontreinigen Nederlandse lucht". De Volkskrant. 16 oktober 2004: binnenland, p. 3.
- Ephimenco, Sylvain. "Goor." Trouw. 16 oktober 2004: De Verdieping, p. 13.
- Botman, Hans. "Roep om stevige maatregelen." Algemeen Dagblad. 16 oktober 2004: binnenland, p. 3.
- Dijkstra, Anneke. "Kinderen roken mee met A13." Algemeen Dagblad. 16 oktober 2004: binnenland, p. 3. (geen referentie)
- "Nieuwe school 100 meter van A4." Algemeen Dagblad. 16 oktober 2004: binnenland, p. 3. (geen referentie)
- "Smerig beeld van Nederland zegt weinig." Haagsche Courant. 16 oktober 2004: BIN1 (binnenland).
- Hover, Martijn. "Regio krijgt vuile lucht van overal." Eindhovens Dagblad. 16 oktober 2004: binnenland.
- "Concentratie stikstofdioxide in lucht boven Randstad behoort tot hoogste ter wereld, gat in ozonlaag goed zichtbaar." Het Parool. 24 november 2004: Amsterdam, p. 9.
- Mesman, Gerard en Elten, Geert van. "Eindhoven heeft geen haast met verbeteren luchtkwaliteit." Eindhovens Dagblad. 16 december 2004.
- Engels, Joep. "De smerige Nederlandse luchten." Trouw. 10 januari 2005: De Verdieping, p. 9.
- "Nederlanders sterven eerder door vuile lucht en uitlaatgassen." Brabants Dagblad. 3 februari 2005: voorpagina.
- Knuttel, A.E.C. en Steen, van der, Frans. "Te luchtige politiek rond vervuilde lucht. Amsterdamse- en Stille Veerkade zijn de grootste roetpijp van Nederland." Haagsche Courant. 24 februari 2005: OPA1 (opinie).
- "Lucht Veluwe net zo goed of slecht als in Oostvoorne; meeste fijn stof komt uit natuur, van verkeer en uit buitenland." Rotterdams Dagblad. 17 maart 2005: Voorne-Putten.
- "Schade aan milieu in steeds rapper tempo." De Telegraaf. 30 maart 2005: buitenland.
- Teeffelen, van, Gert-Jan. "Auto-industrie in het beklagdenbankje; commotie in Duitsland vanwege luchtvervuiling in dorpen en steden." De Volkskrant. 2 april 2005: economie, p. 7.
- "Staatssecretaris van Geel moet nu rekeningrijden invoeren." Trouw. 8 april 2005: vandaag, p. 2.
- "Halfhartig milieubeleid". NRC Handelsblad. 8 april 2005: opinie, p. 7.
- Hamerlynk, Karen. "Zoektocht naar het schoonste plekje van Rotterdam." Algemeen Dagblad. 12 april 2005: Rotterdam, p. 2.
- Hoove, Sanne ten en Teeffelen, Gert-Jan van. "Roep om aanpak vervuiling steeds luider; aanleg wegen en bedrijventerreinen blijft onzeker, want maatregelen om EU-normen te halen blijven uit." De Volkskrant. 26 april 2005: economie, p. 9.
- Aarden, Marieke. "Recht op schone lucht wint van het verkeer." De Volkskrant. 7 mei 2005: kennis, p. K3.
- Hover, Martijn. "Rechter gevraagd om tachtig km." Eindhovens Dagblad. 13 mei 2005: regio.
- Boer, Jacques den. "Vergeet luchtvervuiling door Schiphol niet." NRC Handelsblad. 6 juli 2005: opinie, p. 7.
- Aarden, Marieke. "Nederland is allang geen milieu-koploper meer." De Volkskrant. 9 juli 2005: kennis, p. K07.
- Gelderen, Ron van. "Weer serieus genomen door de luchtvervuiling; als je wilt dat de wereld verbetert, moet je zelf iets doen." De Volkskrant. 18 juli 2005: economie, p. 06.
- Assen, Mark van. "Het recht op schone lucht." BN/DeStem. 17 september 2005: weekend reportage.
- Calmthout, Martijn van. "Stikstofkaart van KNMI doet geen goed bij de querulanten." De Volkskrant. 22 oktober 2005: kennis, p. 5.
- Polman, Hilbrand. "Pieter van Geel: beroerde positie in een beroerd kabinet." Dagblad van het Noorden. 17 februari 2006.

Andere bronnen

-Interviews door drs. Annemiek Verbeek. Uitgevoerd in april en mei 2006, ten behoeve van het Messenger Project, in opdracht van de EU.

-Interviews door drs. Sacha Wamsteker. Uitgevoerd in april en mei 2006, ten behoeve van het Messenger Project, in opdracht van de EU.

GEINTERVIEWWDE AUTORITEITEN:

- 1 Wout Jong, beleidsmedewerker bij het Crisis Onderzoeks Team (COT)
- 2 Werner Overdijk, directeur Crisisplan
- 3 Peter van Dolen, hoofd Expertise Centrum Risico- en Crisiscommunicatie (ERC)
- 4 Steve Hufton & Laurence van Gelderen, mediavorlichter en issue manager bij KPN
- 5 Joris Wijnhoven, campaigner Verkeer bij Milieudefensie
- 6 Hans Siepel, voormalig hoofd voorlichting Binnenlandse Zaken
- 7 Frank Havik, senior communication advisor ERC
- 8 Ernst Jan Peters, communicatieadviseur gemeente Apeldoorn
- 9 Diederik Samsom, Tweede Kamerlid voor de PvdA
- 10 Bert Regeer, communicatieadviseur bij Shell
- 11 Roel Coutinho, directeur Centrum Infectieziektebestrijding RIVM
- 12 Wim Köhler, wetenschapsjournalist NRC Handelsblad
- 13 Ron Fresen, politiek verslaggever NOS-journaal
- 14 Dr. Henriëtte Schatz, hoofd (a.i.) Maatschappelijke Signalering & Debat, en André Krom, projectleider van het Rathenau Instituut
- 15 Prof. Dr.Ir. Peter Zwamborn, TNO Fysisch en Electronisch Laboratorium. Hoogleraar Magnetische Effecten en projectleider van TNO-onderzoek naar UMTS-masten in 2003
- 16 Kees Schaepman, voorzitter Nederlandse Vereniging Journalisten (NVJ), eindredacteur de Ochtenden (VPRO Radio)
- 17 Ir. Keimpe Wieringa, Luchtkwaliteit en Europese Duurzaamheid. Milieu en Natuur Planbureau
- 18 Hans van Maanen, freelance wetenschapsjournalist, columnist in de Volkskrant en schrijver van o.a. de *Encyclopedie van Misvattingen*. Geeft verder gastcolleges wetenschapsjournalistiek aan de Erasmusuniversiteit in Rotterdam.
- 19 Margriet van der Heijden, voorzitter van de Vereniging van Wetenschapsjournalisten (VWN) en eindredacteur van *Hoe?Zo! Radio*.
- 20 Hans van Breugel, communicatieadviseur NIWI/KNAW
- 21 Hugo Priemus, hoogleraar Systeeminnovatie Ruimtelijke Ontwikkeling, decaan Techniek, Bestuur en Management, TU Delft. Wetenschappelijk directeur BSIK-programma Vernieuwend Ruimtegebruik.

Bijlage

Topics voor de afgenomen interviews:

Media

- Hoe berichten de media over risico-issues en wetenschap?
- Hoe staat het met de betrouwbaarheid van de berichtgeving, de bronnenselectie en de hoeveelheid aandacht voor bepaalde topics?
- Wat is typerend voor de rol van de media bij de interactie tussen wetenschap, publiek en overheid? Amplificatie rond UMTS, het ontbreken daarvan bij fin stof?

Wetenschap

- Hoe evalueert u de manier waarop wetenschappers communiceren over de resultaten van hun onderzoek in relatie tot risico issues?

Publiek

- Wie zijn de meest invloedrijke actoren in het debat?
- Hoe evalueert u de manier waarop deze actoren zich opstellen?

Overheid

- Welke factoren zijn bepalend voor het overheidsbeleid bij controversiële risico-issues?
- Hoe evalueert u de reactie van de overheid op controverses en crisis rond risico's
- Wat zou er moeten veranderen bij de overheid (in relatie tot wetenschap, media en publiek)?