

IB
COMMUN
ETENS

32 (4)

2004

Tijdschrift voor Communicatiewetenschap

Themanummer 'risicocommunicatie'

Jaargang 32/2004 nr 4

Boom Tijdschriften

265 710929303

Tijdschrift voor Communicatiewetenschap richt zich op het signaleren en registreren van ontwikkelingen binnen de communicatiewetenschap en haar verwante wetenschapsgebieden (journalistiek, de toepassingsgebieden van de communicatiewetenschap, film- en televisiewetenschap, de communicatieve aspecten van informatie- en communicatietechnologie) in Nederland en Vlaanderen. Als zodanig biedt het tijdschrift een platform voor degenen die in onderzoek of beschouwing belangwekkende informatie willen publiceren over het wetenschapsgebied om een bijdrage te leveren aan discussie binnen en ontwikkeling van de communicatiewetenschap. Ieder artikel wordt gereviseerd door twee onafhankelijke beoordelaars.

Verschijnt vier keer per jaar. Een van de vier uitgaven betreft een themanummer.

Werkredactie

dr. Hilde Van den Bulck (UA, Communicatiewetenschap); dr. Mark Deuze (ASCOR); dr. Hans van Driel (UvT, Media en cultuur); dr. Jan Gutteling (UT, Toegepaste communicatiewetenschap, redactiesecretaris); dr. Leen d'Haenens (KUN, Communicatiewetenschap); dr. Frank Huysmans (Sociaal Cultureel Planbureau); dr. Patrick Vyncke (UG, Communicatiewetenschap)

Redactieraad

dr. Leo Van Audenhove (TNO, VUB, Communicatiewetenschap); drs. Hermineke van Bockxmeer (TNO); dr. Harry Bouwman (TU Delft); prof.dr. José van Dijk (UvA); dr. Wim Elving (UvA, Communicatiewetenschap); dr. Willem Hesling (KUL, Communicatiewetenschap); prof.dr. Carel Jansen (KUN, Bedrijfscommunicatie); prof.dr. Jan Kleinmijhuis (VU, Communicatiewetenschap); drs. Coen van der Linden (School voor communicatiemanagement Utrecht, LOCO); prof.dr. Peter Neijens (UvA, Communicatiewetenschap); prof.dr. Gisela Redeker (RUG, Communicatie- en informatiewetenschappen); dr. Betteke van Ruler (VU, Communicatiewetenschap); prof.dr. Frieda Saeyns (UG, Communicatiewetenschap); prof.dr. Erwin Seydel (UT, Toegepaste communicatiewetenschap); dr. Katia Segers (VUB, Communicatiewetenschap); prof.dr. Patti Valkenburg (UvA, Communicatiewetenschap); dr. Ben Warner (Nederlandse Gasunie); prof.dr. Cees van Woerkum (LUW)

Redactiesecretariaat

Dr. Jan Gutteling, Toegepaste Communicatiewetenschap Faculteit WMW – Universiteit Twente / Postbus 217, 7500 AE Enschede / tel. (053) 4893290 / fax (053) 4894259 / e-mail: J.M.Gutteling@utwente.nl

Richtlijnen voor auteurs op aanvraag bij het redactiesecretariaat.

Boeken ter review kunnen worden aangeboden aan:

Dr. Frank Huysmans, Sociaal en cultureel Planbureau, Postbus 16164, 2500 BD Den Haag.

Uitgever

Uitgeverij Boom BV, Carola Hageman, Prinsengracht 747-751, 1017 JX Amsterdam, tel. (020) 5200126, chageman@uitgeverijboom.nl, www.uitgeverijboom.nl

Administratie

Voor abonnementen en losse nummers wende men zich tot het adres van de uitgeverij te Meppel: Uitgeverij Boom, Postbus 400, 7940 AK Meppel; tel. (0522) 237555. Advertentie-exploitatie: Michiel Klaasen, tel. (020) 5200122.

Nieuwe abonnementen: abonnementen kunnen op elk gewenst tijdstip ingaan. Voor het resterende deel van het jaar wordt een evenredig gedeelte van de abonnementsprijs in rekening gebracht. Nieuwe abonnementen kunnen schriftelijk of telefonisch worden opgegeven.

Adreswijziging: bij wijziging van naam en/of adres verzoeken wij u een gewijzigd plakadres toe te zenden aan de abonnementen administratie.

Beëindiging abonnement: abonnementen kunnen schriftelijk tot uiterlijk 1 december van het lopende abonnementsjaar worden opgezegd. Bij niet-tijdige opzegging wordt het abonnement automatisch voor een jaar verlengd.

Betaling: gebruik voor uw betalingen bij voorkeur de te ontvangen stortings/acceptgirokaart. Dit vergemakkelijkt de administratieve verwerking.

Abonnementsprijs: voor particulieren € 86,-; voor instellingen € 168,50; voor studenten € 47,50; los nummer € 25,-.

Richtlijnen voor auteurs

Richtlijnen voor het schrijven van artikelen worden op verzoek toegezonden door de redactiesecretaris.

Auteursrecht voorbehouden

Niets uit deze uitgave mag zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever worden openbaar gemaakt of veelevoudigd.

ISSN 1384-6930

Inhoud

Inleiding

- 310 *Jan Gutteling & Frank Huysmans*
Risicocommunicatie als maatschappelijk verschijnsel
en nieuw wetenschappelijk veld

Artikelen

- 314 *Irene van Geest*
De ontwikkeling van risicocommunicatie bij de overheid
- 323 *Ulrike Maris & Keith Roe*
Risicocommunicatie rond voedselveiligheid in Europese kranten
- 339 *Frank Huysmans & Anja Steenbekkers*
Bezorgdheid en geïnformeerdeheid van Europese burgers over industriële
en natuurlijke risico's
- 361 *Wieteke Beerepoot, Rachel Levi, Karen Schreurs, Kim Verschueren,
Margôt Kuttschreuter & Jan Gutteling*
De burger en de risicokaart: Gebruikerservaringen in Enschede drie jaar
na de vuurwerkramp
- 378 *Enny Das & Bob Fennis*
Risicocommunicatie en rookgedrag: Een experimentele variatie op de
waarschuwingen op sigarettenverpakkingen
- 388 *Jaap Willems, Betteke van Ruler & Neil van der Veer*
Communicatiebarrières tussen biologen en journalisten: Maatschappelijke
betrokkenheid als verklarende factor

402 Jaarindex

405 Dankwoord

Inleiding tot het themanummer 'Risicocommunicatie als maatschappelijk verschijnsel en nieuw wetenschappelijk veld'

Een van de artikelen in dit themanummer begint met de paradoxale observatie dat het leven in de westerse wereld anno 2004 tegelijkertijd veilig en risicovol is. De gemiddelde levensverwachting is nog nooit zo hoog geweest, de veiligheid en welvaart van de samenleving staan op een ongeëvenaard hoog niveau. Toch zijn er nog altijd risico's en dreigen er gevaren en maken veel burgers zich zorgen. En het lijkt erop dat zich steeds meer burgers steeds meer zorgen maken. Met deze constatering betreden we het domein van de risicoperceptie en de risicocommunicatie. In de internationale wetenschappelijke literatuur komen we vaak teksten tegen, die zowel het maatschappelijke als het wetenschappelijke belang van risicocommunicatie willen onderstrepen (zie bijvoorbeeld Rohrmann, 1992). Volgens Rohrmann (p. 169) is de belangstelling voor dit relatief nieuwe vakgebied ontstaan door een aantal grote maatschappelijke conflicten rond de invloed van grootschalige technologieën (zoals kernenergie of moderne biotechnologie) en door het beperkte succes van preventiecampagnes op het terrein van veiligheid en gezondheid.

Het maatschappelijke belang van risicocommunicatie is daarmee niet echt meer een punt van discussie, de vraag of risicocommunicatie ook echt als een zelfstandige wetenschappelijke discipline kan worden gezien, nog wel. Deze vraag was aanleiding voor Gurabardhi, Gutteling en Kuttschreuter (2004) om een systematische analyse te maken van de peer-reviewde tijdschriftartikelen over risicocommunicatie op het gebied van technologie, industrie en milieu. Ze gebruikten daarvoor de Web-of-science-databases over de periode 1988-2000. De eerste bevinding was dat het aantal peer-reviewde artikelen van 1988 tot 1995 gestaag toenam, en dat er na 1995 een zekere periode van stabilisatie optrad tot zo ongeveer veertig artikelen per jaar. De tweede constatering is dat de risicocommunicatieliteratuur gedomineerd lijkt te worden door een relatief kleine groep wetenschappers, die zelf veel publiceren en van wie het werk veel wordt geciteerd door anderen. De bekendste naam is Paul Slovic. De meest productieve auteurs (allemaal afkomstig uit Noord-Amerika en West-Europa) publiceerden 18% van de

onderzochte artikelen, terwijl hun papers maar liefst 50% van alle citaties door anderen verzamelden. Het meest opmerkelijke resultaat van het onderzoek van Gurabardhi et al. (2004) was wellicht dat maar liefst 43% van alle artikelen uit beschrijvende en beschouwende stukken bestond, waarin geen nieuw empirisch materiaal werd gepresenteerd. Ongeveer een kwart beschreef data afkomstig uit surveys, interviews of focusgroepen. Het was opvallend dat de meest productieve auteurs een groot aandeel van deze empirische artikelen voor hun rekening namen en voorts dat er een kleine groep tijdschriften is waarin manuscripten worden gepubliceerd (zoals bijvoorbeeld het blad *Risk Analysis*).

Gurabardhi et al. (2004) komen op basis van hun bevindingen tot de conclusie dat risicocommunicatie aan waarde zou winnen als wetenschappelijke discipline, wanneer het aandeel empirische artikelen ten opzichte van het aandeel narratieve stukken zou toenemen. Dat zou er immers op duiden dat risicocommunicatiemodellen en -hypothesen aan empirische toetsing worden onderworpen, waarmee ze een bijdrage leveren aan de verdere ontwikkeling van een interessant en ook maatschappelijk relevant vakgebied. Aan het eind van hun analyse komen Gurabardhi et al. tot de slotsom dat het voor de ontwikkeling van het vakgebied ook wenselijk zou zijn als ook andere tijdschriften artikelen over risicocommunicatie zouden gaan publiceren, zodat andere delen van de wetenschappelijke gemeenschap er kennis van kunnen nemen. Met het samenstellen van dit themanummer over risicocommunicatie komen we aan een aantal van deze wensen tegemoet. We hebben zes bijdragen verzameld, met verschillende interessegebieden en onderzoeksmethodieken.

Irene van Geest heeft haar bijdrage *De ontwikkeling van risicocommunicatie bij de overheid* genoemd. In dit artikel stelt ze dat de belangstelling voor risicocommunicatie bij de overheid een uitvloeisel is van de belangstelling voor crisiscommunicatie. Lang hield de risicocommunicatie zich vooral bezig met problemen op het gebied van milieu en nieuwe technologieën. Daarbij vond de meeste theorievorming plaats op het gebied van het inrichten van het proces en het publieke debat. Naar de reguliere communicatie over risico's – ook een taak van de overheid – is nog nauwelijks onderzoek gedaan. Vanuit de praktijk van de risicocommunicatie over voedselveiligheid geeft ze hiervoor nu een aanzet.

Ulrike Maris en Keith Roe presenteren hun bijdrage onder de titel *Risicocommunicatie rond voedselveiligheid in Europese kranten*. Mede als gevolg van de technologische en wetenschappelijke vooruitgang op het vlak van de voedselproductie sluipen in onze huidige samenleving bepaalde risico's en gevaren binnen. De massamedia spelen een belangrijke rol in de bewustwording ervan. In dit artikel worden de resultaten van een kwantitatief en kwalitatief onderzoek voorgesteld, dat in zes Europese landen werd uitgevoerd. De analyse van de inhoud van dagbladen in die zes landen neemt in deze bijdrage een centrale plaats in.

Het derde artikel is van de hand van Frank Huysmans en Anja Steenbekkers en draagt de titel *Bezorgdheid en geïnformeerdheid van Europese burgers over industriële en natuurlijke risico's*. De auteurs presenteren een secundaire analyse van data uit Europees vergelijkend onderzoek naar de opvattingen van burgers over risico's van technologie, industrie en natuur. Onderzocht wordt in hoeverre sociodemografische kenmerken, de oriënta-

tie op milieu-aangelegenheden en -actoren, en het aantal daadwerkelijke incidenten in het recente verleden verschillen in bezorgdheid en geïnformeerde burgers in zestien Europese landen kunnen verklaren.

Wieteke Beerepoot, Rachel Levi, Karen Schreurs, Kim Verschueren, Margôt Kuttschreuter en Jan Gutteling verrichtten onderzoek naar *De burger en de risicokaart: Gebruikerservaringen in Enschede drie jaar na de vuurwerkramp*. De digitale risicokaart geeft de burger via internet toegang tot informatie over externe veiligheidsrisico's in de woon- en leefomgeving. In dit verkenende onderzoek wordt nagegaan hoe burgers uit Enschede – die als geen ander in ons land met de mogelijke gevolgen van externe veiligheidsrisico's te maken hebben gehad – omgaan met de risicokaart van hun gemeente en in hoeverre het gebruik van de kaart van invloed is op hun risicoperceptie en behoefte aan aanvullende risico-informatie.

In het vijfde artikel beschrijven Enny Das en Bob Fennis hun onderzoek *Risicocommunicatie en rookgedrag: Een experimentele variatie op de waarschuwingen op sigarettenverpakkingen*. Zij gaan uit van de assumptie dat het aanbieden van risico-informatie zonder deze te verbinden aan specifieke gedragsaanbevelingen, defensieve reacties teweegbrengt, zoals het bagateliseren van de dreiging. In het onderzoek werd de hypothese getoetst dat de effectiviteit van de huidige waarschuwingen op sigarettenverpakkingen aanzienlijk verbeterd kan worden door de toevoeging van een effectieve gedragsaanbeveling.

Jaap Willems, Betteke van Ruler en Neil van der Veer beschrijven in het zesde en laatste artikel in dit themanummer hun onderzoek met als titel *Communicatiebarrières tussen biologen en journalisten: Maatschappelijke betrokkenheid als verklarende factor*. In dit artikel wordt een studie gepresenteerd naar door biologen ervaren communicatiebarrières en de vraag waardoor deze worden veroorzaakt. Uit het onderzoek blijkt dat er waarschijnlijk (slechts) vier barrières zijn en dat deze samenhangen met de maatschappelijke betrokkenheid van zowel de wetenschappers als van de instellingen waarin zij werken.

Met deze reeks artikelen menen we de lezer van het *Tijdschrift voor Communicatiewetenschap* een blik te bieden op het nog jonge specialisme van de risicocommunicatie. De bijdragen schetsen vanuit het perspectief van de communicatiewetenschap een beeld waar het onderzoek naar risicocommunicatie in Nederland en Vlaanderen op dit ogenblik staat. Het gehele nummer biedt een breed perspectief in zijn thematische veelzijdigheid. Inhoudelijk treffen we thema's als voedselveiligheid, externe veiligheid, natuurrampen, (stoppen met) roken en de rol van de wetenschapper aan het begin van de 'informatieketen' aan. Vrijwel altijd staat de burger, die zich aan het eind van die keten bevindt, centraal.

Bij het samenstellen van het themanummer hadden we niet de illusie dat we het gehele scala van maatschappelijke vraagstukken waarbij risicocommunicatie van belang is, zouden kunnen bestrijken. Wat bijvoorbeeld te denken van ontwikkelingen op het gebied van *genomics* of prenatale genetische screening, wetenschapsgebieden die sterk in beweging zijn en waarbij risicocommunicatievraagstukken zo'n prominente rol spelen dat we daarover in de komende jaren nog veel zullen vernemen.

Het themanummer biedt ook een breed beeld qua onderzoeksmethodieken. Zo treffen we inhoudsanalyse aan, surveyonderzoek en experimentele

studies, en is er ook ruimte voor een meer beschouwende beleidsgerichte bijdrage en voor kwalitatief onderzoek, naast de veel gebruikte kwantitatieve onderzoeksmethodieken.

De samenstellers van dit themanummer vinden dit domein van de communicatie heel erg interessant, mede vanwege het balanceren op het snijvlak van wetenschappelijke en maatschappelijke vraagstukken. Als we via dit themanummer ook uw interesse voor dit vakgebied kunnen wekken, is onze *mission accomplished*.

Literatuur

Gurabardhi, A., Gutteling, J.M. & Kuttschreuter, M. (2004). The development of risk communication: An empirical analysis of the literature in the field. *Science Communication*, 25(4), 323-349.

Rohrmann, B. (1992). The evaluation of risk communication effectiveness. *Acta Psychologica*, 81, 169-192.

De ontwikkeling van risicocommunicatie bij de overheid

Dit artikel stelt dat de belangstelling voor risicocommunicatie bij de overheid een uitvloeisel is van de belangstelling voor crisiscommunicatie. Lang hield de risicocommunicatie zich vooral bezig met problemen op het gebied van milieu en nieuwe technologieën. Daarbij vond de meeste theorievorming plaats op het gebied van het inrichten van het proces en het publieke debat. Naar de reguliere communicatie over risico's – ook een taak van de overheid – is nog nauwelijks onderzoek gedaan. Vanuit de praktijk van de risicocommunicatie is hiervoor nu een aanzet gegeven.

Inleiding

Risicocommunicatie is een nieuw onderwerp van studie voor de overheidscommunicatie. Evenals crisiscommunicatie heeft het de toegenomen belangstelling te danken aan een aantal crisissen die zich in het laatste decennium van de twintigste eeuw voordeden. De vliegtuigramp in de Bijlmer, de vuurwerkramp in Enschede en de cafébrand in Volendam hebben een grote maatschappelijke impact gehad. Daarnaast deden zich ook andere bedreigende situaties voor: het verschijnsel van BSE bij runderen en de relatie met een nieuwe vorm van de ziekte Creutzfeld-Jakob, de dioxinebesmetting van kip en andere levensmiddelen en de drie grootschalige dierziekten: varkenspest en mond- en klauwzeer bij runderen en vogelpest bij kippen.

De eerste drie genoemde rampen hebben geleid tot meer aandacht voor en studie en voorbereiding van communicatie in crisissituaties, zowel bij de rijksoverheid als bij andere overheden en instanties. Door de effecten van de andere crisissituaties en bedreigingen nam de belangstelling voor risicocommunicatie toe. Onder druk van de omstandigheden had de overheid maatregelen genomen die strikt op basis van wetenschappelijke risicoberekeningen niet noodzakelijk zouden zijn geweest. Achteraf trok men de conclusie dat de maatschappij, het gewone publiek, onvoldoende begreep wat het risico was en niet in staat was een juiste inschatting te maken en daarom vaak overtrokken reageerde, ook in de media. In evaluaties van deze gebeurtenissen verscheen de roep om betere communicatie. De ontwikkeling en inzet van risicocommunicatie zouden tot een beter begrip van risico's moeten leiden.

Crisis, risico en communicatie

Risicocommunicatie en crisiscommunicatie zijn niet hetzelfde: ze liggen soms in elkaars verlengde, maar kunnen ook afzonderlijk van elkaar voorkomen (Gutteling, 1999). Het object van crisiscommunicatie en risicocommunicatie is verschillend. Crisiscommunicatie gaat over een rampzalige gebeurtenis, een gevaar dat heeft plaatsgevonden of dat dreigt plaats te vinden. De communicatie is er in eerste instantie op gericht om betrokken doelgroepen in staat te stellen maatregelen te nemen voor bestrijding, hulpverlening en vermindering van ongewenste effecten. De nevendoelestelling is om door eerlijk en open te communiceren het vertrouwen van het publiek niet te verliezen, waardoor het proces van herstel zich zo goed mogelijk kan ontwikkelen.

Risicocommunicatie heeft zich in eerste instantie ontwikkeld parallel aan de technische berekeningen van de kans op een risico, bijvoorbeeld aan de hand van mathematische, statistische en epidemiologische methoden. Daarbij gaat het om het vaststellen van de waarschijnlijkheidskans dat iets goed of fout gaat. Het object van risicocommunicatie is communicatie over de kans op een risico, dus over de mogelijke negatieve gevolgen van activiteiten, gebeurtenissen of processen. Risicocommunicatie kan betrekking hebben op individuele risico's (bijvoorbeeld de kans op longkanker door roken) of op algemene risico's (bijvoorbeeld de kans op dijkdoorbraken door een verhoogde waterstand). Risicocommunicatie is erop gericht om duidelijkheid te geven over mogelijke risico's, zodat men als individu of als maatschappij in staat is keuzes te maken om de kans op het risico te verminderen.

In eerste instantie is risicocommunicatie omschreven als 'iedere intentionele uitwisseling van wetenschappelijke informatie tussen belanghebbende partijen over gezondheids- en milieurisico's' (Covello et al., 1987). Deze omschrijving sloot sterk aan bij analytische risicobeoordeling zoals die door veel wetenschappers werd gezien. Het is de basis geweest voor vele definities, onder andere in de Codex Alimentarius, het wetenschappelijk forum over voedselveiligheid.

Maar het proces van keuzes maken voor risicovermindering is niet alleen gestoeld op wetenschappelijke gegevens, op de statistische berekeningen, de blootstellingseffecten en de epidemiologische uitwerkingen. Ook andere overwegingen spelen daarbij een rol, zowel de individuele gevaarsperceptie als het maatschappelijk waardesysteem dat zowel ethisch als economisch gefundeerd kan zijn. Een risico is dus niet alleen maar een wetenschappelijk berekende gevaarkans, maar een maatschappelijk erkende kans op een gevaarlijke situatie. Vanuit die visie heeft risicocommunicatie ook als doel te komen tot een algemeen, door betrokkenen en belanghebbenden geaccepteerd niveau van risicoreductie te komen. Daarmee sluit risicocommunicatie aan bij het risicomanagement, dat mede op basis van de risicobeoordeling besluiten zal moeten nemen over de risicoreductie.

Aandacht voor risicocommunicatie

Volgens Gutteling en anderen zijn de ideeën over risicocommunicatie het verst ontwikkeld op het gebied van milieurisico's en de veiligheidsvraagstukken die ontstaan door de grootschalige toepassing van moderne technologieën (Gutteling & Wiegman, 1996). Het ging hierbij om conflictsitu-

aties waarbij verschillende maatschappelijke opvattingen niet tot een eenduidig risicoprofiel konden komen. Zowel voor milieurisico's als voor de moderne technologieën gold, dat het om nieuwe, 'onbekende' gevarenging, waarover nog geen maatschappelijke consensus bestond en waarvoor veelal nieuwe regelgeving nodig was.

Opmerkelijk is dat lange tijd het begrip risicocommunicatie ook alleen toegepast werd in de door Gutteling genoemde aandachtsgebieden. Daarnaast lijkt het ook lange tijd vooral het interessegebied te zijn geweest van wetenschappers en beleidsmakers. Communicatiedeskundigen bij de overheid kregen wel steeds meer belangstelling voor crisiscommunicatie. Voor een beter inzicht in de houding van het publiek ten aanzien van gevaren, was er op bescheiden schaal wel belangstelling voor risicoperceptie, het onderzoeksgebied dat zich ontwikkelde voordat risicocommunicatie een begrip werd in de wetenschap.

De belangstelling voor risicocommunicatie bij de Nederlandse overheid is gevoed door de ontwikkelingen in het buitenland als reactie op de voedselveiligheids crises van de laatste jaren. Zowel op Europees niveau als in het Verenigd Koninkrijk ontwikkelde zich een model voor een onafhankelijke instantie voor risicobeoordeling en risicocommunicatie over voedselveiligheidsproblemen. In navolging daarvan werd in 2001 een onafhankelijke autoriteit opgericht, die naast toezichtstaken risicobeoordeling en risicocommunicatie als speciale aandachtsgebieden kreeg. De verwachtingen ten aanzien van de rol en betekenis van risicocommunicatie waren niet voor iedereen altijd even duidelijk. Over het algemeen dacht men dat met meer en betere informatie de consument beter zou begrijpen wat een risico was. Dan zou er ook minder overdreven op risico's gereageerd worden, wat de kans op een (politieke) crisis zou verminderen. In hoeverre effectieve risicocommunicatie door de overheid aan deze verwachtingen kan voldoen, valt nog te bezien.

Risicocommunicatie door de overheid

Risicocommunicatie bij de overheid is gerelateerd aan de taak van de overheid op het gebied van de bescherming van haar burgers. Tot die beschermende taak behoort het signaleren, onderzoeken, vaststellen en reduceren van risico's. Het uiteindelijke doel van de overheid is het terugdringen van risico's tot een maatschappelijk geaccepteerd niveau. Binnen onze democratische maatschappij is hiervoor een heel proces nodig van informatie-uitwisseling en besluitvorming, waarbij de overheid de regierol heeft. (Anders dan bij het bedrijfsleven is de overheid (meestal) niet de veroorzaker of de eigenaar van het risico: een positie die van belang is voor de risicocommunicatie!)

Bij de politieke besluitvorming over risicoreductie en de maatschappelijke acceptatie ervan spelen niet alleen de technische beoordelingscriteria een rol, maar ook de publiekperceptie en de maatschappelijke opvattingen en belangen. Voor deze democratische of participatieve benadering van de risico's is er inmiddels veel theoretische onderbouwing. De wijze waarop het debat moet worden ingericht, welke niveaus daarin zijn te onderscheiden, welke doelgroepen daarbij betrokken zijn en welke aspecten besproken moeten worden, kwamen al aan de orde bij Renn en Levine (1991). Ook anderen hebben zich beziggehouden met dit niveau van de risicocommu-

nicatie: de organisatie en de inrichting van het debat. Op basis van deze participatieve benadering zijn inmiddels in de praktijk diverse communicatietrajecten opgezet, vooral rond nieuwe risico's. Het 'Eten en Genen'-debat in Nederland is daarvan een voorbeeld.

Inmiddels worden er toch vragen gesteld bij de deelname en betrokkenheid bij deze debatten. Zowel uit onderzoek in Nederland (Hanssen et al., 2001) als in Engeland naar aanleiding van het grootschalige debat over genetisch gemodificeerde organismen (GMO's) in voedsel (Campbell en Townsend, 2003) blijkt dat er sprake is van een vorm van zelfselectie: tegenstanders zijn eerder geneigd hun stem te laten horen, terwijl een groot deel van de bevolking geen betrokkenheid toont.

De aandacht van de wetenschappers die zich bezighouden met risicocommunicatie lijkt vooral naar de inrichting van het proces te gaan, waarbij het onderzoek zich veelal richt op nieuwe (technologische) risico's. Die aandacht voor het proces heeft ook onderzoek opgeleverd over de manier waarop de maatschappij, en met name de media, reageert op risico's. De eerste beschrijving van de verspreiding van een risicoboodschap in de maatschappij en de daaraan verbonden mogelijke effecten zijn al eind jaren 1980 weergegeven in het zogenoemde SARF-model (Social Amplification of Risk Framework) (Kasperson et al., 1988). Dit model heeft eenzelfde versimpelde representatie als het communicatiemodel van Shannon en Weaver (1959) en is inmiddels aangevuld met diverse, minder gesimplificeerde beschrijvingen en modellen van maatschappelijke processen. Zo baseert Murdock zich in zijn beschrijving van de rol van de media in Engeland op een model waarin de verschillende maatschappelijke partijen in hun strijd om aandacht en macht worden voorgesteld (Murdock et al., 2003).

Tot nu toe ligt de aandacht van het wetenschappelijk onderzoek vooral bij nieuwe, technologisch georiënteerde risico's, waarbij vanuit het perspectief van de risicomanager wordt gekeken en als gevolg daarvan vooral het proces aandacht heeft. Voor degene die in de praktijk de risicocommunicatie vorm moet geven is er op theoretisch gebied nauwelijks houvast voor de formulering van de boodschap en de keuze van de middelen. En dat geldt ook voor de communicatie over al bekende risico's. Dit is des te opvallender, omdat bijvoorbeeld op het gebied van voedselveiligheid een aantal crises (dioxine, hormonen) ontstonden door slechte of onduidelijke communicatie en niet doordat het een omstreden of nieuwe technologie was.

Wie bij een overheidsinstantie dagelijks moet adviseren over de wijze waarop over risico's moet worden gecommuniceerd, zoekt naar een integratie van kennis uit de algemene communicatietheorie en kennis over risicocommunicatie, om op basis daarvan een kader te vinden voor effectieve risicocommunicatie in de praktijk.

Ontwikkeling van een kader

De volgende casus beschrijft de aanleiding voor de ontwikkeling van een kader voor risicocommunicatie dat toepasbaar zou zijn voor de dagelijkse praktijk van een overheidsorganisatie.

In november 2002 ontstond er binnen de VWA-organisatie een flinke discussie over de wijze waarop een rapport over acrylamidevorming naar buiten moest worden gebracht. Het onderwerp was gevoelig: ook pepernoten bleken de kanker-

verwekkende stof acrylamide te bevatten. Met kinderen als grootste consumenten van dit snoepgoed, zou het bericht vlak voor Sinterklaas zeker aandacht krijgen. Vanuit de wens om risico's in de openbaarheid te brengen, ontstond de gedachte dat dit wel een bericht voor de voorpagina van de kranten zou zijn. Het eerste conceptpersbericht had dan ook als titel: kankerverwekkende stof in pepernoten. Aan de andere kant sloot deze toonzetting in de berichtgeving niet aan bij de genuanceerde informatie die tot dan toe was gehanteerd bij het onderwerp acrylamidevorming. De argumenten voor de genuanceerde benadering waren in feite niet gewijzigd. Weliswaar hadden metingen in het laboratorium hoge gehalten van acrylamide aangetoond bij een aantal producten – waaronder pepernoten – maar er was geen reden om dit seizoensgebonden snoepgoed volledig in de ban te doen. Het leidde uiteindelijk tot een compromis: een persbericht met een minder schrikaanjagende kop, begeleid door woordvoering die een en ander nuanceerde. Het effect in de media was overeenkomstig ambivalent: de verwarring over de strekking van het bericht was voer voor cartoonisten en voor sneren in consumentenprogramma's.

Intern bleef er een verschil van mening over de wijze van communiceren. Duidelijk was dat het ontbrak aan duidelijke criteria, op basis waarvan een logische keuze voor een bepaalde communicatiestrategie kon worden gemaakt.

In de zoektocht naar die criteria zijn diverse vertrekpunten en modellen geprobeerd. Een van de mogelijkheden die werd aangedragen, is uitgaan van de ernst van het risico. De gedachte daarachter was dat de ernst van het risico bepalend zou zijn voor de communicatieboodschap en de -middelen. Er zouden dan algemene afspraken moeten komen over het woordgebruik bij de aanduiding van de mate van ernst van het risico, zoals dat het geval is bij stormwaarschuwingen in het weerbericht. Maar op basis van de kennis van de risicoperceptie kon aangetoond worden dat de 'ernst van het risico' niet voor iedereen hetzelfde zou zijn, en dat het niet als een objectief vertrekpunt kan gelden. En waarschijnlijk zouden afspraken over verwoordingen de kloof tussen deskundigen en leken alleen maar vergroten.

Op zoek naar die relatie tussen risico en communicatie was de ernst van het risico geen uitgangspunt, evenmin als de aard van het risico. Of het risico nu toxicologisch of microbiologisch was, of het nu ging om kip of pinda-kaas, het bleek niet bepalend voor de communicatiestrategie. Gekozen werd voor een andere benadering van het probleem: niet vanuit het risico of vanuit de boodschap, maar vanuit de ontvanger van de boodschap. Welke informatie over risico's verwacht het publiek van de overheid?

Vanuit de communicatietheorie (Berlo, 1960; Maletzke, 1963) weten we dat de wijze waarop de ontvanger de boodschap interpreteert, afhankelijk is van een aantal factoren. In de ogen van de ontvanger is de positie van de zender en de relatie met het object waarover gesproken wordt van belang voor de interpretatie van de boodschap. Welke belangen heeft de zender bij het object en wat verwacht de ontvanger van de zender in deze situatie? Wanneer een overheidsinstantie spreekt over een risico, interpreteert de burger de boodschap aan de hand van zijn opvattingen over de onafhankelijkheid en het vertrouwen in het functioneren van deze overheidsinstantie. In wezen gaat het om de onderliggende vraag: in hoeverre komt de zender tegemoet aan de verwachtingen, in welke mate spoort het belang van de zender met dat van de ontvanger. Voor de relatie overheid en burger is het van belang om te weten wat de burger ziet als taak van de overheid op een

bepaald gebied en welke informatie of communicatie de burger verwacht. Met betrekking tot de overheidstaak van risicoreductie kunnen we uitgaan van de volgende verwachtingen van de burger over informatie door de overheid (zie onder meer Gutteling, 1999; Gutteling & Wiegman, 1996).

- De burger verwacht van de overheid dat ze eerlijke en volledige informatie over risico's ter beschikking stelt van ieder die dat wil. Geen of onvolledige informatie leidt tot wantrouwen over de werkelijk intenties.
- De burger verwacht ook dat de overheid rekening houdt met zijn belangen bij de afweging van maatregelen om risico's te bestrijden of te verminderen.
- De burger verwacht van de overheid tijdige informatie zodat hij in staat is ook persoonlijk maatregelen te nemen om risico's te reduceren. Bij acuut gevaar betekent dat een gerichte waarschuwing of gedragsadvies.

De verwachting van de burger ten aanzien van de communicatie over risico's hangt af van de 'status' van het risico in het proces van risicoreductie.

Het proces van risicoreductie

De overheid kan geconfronteerd worden met een nieuw, mogelijk risico; dat wil zeggen een risico dat nog niet wetenschappelijk vastgesteld is en waarvoor nog geen normstelling of regelgeving is. Over het algemeen zal er meer onderzoek nodig zijn om zekerheid te krijgen over het exacte risico. Het begint meestal met informatie-uitwisseling op wetenschappelijk niveau tussen overheid, wetenschap en bedrijfsleven, waarbij op een zeker moment ook andere *stakeholders* worden betrokken (bijvoorbeeld consumentenorganisaties). Voor de overheid is de kennisuitwisseling van groot belang om te kunnen beschikken over voldoende relevante gegevens over het risico en het ontstaan van het risico. De consument is niet direct betrokken bij dit uitwisselingsproces, maar verwacht wel dat er niets geheim wordt gehouden. Uit het oogpunt van transparantie zal dan ook alle informatie beschikbaar komen over wat men wel weet en wat men nog niet weet en wat nog nader onderzocht wordt. In deze fase is kennisoptimalisatie het belangrijkste doel van het communicatieproces. De eerdergenoemde casus over acrylamide is een goed voorbeeld van een nieuw ontdekt mogelijk risico.

Wanneer nadelige effecten van een risico zijn aangetoond, start het overleg over de risicoreductie. Op basis van welke feiten zijn welke risicoreductiemogelijkheden gewenst en welke inzet van middelen is maatschappelijk acceptabel? Bij deze uitwisseling van standpunten zijn niet alleen de wetenschap en het bedrijfsleven betrokken, maar ook de vertegenwoordiging van de consument en relevante maatschappelijke groeperingen. De communicatie appelleert niet zozeer aan de individuele consument, maar meer aan de (maatschappelijke) betrokken burger, al of niet georganiseerd in bepaalde belangengroepen. Het doel van het communicatieproces is te komen tot maatschappelijke acceptatie van een bepaalde vorm van risicoreductie. Over het algemeen behoort dit communicatieproces tot het terrein van de risicomanager. In de EU leidt de Europese Commissie dit overleg- en besluitvormingsproces, bijvoorbeeld over GMO's. In Nederland kennen de departementen al of niet geïnstitutionaliseerde overlegvormen, zoals bij het Ministerie van vws het Regulier Overleg Warenwet.

Wanneer het risico is beoordeeld en het nadelige effect ervan is vastgesteld, zal de overheid informatie moeten geven over het vastgestelde risico en de nadelige effecten. Deze voorlichting is gericht op de consument en bevat altijd een handelingsperspectief. Dat kan bijvoorbeeld een waarschuwing zijn en een advies om het gedrag aan te passen. Een voorbeeld hiervan is de waarschuwing voor het gebruik van honing uit bepaalde landen vanwege vervuiling met botulisme, die met name voor zuigelingen gevaarlijk kan zijn.

Soms kan ook gebleken zijn dat er geen sprake is van een risico, ondanks maatschappelijke onrust. De overheid heeft dan als taak ook hierover voor te lichten, door weerlegging van argumenten en een op de consument gericht handelingsperspectief te geven. Een voorbeeld hiervan is de weerlegging dat groente en fruit schadelijk zijn voor de volksgezondheid, wanneer incidenteel de norm voor bestrijdingsmiddelen is overschreden.

Uitgaande van de drie vertrekpunten voor communicatie (mogelijk risico, reductiemogelijkheden en vastgesteld risico) kunnen we de drie communicatiestromen in beeld brengen, met ieder hun eigen kenmerken (zie figuur 1).

Figuur 1
Driestromenland van de risicocommunicatie voor de overheid (bron: Van Geest)



Uitwerking van de drie communicatiestromen

Aan de hand van de verdeling in drie stromen kunnen per onderwerp gerichte communicatiestrategieën worden opgezet, waarbij accent en verwoording van de boodschap kunnen worden bepaald, evenals (specifieke) doelgroepen, wijze van presentatie en keuze van middelen, waaronder benadering van de media.

Bij de communicatie over een mogelijk risico staat het onderzoeks karakter voorop. In de toelichting bij de wetenschappelijke rapporten en adviezen zullen de redenen van het onderzoek worden uitgelegd, de bevindingen tot nu toe en tevens de onzekerheden die er nog zijn. Het geheel zal informatief en uitleggend van toon zijn. De informatie zal het meest interessant zijn voor vaktijdschriften en wetenschappelijke bijlagen van kranten en tijdschriften.

Wanneer er gesproken wordt over de reductiemogelijkheden, zal naast de wetenschappelijke informatie ook andere informatie, bijvoorbeeld over maatschappelijke opvattingen en belangen, aan bod moeten komen voor het overleg. Het accent van de boodschap ligt nu op het weergeven van de verschillen en de overeenkomsten in standpunten. De informatie is inte-

ressant voor de gespecialiseerde tijdschriften of media en kan – bij ingrijpende maatschappelijke verschillen – ook interessant zijn voor de dagbladen, bijvoorbeeld de parlementaire of economische redacties.

Wanneer er sprake is van een vastgesteld risico, wil de consument gewaarschuwd worden. De boodschap bevat dan duidelijkheid over het risico dat gevonden is en de maatregelen die worden genomen om het te reduceren. Een gedragsadvies voor de consument staat prominent in de boodschap. Het is een boodschap van algemeen belang, die voor de media met actuele informatie (dagbladen, journaals) interessant is. Het bericht bevat uitgebreide informatie voor de consument.

Als er maatschappelijke commotie ontstaat over een risico dat al is onderzocht en waaruit is gebleken dat er geen reden voor bezorgdheid is of voor bijzondere maatregelen, dan zal de informatie met kracht van argumenten herhaald worden en voorzien zijn van een handelingsperspectief voor de consument. Bijvoorbeeld hoe men het beste met het product kan omgaan of hoeveel men zonder risico kan eten.

Informatie en vertrouwen

Voor een overheidsinstantie die dagelijks vragen krijgt over risico's, is het van groot belang dat de communicatie past bij de kennis en de status van het risico. Wie flink de trom roert over een risico dat in feite verwaarloosbaar klein is, verliest net zoveel aan vertrouwen als degene die niet waarschuwt als er wel wat aan de hand is. Onnodig schrik aanjagen, door verkeerde accentenwoorden of een sterk aandacht trekkende presentatie van een onderzoek, levert in eerste instantie opvallende koppen op in de media. Maar op den duur kan het leiden tot cynisme en onverschilligheid, negatieve factoren voor een effectieve overdracht van de boodschap.

Om het vertrouwen van het publiek te behouden moet een overheidsinstantie het publiek informeren, consulteren en waarschuwen op het juiste moment en op de meest geschikte manier. Het op de juiste wijze verwoorden en brengen van de boodschap is het begin van het proces van effectieve risicocommunicatie en vraagt evenveel aandacht als het proces zelf.

Literatuur

- Berlo, D.K.** (1960). *The process of communication: an introduction to theory and practice*. New York: Holt.
- Campbell, S., & Townsend, E.** (2003). Flaws undermine results of UK biotech debate. *Nature*, 425 (9 oktober), 559.
- Covello, V., Winterfeldt, D. von, & Slovic, P.** (1987). Communicating risk information to the public. In: J.C. Davies, V. Covello & F. Allen (red.), *Risk communication*. Washington, D.C.: The Conservation Foundation.
- Gutteling, J.M.** (1999). *Crisiscommunicatie: Een kwestie van vertrouwen*. Alphen a/d Rijn: Samsom.
- Gutteling, J.M., & Wiegman, O.** (1996). *Exploring risk communication*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Hanssen, L.S.A.M., Gutteling, J.M., Lagerwerf, L., Bartels, J., & Roeterdink, W.** (2001). *In de marge van het publiek debat: 'Eten en Genen'*. Enschede: Universiteit Twente, afdeling Communicatiewetenschap.

Kasperson, R., Renn, O., Slovic, P., Brown, H., Emel, J., Gobie, R., Kasperson, J., & Ratick, S. (1988). The social amplification of risk: A conceptual framework. *Risk Analysis*, 8(2), 177-187.

Maletzke, G. (1963). *Psychologie der Massen-Kommunikation*, S.I.: Hans Bredow-Institut.

Murdock, G., Petts, J., & Horlick-Jones, T. (2003). After amplification: rethinking the role of the media in risk communication. In: N. Pidgeon, R. Kasperson & P. Slovic (red.), *Social amplification of risk* (pp. 156-178). Cambridge: Cambridge University Press.

Renn, O., & Levine, D. (1991). Credibility and trust in risk communication. In: R. Kasperson & P.J. Stallen (red.), *Communicating risk to the public* (pp. 175-218). Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.

Summary

Irene van Geest

Risk Communication in a governmental perspective

Thanks to the governmental interest in crisis communication, also risk communication came into the picture. For a long time risk communication was focussed especially on environmental risks as well as on the use of new technologies. And often these so-called 'new' risks lacked public consensus. As a result, there was - also in science - more attention for the process of communication than for content and presentation of the message.

For those who had to deal with risk communication in practice, the theory gave little hold. Even less when with communication on already known and accepted risks..

This is the more conspicuous because in the field

of food safety a number of crises (dioxine, hormones) occurred, due to bad or unclear communication and not because of a controversial or new technology.

Based on the experiences in the vwa (the Dutch Authority on the Safety of Food and Consumer Products) a framework was developed which describes the three mainstreams on risk communication in the governmental area. The basic assumptions herein are formed by the public expectations concerning the risk information by governmental authorities.

Dependant on the risk status, the aim of the communication differs from providing information, to consultation and education. This framework helps the risk communication advisor to formulate the content of the message and to choose the adequate presentation.

Risicocommunicatie rond voedselveiligheid in Europese kranten

Mede als gevolg van de technologische en wetenschappelijke vooruitgang op het vlak van de voedselproductie, sluipen in onze huidige samenleving bepaalde risico's en gevaren binnen. De massamedia spelen een belangrijke rol in de bewustwording ervan. In dit artikel worden de resultaten van een kwantitatief en kwalitatief onderzoek voorgesteld dat in zes Europese landen werd uitgevoerd.

Risicosamenleving

Tijdens de twintigste en het begin van de eenentwintigste eeuw is er een duidelijke intensificatie op het vlak van onderzoek naar de invloed van allerhande *risico's* op het menselijk leven, bestudeerd vanuit de exacte wetenschap, de geneeskunde, het recht, de sociale wetenschappen en de economie (Tulloch & Lupton, 2003, p. 1). Ulrich Beck (1998) bestempelt ons huidige maatschappijtype als een *tweede moderniteit*, oftewel een *risicosamenleving*: mensen worden zich alsmat meer bewust van hun eigen 'risicovolle' beslissingen en onbedoelde, onvoorziene gevolgen (risico's en gevaren) van hun niet-aflaten-de strijd om welvaartsverdeling tijdens de *industriële samenleving*.

Ook onze eetgewoonten zijn gedurende de twintigste eeuw drastisch veranderd. Tijdens het begin van de jaren vijftig van de vorige eeuw, vooral na de Tweede Wereldoorlog, betekende voeding voornamelijk slechts een bron van energie. Vandaag de dag is voeding ook een sensorisch, sociaal en cultureel gebeuren. Nieuwe producten en processen zijn ontwikkeld als respons op het gepercipieerde tekort aan voedsel en voornamelijk dierlijke proteïnen vanaf de jaren zeventig (Verbeek et al., 2004). Als gevolg van de technologische en wetenschappelijke vooruitgang in deze context, sluipen er volgens Anthony Giddens (1991) nieuwe en door de mens veroorzaakte (potentiële) risico's onze *laatmoderne* samenleving binnen. BSE¹, genetisch gemanipuleerde organismen (GMO's), hormonen in onze voeding, antibiotica in veevoeder en dioxines in de voedselketen zijn hier slechts enkele voorbeelden van.

Voor de bewustwording van dergelijke risico's en gevaren in onze huidige samenleving, hangen wij in grote mate af van de kennis van experts, overheidsinstanties en bovenal de massamedia. In deze context bestempelt Beck (1998) dergelijke risico's als 'sociale constructen': de massamedia

De auteurs zijn verbonden aan het Centrum voor Publieksonderzoek (Departement Communicatiewetenschap) van de Katholieke Universiteit Leuven, België. Correspondentie aan de eerste auteur: Van Evenstraat 2A, B-3000 Leuven. E-mail: Ulrike.Maris@soc.kuleuven.ac.be.

‘transporteren’ virtueel onzichtbare risico’s en gevaren naar onze woonkamer. Of, anders gesteld, de massamedia vertalen de kennis (wetenschappelijk, technologisch of anders) waarover bepaalde experts of oppositiegroepen (milieubewegingen, dierenrechtenorganisaties) beschikken naar ‘het grote publiek’. Massamedia maken bepaalde risico’s zichtbaar of net niet. Dus risico’s bestaan niet zomaar vanzelf, ze moeten ‘zichtbaar’ worden gemaakt om er ons van bewust te kunnen zijn. En in dat verband zijn wij in grote mate afhankelijk van wat de media ons voorspiegelen. Nelkin (1995, pp. 68-69) stelt dat de massamedia functioneren als de belangrijkste informatiebron daar waar het publiek weinig of geen voorkennis heeft over bepaalde zaken. En waar het publiek wel al over bepaalde kennis beschikt, wordt deze door de media nog versterkt.

Agendasetting

Voor de meeste mensen vormen de massamedia de enige informatiebron rond voedselveiligheid en aan voedsel gerelateerde technologische innovaties (zoals GMO’s). Het is dan ook niet verwonderlijk dat de publieke opinie in grote mate wordt beïnvloed door de manier waarop de media bepaalde ‘gevaaren’ kaderen en weergeven (Gaskell et al., 1998, p. 7). De agendasettingtheorie stoeit op het causaal verband tussen de media-agenda en de agenda van de ontvangers van deze media-agenda, het publiek. Het agendasettingconcept werd geïntroduceerd door Bernard Cohen in 1963:

‘The press may not be successful much of the time in telling people what to think, but it is stunningly successful in telling readers what to think “about”.’ (Cohen, 1963, p. 13)

Een ‘agenda’ is een set van onderwerpen (issues) die wordt gecommuniceerd naargelang wat als belangrijk wordt gezien op een bepaald moment. Een issue is een – vaak conflictueus – sociaal probleem dat media-aandacht krijgt (Dearing & Rogers, 1996, p. 2, 22). Bepaalde issues weten zich een plaatsje op de media-agenda te verwerven en andere niet. Sommige gebeurtenissen of personen halen de media niet omdat de *gatekeepers* hen dit niet toelaten. Voor nieuws rond voedselveiligheid is dit niet anders. *Nieuwsselectie* is uiteraard onvermijdelijk.

Een specifieke media-agenda kan worden bestudeerd door middel van een eenvoudige ‘inhoudsanalyse’: de ruimte (geschreven pers) of de tijd (radio en televisie) die aan een zeker onderwerp wordt toegekend, wordt bestudeerd. Of de frequentie waarmee een bepaald onderwerp in de media verschijnt, wordt geteld. Items waar in de media veel ruimte of tijd voor wordt uitgetrokken, worden beschouwd als op een zeker moment het belangrijkste op de media-agenda. Teneinde een antwoord te vinden op de vraag hoe een mediadiscours rond bepaalde risico’s in het kader van voedselveiligheid en hieraan gerelateerde aspecten in een aantal Europese landen (symbolisch) wordt gemedieerd, werd een dergelijke kwantitatieve inhoudsanalyse verricht. Deze studie maakt deel uit van een onderzoek² dat werd verricht in opdracht van en gesubsidieerd door de Europese Commissie.³ De centrale onderzoeksvraag is tweeledig:

- a Wat speelt zich in de voornoemde zes Europese landen af betreffende voedselveiligheid?
- b Op welke wijze wordt in deze landen bericht omtrent deze thematiek?

Methode

Steunend op de agendasettingtheorie als interpretatiekader, wordt gekeken naar wat er rond voedselveiligheid in zes Europese landen (België, Nederland, Duitsland, Denemarken, Zweden en Groot-Brittannië) in hun respectievelijke kranten wordt weergegeven en naar de wijze waarop dit gebeurt. Teneinde alle items met betrekking tot voedselveiligheid en hiermee verband houdende onderwerpen – de selectie gebeurde op een zeer brede basis⁴ – te kunnen verzamelen, ‘screenden’ we de geprinte versie van veertien kranten uit zes Europese landen en dit gedurende een volledig jaar. De kranten werden geselecteerd uit de twintig kranten die werden aangewend voor het hierboven beschreven EU-project waarvan deze studie deel uitmaakt. Er werd gekozen voor een aantal van twee kranten per land (en vier voor België: twee voor Vlaanderen, twee voor Wallonië) waarin het grootste aantal aan voedselveiligheid gerelateerde artikels werd gevonden. Deze zoektocht leverde voor de periode van november 2001 tot november 2002⁵ in totaal 1361 artikels op. Er werd geopteerd voor een periode van een jaar om geen enkele gebeurtenis op het vlak van voedselveiligheid mis te lopen. Nadien werden deze artikels in de diepte geanalyseerd aan de hand van een codeerschema (zie verder) door één en dezelfde persoon. Na de analyse werd gecontroleerd op intracodeurbetrouwbaarheid. Deze *inhoudsanalyse* omvat alle types van nieuwsinformatie die tijdens deze onderzoeksperiode zijn verschenen in de bestudeerde kranten: verhalen, foto's en tekeningen maken allemaal deel uit van deze studie. De gebruikte kranten zijn ondergebracht in de volgende tabel.

Tabel 1

Gebruikte kranten voor de inhoudsanalyse rond aan voedselveiligheid gerelateerde aspecten

België	Denemarken	Duitsland	Nederland	Zweden	Groot-Brittannië
Vlaanderen:	- Jyllands Posten	- Die Welt	- De Telegraaf	- Dagens Nyheter	- The Independent
- De Financieel Economische Tijd ¹	- Politiken	- Frankfurter Allgemeine Zeitung	- NRC Handelsblad	- Svenska Dagbladet	- The Times
- De Morgen					
Wallonië:					
- Le Soir					
- La Libre Belgique					

¹ De *Financieel Economische Tijd* heet tegenwoordig *De Tijd*.

Teneinde de resultaten van de kwantitatieve inhoudsanalyse nader toe te lichten, werd nadien een kwalitatieve studie verricht. Terwijl de kwantitatieve studie voorziet in een manier om de frequentie van bepaalde media-inhoud te meten, werd in dit kwalitatieve luik eerder getracht te achterhalen wat er precies schuilt achter deze inhouden en statistische correlaties (bepaalde processen en verbanden, sociale achtergronden en gevoeligheden, specifieke attitudes, enzovoort). Hiertoe werden diepte-interviews gedaan met journalisten en andere opinieleiders, zoals agendasetters van drukkingsgroepen en andere relevante actoren binnen de voedselveiligheidscontext.⁶ Dit met de bedoe-

ling de relevante nieuwsbronnen te identificeren en de elementen te achterhalen die bepaalde ontwikkelingen omvormen tot nieuws. Eveneens werd nagegaan welke bronnen door journalisten werden geselecteerd en waarom. Het doel was in elk land na te gaan hoe frequent en op welke wijze voedselveiligheid en hieraan gerelateerde items aan bod kwamen, en specifieke nationale issues en bekommernissen in de publieke opinie te weten te komen (zoals het imago van de landbouw, attitudes met betrekking tot automatisering en specifieke attitudes – welke aspecten worden als positief of eerder als negatief ervaren – rond bepaalde nieuwe technologieën). Tevens werd nagegaan welke groepen oppositie manifesteren tegenover huidige landbouwmethoden en waarom.

Er werd gebruikgemaakt van *guided interviews*: conversaties tussen de onderzoeker en de te interviewen persoon. Op voorhand werd een vragenlijst opgesteld met specifieke *topics* (de 'interview-guide') die de onderzoeker beantwoord wilde zien. In de meeste interviews werden de formulering en de volgorde van de vragen bepaald en aangepast aan de specifieke geïnterviewde tijdens het gesprek zelf. Al de interviews werden opgenomen op een audiocassette en achteraf uitgetypt. In een derde fase werden focusgroupinterviews gedaan met mensen van het algemene publiek ('consumenten') om hun mening te achterhalen rond al de opgesomde issues. Ook deze conversaties werden opgenomen en uitgetypt.

De optie voor een triangulatie van kwantitatief en kwalitatief onderzoek is onder andere gebaseerd op een studie van Rossman en Wilson (1984, 1991). Zij reiken drie redenen aan voor een dergelijke combinatie van beide type onderzoeken:

- a Beide onderzoeken bevestigen of verwerpen elkaar op die manier.
- b Meer details kunnen worden gevonden.
- c Nieuwe denk pistes/inzichten kunnen worden verworven.

Resultaten

Kwantitatieve studie: Inhoudsanalyse

Misschien nog interessanter dan na te gaan welke nieuwstypes worden gerapporteerd, is te onderzoeken hoe de berichtgeving rond voedselveiligheid wordt gemedi(atise)erd. Teneinde dit te achterhalen, werd een codeerschema samengesteld om elk nieuwsbericht individueel te analyseren. Dit schema bestaat uit de algemene variabelen genoemd in tabel 2.

Voor deze inhoudsanalyse werden 77 algemene categorieën aangemaakt, zeer ruime thema's bevattend: politiek, economie, *human interest*, (nieuwe) technologieën, wetenschap, dierenrechten, biologische voeding en landbouw. Deze algemene categorieën werden op hun beurt nog eens ingedeeld in meer specifieke issues. Zo werd de ruime categorie 'dierenrechten' bijvoorbeeld gecodeerd als '22' en verder opgesplitst in subcategorieën als dierenmishandeling (code '22.1') en dierenwelzijn (code '22.2').

Voedselveiligheid: wat is nieuws?

Het doel van dit deel van de studie is een antwoord te vinden op de vraag hoe mediadiscoursen rond voedselveiligheid en mogelijke verwante risico's worden gecreëerd. Daartoe werd de inhoud van de veertien hiervoor ver-

Tabel 2*Variabelen in het codeerschema rond voedselveiligheid*

Pagina in de krant	Locatie van het artikel in de krant (paginanummer).
Grootte van het artikel	Uitgedrukt in percentages ten opzichte van de totale paginagrootte.
Naam van de journalist (of de initialen) die het artikel schreef	
Inhoud	Waarover gaat het artikel?
Actoren vermeld in het artikel	Wie speelt een sleutelrol in het artikel?
Geografische focus	Is het een lokaal/regionaal, nationaal of buitenlands/internationaal artikel? Of is dat niet gespecificeerd?
Soort illustratie	Een foto, tekening of geen illustratie.
Grootte van de illustratie	Indien aanwezig, uitgedrukt in percentages in verhouding tot het totale artikel.
Evaluatie van het artikel	Positief, neutraal of negatief. De predikaten 'positief', 'neutraal' of 'negatief' werden toegekend op basis van de toon waarop een artikel werd ingeleid. Dit op consequente wijze door dezelfde codeur voor alle artikels. ²

² Deze evaluatieve analyse impliceert in mindere of meerdere mate een bias. Echter, ook hier werd gecontroleerd op intracodeurbaarheid. De analyse heeft hooguit de bedoeling een algemene trend weer te geven van de wijze waarop aan voedselveiligheid gerelateerde aspecten in de respectievelijke kranten en/of landen wordt weergegeven.

melde Belgische, Duitse, Nederlandse, Zweedse, Deense en Britse kranten geanalyseerd op voedselveiligheid om in deze context gelijkenissen en verschillen te vinden tussen deze landen, gebaseerd op de inhoudsanalyse.⁷

België (Vlaanderen) – In de 2 Vlaamse kranten werden 313 artikels gevonden (163 in *De Morgen* en 150 in *De Financieel Economische Tijd*). Globaal zijn de artikels in *De Morgen* gemiddeld groter dan in *De Financieel Economische Tijd* (respectievelijk ongeveer 22% ten opzichte van een standaardpagina). In *De Morgen* werden voornamelijk artikels rond PCB's⁸ (ongeveer 10% van alle items), MPA⁹ (8%) en nitrofen¹⁰ (6%) gevonden. *De Financieel Economische Tijd* rapporteerde voornamelijk over het Belgische Federaal Agentschap voor de Veiligheid van de Voedselketen (FAVV; iets meer dan 19% van alle items), landbouweconomie (zo'n 17%) en MPA (bijna 9%). In beide kranten was de dominante toon van de artikels in elk van deze categorieën negatief, voornamelijk in *De Morgen* waar 7 op 13 artikels rond MPA, 9 op 11 rond PCB's en alle artikels betreffende nitrofen negatief werden geëvalueerd.

In termen van algemene categorieën valt het grootste deel van de items in de 2 Vlaamse kranten onder de hoofdingeling 'voedselcrisis en -veiligheid'. Meer bepaald, viel bijna 54% van alle items in *De Morgen* en 55% in *De Financieel Economische Tijd* onder deze hoofdcategorie. Op de tweede plaats werd voornamelijk gerapporteerd over landbouweconomie (20% van de items – niet verwonderlijk met de grootste vertegenwoordiging in de financiële krant *De Financieel Economische Tijd*). In termen van geografische focus waren 21% van alle items gecodeerd als lokaal/regionaal, 47% als nationaal, 27% als internationaal en 5% was ongedefinieerd. In beide

kranten was de dominante toon van ongeveer 60% van alle nieuwsitems negatief, hoewel *De Financieel Economische Tijd* meer positieve items beschreef (29%) dan *De Morgen* (17%).

België (Wallonië) – In de 2 Waalse kranten werden 105 artikels gevonden (52 in *Le Soir* en 53 in *La Libre Belgique*). De gemiddelde grootte van de artikels was bijna 22% ten opzichte van een standaardpagina in *Le Soir* en 42% in *La Libre Belgique*. In beide kranten vormde GMO's duidelijk het meest beschreven specifieke issue (31% in *Le Soir* en 19% in *La Libre Belgique*). In termen van algemene categorieën werd vooral gerapporteerd over voedselcrisisen en -veiligheid (zo'n 33% van alle items), gevolgd door GMO's (31%) en gentechnologie (17%). In termen van geografische focus was 19% van de berichten lokaal/regionaal, 44% nationaal, 30% internationaal en 7% ongedefinieerd. In beide kranten was de dominante toon van de berichten neutraal (58% in *Le Soir* en 58% in *La Libre Belgique*). Minder dan telkens 6% per item was positief.

Denemarken – In de 2 Deense kranten werden 425 artikels gevonden (173 in *Politiken* en 252 in *Jyllands Posten*), het hoogste aantal van de 6 bestudeerde landen. Het gemiddelde artikel in *Politiken* was iets meer dan 25% in verhouding tot een standaardpagina en in *Jyllands Posten* 22%. Het specifiekste topic in *Politiken* was GMO's (7%), gevolgd door dierentransport (iets minder dan 5%). In *Jyllands Posten* waren dat respectievelijk de Newcastle Disease¹¹ (11%) en salmonella (3%).

In termen van algemene categorieën vormden voedselcrisisen en -veiligheid het grootste aantal (in beide kranten 28% van alle items). In *Politiken* vormde landbouweconomie de tweede frequentste categorie (18%), gevolgd door dierenrechten (10%) en GMO's (9%). In *Jyllands Posten* bestond de lijst – na voedselcrisisen en -veiligheid – uit landbouweconomie (17%), biologische landbouw/voeding (11%) en landbouwbeleid (voornamelijk EU-beleid; 9%). In termen van geografische focus was 21% van de berichten lokaal/regionaal, 38% nationaal, 30% internationaal en 11% ongedefinieerd. In beide kranten was de dominante toon van de berichtgevingen neutraal (59% in *Politiken* en 55% in *Jyllands Posten*). Ongeveer 22% van de artikels in *Politiken* was positief, alsook 24% in *Jyllands Posten*.

Duitsland – In de 2 Duitse kranten werden 95 artikels gevonden (43 in *Die Welt* en 52 in *Frankfurter Allgemeine Zeitung* (F.A.Z.)), het kleinste aantal van de 6 bestudeerde landen. De gemiddelde grootte van de artikels was groter dan in sommige andere landen: 21% van een standaardpagina in *Die Welt* en 31% in F.A.Z. Het meest beschreven specifieke issue in *Die Welt* was nitrofen (37%), en respectievelijk biotechnologie (29%) en nitrofen (25%) in F.A.Z. Betreffende de algemene categorieën werd in de beide Duitse kranten de meeste aandacht besteed aan voedselcrisisen en -veiligheid (49% van alle items). Hierna volgden in *Die Welt* GMO's (12%) en nieuwe landbouwtechnologieën in F.A.Z. (29%). In termen van geografische focus was 7% van de items lokaal/regionaal, 41% nationaal, 41% internationaal en 10% ongedefinieerd. De dominante toon van de artikels neigde naar zeer negatief, hoewel dat nog meer het geval was in *Die Welt* (63%) dan in F.A.Z. (42%). In beide kranten werden ongeveer 21% positieve artikels gevonden.

Nederland – In de 2 Nederlandse kranten werden 131 artikels gevonden (71 in *De Telegraaf* en 60 in *NRC Handelsblad*). De gemiddelde grootte van de artikels was eerder klein: 11% van een standaardpagina in *De Telegraaf* en 11% in *NRC Handelsblad*. In beide kranten vormde de specifieke problematiek rond MPA het hoofdagendapunt (11% van alle items in *De Telegraaf* en 15% in *NRC Handelsblad*). In beide kranten was de dominante toon van de aan MPA gerelateerde artikels negatief (respectievelijk 100% en 69% voor *De Telegraaf* en *NRC Handelsblad*).

Het tweede frequentste specifieke topic was in beide kranten 'klonen' (11% in *De Telegraaf* en 12% in *NRC Handelsblad*), waarvan de dominante toon in de artikels eerder gebalanceerd was, met een derde positieve artikels. In termen van geografische focus was 21% van de items lokaal/regionaal, 36% nationaal, 41% internationaal en 2% ongedefinieerd. In beide kranten was de dominante toon van de berichtgeving negatief (54% in *De Telegraaf* en 63% in *NRC Handelsblad*).

Zweden – In de 2 Zweedse kranten werden 186 artikels gevonden (103 in *Dagens Nyheter* en 83 in *Svenska Dagbladet*). De gemiddelde grootte van de artikels was 35% van een standaardpagina in *Svenska Dagbladet* en 19% in *Dagens Nyheter*. In beide kranten werd het meest gerapporteerd over de acrylamidecrisis (18% van de artikels in *Dagens Nyheter* en 26% in *Svenska Dagbladet*), gevolgd door BSE bij koeien (respectievelijk 6% en 7%) en salmonella (6% in *Dagens Nyheter* en 6% in *Svenska Dagbladet*).

In beide kranten vormde voedselcrisis en -veiligheid de frequentst voorkomende algemene categorie (54% van alle items), gevolgd door dierenrechten en -welzijn (19%). In termen van geografische focus was 29% van alle items lokaal/regionaal, 30% nationaal, 27% internationaal en 14% ongedefinieerd. In beide kranten was de dominante toon van de berichtgeving neutraal (61% in *Dagens Nyheter* en 56% in *Svenska Dagbladet*).

Groot-Brittannië – In de 2 Britse kranten werden 106 artikels gevonden (52 in *The Independent* en 54 in *The Times*). De gemiddelde grootte van de artikels was 23% in verhouding tot een standaardpagina in *The Independent* en 34% in *The Times*. In beide kranten werd de meeste aandacht besteed aan mond- en klauwzeer¹² (inclusief de sociale implicaties hiervan; 13% in *The Independent* en 30% in *The Times*), gevolgd door genterapie (respectievelijk 6% en 11%).

'Voedselcrisis en -veiligheid' vormde de frequentst voorkomende algemene categorie (24% van alle items), gevolgd door genterapie (12% van alle items) en GMO's in *The Independent* (9%). In termen van geografische focus was 28% van alle items lokaal/regionaal, 41% nationaal, 29% internationaal en 1% ongedefinieerd. In beide kranten was ongeveer 62% van de berichtgeving negatief.

Voedselveiligheid in Europa ruimer bekeken

De krantenanalyse uit de verschillende Europese landen toont aan dat er uiteenlopende nationale bekommernissen zijn. De belangrijkheid van lokale gebeurtenissen (voedselcrisis) komt duidelijk tot uiting (zoals bijvoorbeeld mond- en klauwzeer in Groot-Brittannië, nitrofen in Duitsland, acrylamide in Zweden, de Newcastle Disease in Denemarken en MPA in

België). Toch is het ook interessant om de resultaten vanuit de zes landen samen te brengen, omdat op die manier een indicatie wordt gegeven van welke issues van meer globaal belang zijn. Tabel 3 geeft een overzicht van de tien frequentst voorkomende topics in de veertien geanalyseerde kranten. Interessant is te zien dat GMO's bovenaan de lijst staat, gevolgd door MPA, BSE en acrylamide.

Tabel 3
De tien meest
voorkomende specifieke
onderwerpen

onderwerp	aantal items	percentage toptien	percentage n = 1.361
1 GMO's	60	13,4	4,4
2 MPA	50	11,2	3,7
3 BSE (koeien)	49	11,0	3,6
4 akrylamid	49	11,0	3,6
5 landbouweconomie	48	10,7	3,5
6 nitrofen	45	10,1	3,3
7 FAVV	42	9,4	3,1
8 klonen	38	8,5	2,8
9 PCB's	33	7,4	2,4
10 Newcastle Disease	33	7,4	2,4
totaal		447	100

Tabel 4 geeft de verdeling van nieuwsitems aangaande meer algemene categorieën weer. Deze toont aan dat één onderwerp in het bijzonder de krantenaandacht kreeg: de categorie 'voedselcrisissen en -veiligheid' domineerde de dagbladen met meer dan 40% van alle onderwerpen. Binnen deze ruime categorie ging de meeste aandacht naar MPA, acrylamide en nitrofen. In de tweede plaats ging de aandacht naar landbouweconomie, gevolgd door dierenwelzijn en -rechten (gedomineerd door artikels rond dierenmishandeling, voornamelijk in relatie tot vee).

Tabel 4
De tien meest
voorkomende
algemene categorieën

onderwerp	aantal items	percentage toptien	percentage n = 1.361
1 voedselcrisissen en -veiligheid	550	47,1	40,4
2 MPA	126	10,8	9,3
3 BSE (koeien)	101	8,6	7,4
4 akrylamid	97	8,3	7,3
5 landbouweconomie	90	7,7	6,6
6 nitrofen	66	5,7	4,9
7 FAVV	40	3,4	2,9
8 klonen	34	2,9	2,5
9 PCB's	33	2,8	2,4
10 Newcastle Disease	31	2,7	2,3
totaal		1168	100

De resultaten van de inhoudsanalyse samengevat, kunnen we stellen dat er zich in de 1.361 gescreende artikels een grote verscheidenheid aan onderwerpen voordoet, zowel bij de vergelijking van de landen onderling als van de verschillende individuele kranten. De meeste nieuwsitems werden gevonden in de Deense kranten (425 items), gevolgd door de Vlaamse (313 items) en de Zweedse (186) kranten. De minste items werden gevonden in de Britse (106), de Waalse (105 items) en de Duitse (95 items) kranten. In termen van individuele kranten varieerden de totale aantallen artikels tussen de 252 artikels in *Jyllands Posten* tot 43 in *Die Welt*. In 10 van de 14 kranten viel de gemiddelde grootte van de artikels tussen 20% en 35% in verhouding tot de standaardpagina, hoewel hier rekening moet worden gehouden met het feit dat in veel gevallen de standaarddeviatie substantieel was en de items varieerden tussen heel korte tekstjes van slechts enkele zinnen tot volledige of zelfs dubbele pagina's in lengte. Opvallend was dat in de Vlaamse *Financieel Economische Tijd* en de twee Nederlandse kranten de items gemiddeld kleiner waren dan in de andere dagbladen.

De onderlinge vergelijking van de 6 bestudeerde Europese landen toont aan dat er een grote variatie is tussen de landen in de berichtgeving aangaande landbouw en voedselproductie. Het feit dat het grootste aantal artikels werd gevonden in een land als Denemarken en het minste aantal in landen als Duistland en Groot-Brittannië, wijst op de relatieve belangrijkheid van de landbouwsector ten aanzien van de globale economie van deze laatste landen.

Issues betreffende vee kregen significante (en voornamelijk negatieve) aandacht – in het bijzonder BSE, mond- en klauwzeer, GMO's, pesticiden in veevoeder en dierenwelzijn. Voornamelijk GMO's en dierenwelzijn worden als wijdverspreide bekommernissen in de pers zichtbaar gehouden door machtige drukingsgroepen.

Kwalitatieve studie

In dit deel geven we kort enkele opinies en citaten weer vanuit de verrichte diepte- en focus-groepinterviews. Hiertoe werd een selectie gemaakt van de bijdragen van geïnterviewden die het meest bijdragen tot de centrale vraagstelling van het onderzoek, in die zin dat deze opinies en citaten de resultaten van de kwantitatieve studie kunnen verduidelijken. Getracht wordt een afgewogen beeld weer te geven van wat tijdens de gesprekken is gezegd, zonder inmenging van de onderzoeker. De doorlopende tekst die volgt, is dus louter een zo objectief mogelijke reflectie van wat door de geïnterviewden werd bedoeld.

Heel wat geïnterviewden zijn het erover eens dat de kloof tussen voedselproducenten en -consumenten de laatste jaren alsmaar groter is geworden. Volgens hen heeft het grootste deel van de consumenten vandaag de dag het directe contact met de landbouw en haar productiemethoden volledig verloren. Bijgevolg, zo stellen deze geïnterviewden, percipiëren heel wat consumenten de landbouwsector als 'overgetechnologiseerd'. Ze houden liever vast aan een 'geromantiseerd' beeld van de landbouw met haar kleine boerderijtjes waarop de boer en de boerin zoals in vroegere tijden samen hun dagtaak vervullen. Consumenten zijn niet echt geïnteresseerd in de wijze waarop hun voedsel wordt geproduceerd, zolang de veiligheid ervan wordt gegarandeerd en de aankoopprijs niet te hoog is. Vandaar dat de media er niet opuit zijn te berichten over nieuwe technologieën of productiewijzen in de landbouw en

verbonden sectoren. Vanuit bedrijfsstandpunt is dit gunstig omdat dergelijke technologieën door consumenten vaak zeer kritisch worden onthaald.

Nochtans achten heel wat opinieleiders het nodig dat het publiek – onder andere door de betrokken overheidsinstanties – goed wordt geïnformeerd, net om onnodige paniekreactions – onder meer tijdens crisissituaties – te vermijden. De vervreemding ten opzichte van de landbouw zou op die manier kunnen worden doorbroken. Een treffend voorbeeld in dit verband is de dioxinecrisis waarmee Vlaanderen te kampen had in 1999. Een afgevaardigde van het FAVV stelde hieromtrent het volgende:

‘Als er gevaren zijn waarmee de consumenten kunnen worden geconfronteerd, moet daarover gecommuniceerd worden, zonder de zaken te dramatiseren. Als de consument ervan overtuigd is dat hij alle informatie krijgt, zal ook het vertrouwen in instanties als het favv toenemen. Paniekreactions kan je niet vermijden, maar deze worden verkleind door voortdurend te communiceren (...) Je kunt ook geen crisissen voorzien, dus proactief handelen in dat verband is onmogelijk. Tijdens de dioxinecrisis hebben we eerst geprobeerd alles onder controle te krijgen door traceringsoperaties en dergelijke. We hadden op dat ogenblik geen cultuur van open communicatie en daaruit hebben we geleerd. Niet communiceren wordt in de publieke opinie geassocieerd met “in de doofpot steken”, dat is vandaag de gevoeligheid van de maatschappij.’

Een andere opinieleider stelt nog:

‘Mensen kunnen moeilijk door etikettering zien. Er is nood aan goede informatie die voldoende op informatienood inspeelt, ondanks het feit dat er enorm veel informatie aanwezig is.’

Uit de gesprekken blijkt dat in al de bestudeerde landen negatieve gevoelens en zelfs cynisme bij de burgers is blijven hangen als gevolg van de verschillende voedselschandalen. Consumenten staan over het algemeen wantrouwig tegenover de manier waarop de respectievelijke overheden hiermee zijn omgegaan, alsook ten aanzien van de motieven van de industrie. Anderzijds vertaalt een dergelijke crisis zich in de praktijk slechts op korte termijn in een andersoortig voedselconsumptiegedrag; consumenten vergeten blijkbaar snel in deze context. Een afgevaardigde van een consumentenvereniging stelt:

‘Mensen gedragen zich subjectief en irrationeel, ook als het om voedsel gaat. Wijzigingen in consumptiegedrag in functie van voedselveiligheid blijken eerder marginaal te zijn en hebben eerder te maken met onze levensstijl. Overigens, dé consument bestaat niet. Er worden echter mainstream maatschappelijke vragen verkondigd als zijnde vragen van dé consument, waar een deel van de consumenten zich naar draagt.’

En aldus een andere opinieleider:

‘Nu is er een democratisch deficit: consumenten hebben het gevoel dat er beslissingen worden genomen en beleid wordt gevoerd over hun hoofden heen. Ze hebben het gevoel dat ze niet meer zelf beslissen over welke risico's ze zelf aanvaardbaar achten.’

Een belangrijke vaststelling is wel dat het imago van de landbouw over het algemeen in de perceptie van de burger is verbeterd, ondanks de crisissen waarmee de verschillende Europese landen de afgelopen vijftal jaren mee te maken hebben gehad. Imagostudies waarnaar wordt gerefereerd (zoals deze van VILT¹³ voor Vlaanderen) geven aan dat de mensen die vrij negatief denken over landbouw, deel uitmaken van een hoger kader en voornamelijk in stedelijke gebieden wonen. Met andere woorden, mensen die geen directe binding hebben met het platteland en zich voornamelijk informeren via bepaalde kranten die een nogal uitgesproken negatieve uitlaat hebben over landbouw. Zij die uiterst positief denken over landbouw hebben op de een of de andere manier een binding met de sector: via familie of ze wonen zelf op het platteland. Mensen baseren hun mening immers voor een groot stuk op selectieve informatie.

De media spelen hier een grote rol in, daarnaast kunnen ook consumentenorganisaties een voorname beïnvloedende rol spelen naar burgers toe. Zo wordt bijvoorbeeld in Denemarken de stem van een aantal sterke consumentenorganisaties op continue wijze gehoord in de media. Ze worden zelfs de 'schatten' van de media genoemd omdat ze vaak als experts door de media worden opgevoerd.

Het 'grote publiek' is wel duidelijk meer en meer bekommerd om dierenwelzijn. Schokkende beelden van massale afslachtingen van hele veestapels hebben heel veel mensen diep geraakt. En al zijn de effecten op de vleesmarkt dan wel tijdelijk, volgens verschillende geïnterviewden vanuit de retail is er vandaag in deze context maar heel weinig nodig om een buitenproportionele reactie te krijgen bij het grote publiek. Mensen zijn immers gesensibiliseerd en slaan daardoor sneller in paniek:

'Er kan niets in de voeding mislopen of het wordt in de media afgeschilderd als een schandaal, een crisis, men slaat alarm. Maar al de dioxine die je in grootsteden inademt, dat passeert moeiteloos. Bij het minste wat er gebeurt in de voeding, wordt de hele sector bestempeld als bandieten en criminelen. Er is precies geen sector zo vol maffiosi als in de voeding, en dat vind ik gewoon buiten proportie. Je vindt in elke sector bedriegers en fraudeurs, en de laagste kwaliteit tegen de laagste prijzen. De voeding wordt teveel geïnterviewd. De media hebben toch een maatschappelijke functie te vervullen, daar zouden ze zich beter bewust van moeten zijn.'

Wat de aanvaarding van GMO's betreft, gebeurt deze zeer moeizaam in West-Europa. Burgers zijn er in zekere zin bang voor, al weten de meeste niet goed wat GMO's precies zijn. Op de vraag of aangaande deze technologie een informatie- en communicatiefunctie is weggelegd voor de overheid, antwoordt een afgevaardigde van het Belgische Ministerie voor Volksgezondheid het volgende:

'Voor meer gevoelige dingen als gmo's denk ik dat men verplicht is vanuit de overheid te communiceren en te informeren. Precies omdat het debat al sterk is verzuurd, waar je uitgesproken voor- en tegenstanders hebt die met elkaar in de clinch gaan. Daar geraak je nooit uit want ieder blijft bij zijn standpunt en elkeen tracht de andere te overtuigen. Finaal zal het een politieke beslissing zijn of gmo's er al dan niet zullen

komen en de politiek zal luisteren naar wat de burger daarover te vertellen heeft. Die beslissing kan niet zomaar stilletjes worden genomen, zonder dat iemand er iets over weet. Maar je kunt daar als burger alleen maar een mening over hebben als je daarover goed bent geïnformeerd. En dat is nu zeker niet het geval. Op dat gebied schiet de overheid schromelijk tekort. Als je vergelijkt hoe het maatschappelijke debat daarover in Nederland werd aangepakt (met de commissie-Terlouw) en de wijze waarop men dat maatschappelijk debat in Vlaanderen tracht te organiseren, heb ik daar ernstige bedenkingen bij. In Nederland werd het debat al bijna drie jaar geleden geïnitieerd en is het intussen zo'n anderhalf jaar geleden afgerond. Wij moeten hier nog beginnen (...)

Ook de manier waarop GMO's momenteel in de pers komen, is volgens deze zelfde persoon niet de juiste:

'Je moet zorgen dat de informatie die je geeft op een juiste wijze in de pers komt of dat er ergens een tegengewicht is. Anders is de kans groot dat er "neen" wordt gezegd tegen gmo's, met de kans dat achteraf wordt vastgesteld dat dat een voorbarige conclusie is geweest. Verder denk ik dat er veel onderzoek en denkwerk nodig is om de voor- en nadelen op een objectieve wijze naast elkaar te plaatsen. Daar moet openlijk worden over gesproken en de technologische knowhow moet zeker niet worden weggegooid. Daarenboven moet, zeker in zo'n gevoelige materie, een duidelijk wettelijk kader worden voorzien.'

Interviews met krantenjournalisten wijzen uit dat de soorten gehanteerde nieuwsbronnen in grote mate worden bepaald door het soort van nieuws waarover wordt bericht. Zo zou in het kader van voedselveiligheid bijna uitsluitend een beroep worden gedaan op mensen die er professioneel mee bezig zijn (en dus niet enkel de geëigende kanalen van politici of het FAVV en dergelijke). Meestal bereikt nieuws rond voedselveiligheid de mediabedrijven via nieuwsagentschappen die er als eerste mee uitpakken. Of de mediaorganisaties worden op de hoogte gebracht door mensen die nauw verwant zijn met de sector, zoals landbouwspecialisten en dergelijke. Voor andersoortig (bijvoorbeeld wetenschappelijk) nieuws wordt als nieuwsinformatiebronnen eerder gebruikgemaakt van professoren en dergelijke. Allerhande belangenverenigingen die vaak alle moeite doen om in het nieuws te geraken, worden eerder kritisch onthaald.

Journalisten bevestigen dat binnen de respectievelijke mediabedrijven netwerken worden opgebouwd van nieuwsbronnen waar vaak op wordt teruggevallen. Veeleer zijn het ook – in de mate van het mogelijke – vaste journalisten die dezelfde materies opvolgen. Gezien het feit dat journalisten voortdurend dienen te werken onder een hoge tijdsdruk, rekenen zij vaak op kant-en-klaar verpakte informatie, al kan dat uiteraard enkel indien deze informatie afkomstig is van betrouwbare nieuwsbronnen. Het komt er volgens de journalisten opaan op een goede manier het binnenkomende nieuws te selecteren, eerder dan dit te kleuren. Hun eerste opdracht is verifiëren of de binnenkomende informatie wel degelijk klopt. Nadien is relativeren of in zijn proportie herleiden de boodschap. Afhankelijk van het krantentype wordt ook rekening gehouden met het economische belang (in geval van een financiële krant), de gevolgen op louter menselijk vlak (bij

meer populistische kranten), de wetenschappelijke relevantie (bij kwaliteitskranten), enzovoort.

Conclusies

De afgelopen jaren werden Europese consumenten, producenten en overheden nadrukkelijk geconfronteerd met de kwetsbaarheid van de voedselvoorziening. Wanneer ergens in de voedselketen iets misgaat, kan dat tegenwoordig grote gevolgen hebben. Mond- en klauwzeer, BSE en dioxine zijn slechts enkele voorbeelden van crisissen die een enorme impact hebben (gehad) op de Europese publieke opinie. De media hebben veelvuldig bericht over de voedselschandalen die zowel onze gezondheid als het milieu in gevaar brengen. Als consumenten stellen we ons de vragen: 'Wie kunnen we vertrouwen?' en 'Welk type van voedselproductie kan tegenwoordig worden beschouwd als ethisch verantwoord?'

De kloof tussen de voedselproductiesectoren en de consumenten is groter dan ooit tevoren. Doch, de Europese burger is nu bewuster, gevoeliger (bijvoorbeeld dierenwelzijn is een belangrijk aandachtspunt geworden in de huidige samenleving) en eist een betere voedselkwaliteit en een hoger voedselveiligheidsniveau dan vóór de crisissen van de afgelopen tijd. Deze verwachtingen zijn uiteraard gelegitimeerd.

Beck's (1992, p. 137) 'individualiseringsthesis' is centraal, teneinde te begrijpen hoe individuen omgaan met risico's. Omdat verscheidene experts individuen overstelpen met contradicties en conflicten, worden deze laatsten gedwongen een manier te vinden om met deze risico's om te gaan. Ze moeten zelf beslissen over wat ze eten, waar ze hun producten kopen, enzovoort. Het is vandaag niet meer zoals in vroegere tijden, waarin overheden onveilig voedsel eenvoudigweg uit een land hielden. Tegenwoordig spreken bepaalde experts elkaar zodanig tegen dat – ook al is bepaald voedsel gelabeld – consumenten moeten kiezen welke experts ze geloven alvorens een bepaald product te kopen en te consumeren.

Hoewel het soms lijkt alsof consumenten vandaag van ieder risico schrikken en van voedselproducenten en de overheid een 'nulrisico' eisen, is dat zeker niet altijd het geval. Daarenboven is het nog maar de vraag in hoeverre consumenten zich bewust zijn van de risico's die hun het meest aangaan, ondanks alle publiciteit over voedselveiligheid. En uiteraard, daar waar de consument als laatste schakel in de voedselketen op een verantwoorde wijze met voedsel moet omgaan, is risicobewustzijn van groot belang.

In de toekomst zullen nieuwe voedselveiligheidsproblemen onze gezondheid en het milieu bedreigen. Dergelijke problemen zullen centraal staan in wat mensen ervaren als een 'risicosamenleving'. In de huidige eeuw van globalisering zullen de meeste van deze voedselveiligheidsproblemen meer dan één land beslaan. Al diegenen die in de voedselveiligheidscontext zijn begrepen (de voedselproducenten, de Europese lidstaten en de Europese instellingen zoals de Europese Commissie) dienen hun rol erin naar behoren te vervullen.

Communicatie is een essentiële schakel tussen informatie over voedselveiligheid en het gedrag van consumenten. In bepaalde gevallen is actieve, acute communicatie noodzakelijk om schade te voorkomen of te beperken. Dat geldt eveneens voor de schade die kan ontstaan wanneer mensen zich

ten onrechte grote zorgen maken. In gevallen waar de overheid zich met een risico bezighoudt, is tevens communicatie nodig om het beleid te verduidelijken en democratisch te rechtvaardigen. Naast de communicatie die aan specifieke voorvallen is verbonden, is het voor een breed publiek relevant om achtergrondkennis over voedselveiligheid te hebben. Veiligheid is niet louter een kwestie van regels navolgen, maar ook van inzicht hebben in wat er mis kan gaan (De Boer et al., 2003, p. 5).

Net als voor andere informatie, zijn burgers voor de bewustwording van voedselveiligheidsaspecten in grote mate afhankelijk van wat hen in deze context door de media wordt voorgespiegeld. Hier is een belangrijke rol weggelegd voor de voedselproducerende sector en de overheid om te voorkomen dat voedselveiligheidsproblemen escaleren tot voedselcrisissen en –schandalen. Door controlemechanismen en regelgeving is de sector veiliger en beter gecontroleerd dan ooit tevoren. Toch is een niet-aflatende alertheid noodzakelijk. Bij een voedselveiligheidsprobleem zal gepaste risicocommunicatie het vertrouwen in de sector kunnen bewaren. Het is evident dat het belang van informatie naar pers/media en dus ook naar de burger/consument alleen nog aan belang zal winnen.

Deze extreme gevoeligheid van de pers voor voedselcrisissen blijkt ook uit onze kwantitatieve analyse. Elk van de zes Europese landen heeft tijdens het bestudeerde jaar af te rekenen gehad met ten minste één grote voedselcrisis, waar in ruime mate over werd gerapporteerd in de veertien respectievelijke kranten (meer dan 40% van alle aan voedselveiligheid gerelateerde nieuwsitems gaan over voedselcrisissen). De gevolgen van deze media-aandacht zullen zich op verschillende niveaus blijvend laten gevoelen. Op politiek vlak moeten de bevoegde autoriteiten trachten het vertrouwen van consumenten terug te winnen en hun scepticisme weg te nemen. Voorts zal de productiesector zeer alert en voorzichtig te werk moeten gaan om al te negatieve gevolgen voor de sector te vermijden. Want, zoals de vleesconsumptie na de BSE-crisis sterk was gedaald, zal dat voor andere producten niet anders zijn in geval van een crisis.

De belangen en de keuzevrijheid van consumenten moeten worden gewaarborgd. Ze moeten erop kunnen vertrouwen dat ze veilig voedsel eten. Objectieve, wetenschappelijke tests en methodes moeten de (mate van) veiligheid aantonen. Het vertrouwen van de consument zal hierdoor toenemen, wat een belangrijke stimulans voor de sector impliceert. Het belang van risicoperceptie en emoties mag daarom niet worden veronachtzaamd. Dit gaat des te meer op in het geval van crisissen en onzekerheden over nieuwe technologische ontwikkelingen (zoals genetische modificatie). De taak van de overheid is het creëren van de randvoorwaarden. Voor de consument moet informatie over voedsel op een eenvoudige wijze beschikbaar zijn. Een makkelijk toegankelijke vraagbank waar de consument terecht kan voor vragen over voeding, kan hieraan tegemoet komen.

Noten

- 1 Boviene Spongiform Encephalopathy of gekkekoeienziekte.
- 2 'Implications of the introduction of Automatic Milking Systems on dairy farms'. Het onderzoek duurde drie jaar en werd afgerond in maart 2004 (Maris & Roc, 2004). De studie verliep in drie fasen: een jaar literatuurstudie, een jaar inhoudsanalyse van de geschreven pers en een jaar kwalitatief onderzoek (diepte- en focus-groupinterviews). Voor de resultaten zie: www.automaticmilking.nl.
- 3 De weergegeven resultaten zijn echter volledig deze van de auteurs en mogen onder geen enkel beding worden beschouwd als officiële standpuntnamen van de Europese Commissie.
- 4 Niet enkel op trefwoord, maar alles wat in brede zin met voedselveiligheid te maken heeft (voedselcrisis, (nieuwe) technologieën binnen de voedselproductiesector, enzovoort). De screening gebeurde door twee onderzoekers waarvan één de Scandinavische kranten voor zijn rekening nam en één de kranten van de andere landen. Beide onderzoekers voerden deze selectie op een consequente wijze door, teneinde de kans op een bias te verminderen.
- 5 Met uitzondering van de twee Deense kranten die, wegens administratieve redenen, werden bestudeerd tijdens de periode december 2002 tot en met november 2002.
- 6 De lijst van te contacteren en te interviewen opinieleiders werd per land gegenereerd binnen het kader van bovenvermelde Europese studie. Voor de selectie van de journalisten werd via de inhoudsanalyse gekeken naar wie gedurende het bestudeerde jaar het frequentst over aan voedselveiligheid gerelateerde items had geschreven. Voor de andere geïnterviewden werd een lijst opgesteld van alle relevante actoren in de voedselveiligheidscontext. Nadien werden gesprekken gevoerd met al diegenen die bereid waren tot een interview.
- 7 Deze inhoudsanalyse werd verricht in het kader van het EU-project 'Automatic Milking' (www.automaticmilking.nl).
- 8 PCB's (polychloorbifenylen) zijn gechloroerde scheikundige verbindingen.
- 9 MPA (Medroxy Progesteron Acetaat) is een synthetisch (kunstmatig) hormoon dat groei-bevorderend werkt bij runderen (niet bij varkens).
- 10 Nitrofen is een herbicide.
- 11 De Newcastle Disease is een zeer besmettelijke virusziekte die voorkomt bij kippen, bepaalde vogels (zoals papegaaien), kalkoenen en duiven. De ziekte wordt veroorzaakt door een virus van de familie van Paramyxoviridae.
- 12 MKZ (mond- en klauwzeer) is een zeer besmettelijke en ernstige virusziekte die voorkomt bij evenhoevige dieren: runderen, varkens, schapen, geiten maar ook wilde zwijnen, herten, reën en een aantal dierentuindieren.
- 13 VILT (Vlaams Informatiecentrum over Land- en Tuinbouw) verrichtte in 2002 een onderzoek naar het landbouwimago in Vlaanderen. Voor meer uitleg zie: www.vilt.be.

Literatuur

- Beck, U. (1998). *Risk society: Towards a new modernity*. Londen en New Delhi: Thousand Oaks en Sage Publications.
- Boer, J. de, Willemsen, F., & Aiking, H. (2003) *Voedselveiligheid, communicatie en gedrag: Analyse van een viertal recente incidenten*. Amsterdam: IVM.
- Cohen, B.C. (1963). *The press and foreign policy*. Princeton: Princeton University Press.
- Dearing, J.W., & Rogers, E.M. (1996). *Agenda-setting*. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Gaskell, G., Bauer, M.W., & Durant, J. (1998). The representation of biotechnology: policy, media and public perception. In: J. Durant, M.W. Bauer & G. Gaskell (red.), (pp. 3-12).
- Giddens, A. (1991). *Modernity and self-identity*. Cambridge: Polity.

- Maris, U., & Roe, K. (2004). Milk in the news. In: A. Meijering, H. Hogeveen, C.J.A.M. De Koning (red.), *Automatic Milking: a better understanding* (pp. 41-45). Wageningen: Wageningen Academic Publishers.
- Nelkin, D. (1995). *Selling science: How the press covers science and technology*. New York: Freeman and Co.
- Rossmann, G.B., & Wilson, B.L. (1984). Numbers and words: Combining quantitative and qualitative methods in a single large-scale evaluation study. *Evaluation Review*, 9(5), 627-643.
- Rossmann, G.B., & Wilson, B.L. (1994) Numbers and words revisited: Being 'shamelessly eclectic'. *Quality & Quantity*, 28(3), 315-327.
- Tulloch, J., & Lupton, D. (2003). *Risk and everyday life*. Londen: Sage Publications.
- Verbeek, A., Debackere, K., & Wouters, R. (2004). *De voedingsindustrie in Vlaanderen: Op weg naar 2010*. Brussel: Vlaamse Raad voor Wetenschapsbeleid.

Summary

Ulrike Maris & Keith Roe

Risk communication concerning food safety in European newspapers

Due to technological and scientific progress in the food production sector our current society is endangered by certain hazards (risks) and dangers. The mass media play a key role in the sensibilization of these risks. This article shows the results of an integrated quantitative and qualita-

tive study to assess in which way media discourses concerning food safety and possible related risks are created. Therefore, a content analysis of 14 European newspapers was performed in 6 European countries (Belgium, The Netherlands, Germany, The United Kingdom, Sweden, and Denmark). Afterwards both in-depth interviews with opinion leaders in the food safety context and focus group interviews with 'consumers' were conducted with specific attention for national issues and concerns within public opinion.

Bezorgdheid en geïnformeerde meerdheid van Europese burgers over industriële en natuurlijke risico's

Gegevens uit zestien Europese landen zijn nader onderzocht om na te gaan in hoeverre bezorgdheid en geïnformeerde meerdheid, alsmede de samenhang daartussen, kan worden verklaard uit het recente optreden van incidenten, het vertrouwen in instanties en hun informatie, en uit sociodemografische kenmerken.

Inleiding

Risico's zijn zo oud als de mensheid. Ze zijn inherent aan het leven in de dynamische samenleving van vandaag. Deze is doordrenkt met toepassingen van wetenschap en techniek, die veel bedreigingen uit het verleden (honger, ziekte) hebben teruggedrongen. De vooruitgang bergt echter weer nieuwe gevaren en risico's¹ in zich, zoals vervuiling van de natuurlijke omgeving en het afval van nucleaire energiecentrales. Deze met de modernisering gepaard gaande bedreigingen hebben een nieuwe sociale dynamiek voortgebracht (Beck, 1986). Centraal daarin staan de niet zelden haaks op elkaar staande belangen van risicoproducenten (meestal bedrijven), risicoregulatoren (overheden) en potentieel getroffen (burgers). Veelvuldig is ervaren dat de risicobeleving van leken sterk afwijkt van de risicocalculaties door experts (vgl. Slovic, 1992, p. 150). Waar experts een risico beschouwen als een onvermijdelijke afwijking van een situatie van totale *zekerheid*, zien leken het risico veel meer als een potentieel *gevaar* (Luhmann, 1991). In de samenleving roepen risico's veel vragen en protest op, doordat het in de ogen van leken niet alleen om kansen op schade of letsel gaat, maar juist ook om een beleving van risico's en risicobronnen. De risico's kunnen naar hun aard verschillende onzekerheden met zich meebrengen, wat een rol speelt in de risicobeleving (zie Renn, 1992, p. 65).

Individuele en sociale beleving van risico's

De beleving van risico's is allereerst een zaak van *individuele perceptie* van de situatie. Uit psychometrisch onderzoek van Slovic en anderen in de jaren

Beide auteurs zijn verbonden aan het Sociaal en Cultureel Planbureau in Den Haag. Correspondentie: Sociaal en Cultureel Planbureau, Postbus 16164, 2500 b.d. Den Haag. E-mail: f.huysmans@scp.nl of a.steenbekkers@scp.nl.

tachtig van de vorige eeuw is een grote hoeveelheid kennis vergaard over de subjectieve beleving van risico's in relatie tot karakteristieken van risicobronnen (zie voor een overzicht Slovic, 1987, 1992). Centrale factor in de risicobeleving lijkt de mate van vrijwilligheid wat betreft het aangaan van risico's te zijn. Daarnaast zijn veel andere contextuele aspecten van betekenis, zoals de menselijke of natuurlijke oorsprong, de beheersbaarheid, het collectief nut en de verdeling tussen lusten en lasten van de risicobron, de potentieel catastrofische werking, het aantal blootgestelden en/of slachtoffers, vertrouwen in de informatiebron (zie Huysmans & Steenbekkers, 2002, p. 13-21). Gebleken is dat mensen een set van vuistregels hanteren om de complexe wereld om hen heen te begrijpen. Alhoewel deze zogenaamde heuristieken in veel situaties geldigheid hebben, kunnen ze in andere situaties tot grote en hardnekkige vertekening leiden. Onder invloed van ondoorgroondelijke kansberekeningen, vertekende media-aandacht, misleidende persoonlijke ervaringen en angsten, worden vaak onzekerheden ontkend en risico's verkeerd beoordeeld. Opmerkelijk genoeg doet zich bij beoordelingen door experts hetzelfde fenomeen voor, wanneer ze bij gebrek aan data op hun intuïtie moeten vertrouwen (Slovic, 1987).

Naast de individuele beleving van risico's speelt echter ook de *sociale constructie* een rol. Iedere cultuur creëert zijn eigen risico's en zoekt daar oplossingen bij (Douglas & Wildavsky, 1983; Peretti-Watel, 2001) in de vorm van instituties (huwelijk, onderwijs, verzekeringen) en rollen (ouder-kind, werknemer-werkgever). Elke samenleving definieert door zijn waarden en normen tegen welke gevaren en risico's de burgers zich moeten verweren. Zo'n risicodefinitie is geen vast gegeven, maar staat onder invloed van een sociale dynamiek. 'Nieuwe' wetenschappelijke kennis over de causale relatie tussen bijvoorbeeld asbest en kanker heeft de opvattingen over de risico's van asbest doen veranderen. Maar ook ervaringen met en communicatie over risico's staan aan de basis van een sociaal proces rond risicobeleving (zie Huysmans & Steenbekkers, 2002).

Juist in de 'informatiesamenleving' moet rekening worden gehouden met het continue leren van en de sociale interacties rondom de sociale ervaringen met risico's. De bezorgdheid blijkt systematisch samen te hangen met de karakteristieken van het gevaar en de locatie van het incident. Toch kan het zijn dat een incident dat meerdere slachtoffers eist, relatief weinig sociale onrust veroorzaakt, wanneer dit incident onderdeel uitmaakt van een bekend systeem, bijvoorbeeld bij een treinongeval. Daarentegen kan een klein incident in een voor de meeste mensen onbekende of zelfs bedreigende omgeving, zoals een nucleair systeem of een gentechnologisch laboratorium, grote sociale consequenties hebben.

Risicobeleving en risicocommunicatie

In de beleidsnota *Nuchter omgaan met risico's* (Ministerie van VROM, 2004; vgl. Milieu- en Natuurplanbureau, 2003) wordt gesteld dat een oplossing voor een maatschappelijk probleem een transparante politieke besluitvorming vereist, en bovendien gepaard hoort te gaan met een *goede informatievoorziening en een dialoog met de burger en andere belanghebbenden*. Aan burgers wordt een eigen verantwoordelijkheid toegedicht in situaties waarin hun gedrag een belangrijke invloed heeft op de grootte van het risico. Erkend wordt dat voor het nemen van die verantwoordelijkheid een voor-

waarde is dat relevante informatie over de problemen en oplossingen bekend zijn bij de burger. De algemene rampeninformatie (als onderdeel van het risicocommunicatiebeleid) dient een tweeledig doel: het zo mogelijk wegnemen van bezorgdheid bij burgers en het vergroten van publieke kennis en bewustzijn over potentiële rampen.

Het is echter niet vanzelfsprekend dat de burger met deze informatie omgaat zoals de overheid het heeft bedoeld. Uitgebreide literatuur over de 'actieve ontvanger' c.q. 'publieksactiviteit' heeft in de afgelopen decennia laten zien dat zender- en ontvangerintenties behoorlijk uiteen kunnen lopen. Het publiek van massamediaal verspreide boodschappen gaat op grond van eigen cognities en motivaties selectief en vanuit het perspectief van de zender niet zelden 'eigengereid' met het informatieaanbod om (vgl. Bauer, 1964; Renckstorf, 1994; Bosman et al., 1989). Informatie die burgers handelingsvoorschriften geeft bij rampen, zodat de kans op slachtoffers kan worden verkleind, jaagt – afhankelijk van persoonlijke disposities – sommige burgers schrik aan en geeft andere burgers misschien ten onrechte de indruk dat de overheid de risico's geheel onder controle heeft. Uitgaande van het perspectief van de burger kunnen vele factoren een rol spelen bij het omgaan met risicocommunicatie. Mensen kunnen bijvoorbeeld verschillen in de mate waarin zij op de hoogte zijn van risico's in hun omgeving. In de literatuur worden verschillen in kennisstand veelal verklaard vanuit een verschillende 'informatiebehoefte' en bijbehorend informatiezoekgedrag. Bijgevolg raken degenen met een grotere behoefte na verloop van tijd beter geïnformeerd dan personen met een kleinere behoefte aan dit soort informatie.

Vershillen in de mate waarin men een behoefte aan het opdoen van informatie ervaart, vragen op hun beurt om een verklaring in dieperliggende oorzaken (Bosman & Renckstorf, 1992). Voor risicosituaties is daartoe de hieronder te bespreken stresstheorie van Lazarus en Cohen (1977) en Lazarus en Folkman (1984) toepasbaar.

Bosman et al. (1989) stellen dat door individuen subjectief als probleem ervaren zaken de eigenlijke achtergrond vormen van verschillen in geïnformeertheid. Naast het willen oplossen van subjectief ervaren problemen (extrinsieke motivatie; vgl. Atkin, 1973; Bosman & Renckstorf, 1992) kan er ook de intrinsieke motivatie bestaan om 'op de hoogte te blijven'. Toegepast op risico's betekent dit dat bezorgdheid over een bepaald type risico (extrinsieke motivatie), en het in het algemeen geïnteresseerd zijn in informatie over risico's (intrinsieke motivatie) leiden tot een grotere geïnformeertheid (kennis) over dat risico.

Een praktisch probleem waarvoor overheidsvoorlichters zich tegelijkertijd gesteld zien, is hoe men burgers kan informeren over risico's zonder ze onnodig bezorgd te maken, en eventuele ongerustheid zo veel mogelijk weg te nemen. In de literatuur is vooral de ongerustheidbevorderende rol van de massamedia belicht in het zogenaamde 'social amplification of risk framework' (SARF; R. Kasperson et al., 2000; R. Kasperson, 1992; J. Kasperson et al., 2003). Door veel aandacht te besteden aan een risico of een incident kan informatie een latente bezorgdheid bij burgers manifesteren. Aanwezige kennis over eerdere incidenten wordt weer opgeroepen en dient als interpretatiekader bij het actuele nieuws (vgl. Peter, 2002). Naarmate men meer van deze informatie tot zich neemt, kan het risico andere thema's gaan overheersen, waardoor het als het ware groter wordt gemaakt dan het is.²

Het omgaan met incidenten uit het (recente) verleden

Van een grotere behoefte aan en betrokkenheid bij risico-informatie zal verder sprake zijn wanneer zich in het (recente) verleden daadwerkelijk een ramp heeft voorgedaan. De stresstheorie van Lazarus et al. biedt daarvoor een sociaal-psychologische verklaring. Natuurrampen en technologische rampen worden in de classificatie van externe stresscondities door Lazarus en Cohen (1977) gezien als 'large-scale events', die een zeer serieuze directe verstoring van de psychologische balans voor individuen met zich meebrengen. Over de psychologische impact op langere termijn zijn onderzoeken echter minder eensluidend. Op grond van een beperkt aantal studies zijn er indicaties dat door mensenhand veroorzaakte rampen kunnen leiden tot ingrijpende en langdurige psychologische consequenties (Gutteling & Wiegman, 1996).

De vraag is nu hoe mensen omgaan met de stress van een incident in het verleden en of dit eventueel informatiezoekgedrag tot gevolg heeft. Er is pas sprake van een stresssituatie wanneer bij de inschatting van de situatie door een individu een onevenwichtigheid wordt geconstateerd tussen de dreiging die wordt gevoeld en de individuele mogelijkheden om ermee om te gaan (Baum et al., 1981). Persoonlijke ervaringen in het verleden met vergelijkbare situaties of incidenten dragen ertoe bij dat men de eigen capaciteiten om de dreiging het hoofd te bieden beter kan inschatten. Wat betreft het omgaan met een stressvolle situatie, worden er door Lazarus en Folkman (1984) twee stijlen van 'coping' onderscheiden: probleemgestuurde coping (actief, instrumenteel) c.q. emotiegestuurde coping (defensief). Welke stijl van coping men toepast, hangt er met name van af of men een gevaar of risico controleerbaar acht. Naarmate een situatie meer controleerbaar wordt gevonden, zijn stressniveaus immers lager.

In controleerbaar geachte situaties wordt bij de actieve copingstijl de relatie tussen de individu en de omgeving aangepast, bijvoorbeeld door specifieke gedragingen zoals informatiezoekgedrag. Volgens Weinstein (1978) wordt de intentie om informatie te zoeken in geval van een nieuw, onbekend issue vooral gedreven door een algemene interesse in het onderwerp (vergelijk 'intrinsieke motivatie'), in bestaande situaties is risicoperceptie drijfveer voor informatiezoeken ('extrinsieke motivatie'). Ook stelt Weinstein dat individuen in situaties van mogelijk nieuwe dreigingen de neiging hebben selectief informatie tot zich te nemen, namelijk die boodschappen die bij hun standpunt over het al dan niet (voort)bestaan van een gevaarlijke situatie passen.

De actieve copingstijl zou met name worden toegepast bij door mensenhand veroorzaakte rampen. In geval van natuurrampen wordt individueel copinggedrag nauwelijks effectief gevonden en ervaart men grote onzekerheid en een gebrek aan controle. In dergelijke situaties grijpt men eerder terug op emotiegestuurde copingstijlen, zoals het ontkennen of bagatelliseren van risico's.

Uit de stresstheorieën kan derhalve worden opgemaakt dat een ervaring met een incident in het verleden ertoe zal bijdragen dat een individu in geval van nieuw vermoede dreigingen kiest voor een actieve copingstijl, zoals bijvoorbeeld het zoeken naar voor de situatie relevante (aanvullende) informatie.

Vertrouwen, informatiebronnen en politieke voorkeuren

Hoe risico's worden ervaren, hangt ten slotte sterk af van het vertrouwen in de informatiebronnen die men hanteert. De 'gewone burger' kan niet anders dan vertrouwen op de expertise van wetenschappers en de zorgvuldigheid van de overheid in het handhaven van veiligheidsvoorschriften (vgl. Luhmann, 1991, p. 122 e.v.). Waar grote gevaren dreigen voor eigen have en goed, kan dit vertrouwen snel omslaan in wantrouwen, met gevolgen voor de inschatting van de grootte van risico's. Door Blake (1995) wordt het (gebrek aan) vertrouwen in de informatiebron als een van de belangrijkste determinanten van risicoperceptie beschouwd.

Slovic (1993) constateerde dat in de communicatiepraktijk vertrouwen gemakkelijker is te verliezen dan te winnen. Hij identificeerde diverse mechanismen die daaraan ten grondslag zouden liggen. Negatieve incidenten zoals ongelukken en rampen – die afbreuk doen aan geloofwaardigheid van overheids- of private organisaties – zijn zichtbaarder en worden gemakkelijker opgemerkt dan positieve gebeurtenissen. Ook blijken negatieve gebeurtenissen een grotere impact te hebben op de percepties en attitudes van mensen. Daarnaast blijkt sprake te zijn van een algemene tendentie om meer geloof te hechten aan bronnen van slecht nieuws dan aan bronnen van goed nieuws. Ten slotte blijft eenmaal ontstaan wantrouwen gemakkelijk in stand of neemt het zelfs toe. Eenmaal geschaad vertrouwen is slechts moeizaam te herstellen.

Het vertrouwen in of de geloofwaardigheid van de informatiebron blijkt vooral afhankelijk te zijn van de deskundigheid, de openheid en het inlevingsvermogen van de bron (Peters, 1996). Uit een aantal empirische studies bleek dat het vertrouwen in informatie van de overheidsvertegenwoordigers, politici en van private partijen over het algemeen relatief gering is. Het publiek blijkt meer vertrouwen te tonen in bijvoorbeeld wetenschappers, consumentenorganisaties, actualiteitenprogramma's op tv en landelijke kwaliteitskranten. Toch laat het daadwerkelijk gebruiken van informatiebronnen een afwijkend beeld zien. Waar het gaat om lokale risico's is men geneigd eerder naar lokale (nieuws)bronnen te grijpen in plaats van naar landelijke dagbladen, onderzoekspublicaties of rijksoverheidsinformatie (Gutteling & Wiegman, 1996, p. 159 e.v.).

Een laatste factor van invloed zou de politieke voorkeur van respondenten kunnen zijn. De weging of de bijkomende nadelen van economische groei (uitputting van natuurlijke hulpbronnen, vervuiling van het milieu en risico's voor mens, flora en fauna) opwegen tegen de voordelen, valt voor mensen met een linkse politieke voorkeur vaak eerder in het nadeel uit, terwijl mensen aan de rechterzijde eerder de voordelen benadrukken. Daarom kan verwacht worden dat mensen die zichzelf als links afficheren, zich eerder bezorgd maken over risico's. Door onder anderen Pilisuk en Acredolo (1988) is al eerder vastgesteld dat mensen met een linkse politieke voorkeur meer bezorgdheid uiten over technologische risico's (zie ook Gutteling & Wiegman, 1996).

Onderzoeksvraag en -opzet

Met het voorgaande overzicht van factoren die van invloed zijn op de perceptie van risico's dringt de vraag zich op, welke ervan de sterkste verklaring bieden voor verschillen in risicoperceptie. In deze bijdrage willen we daarom nagaan in hoeverre *bezorgdheid en geïnformeertheid, alsmede de samenhang daartussen,*

kan worden verklaard uit *het recente optreden van incidenten in eigen land, het vertrouwen in instanties, het gebruik van deze instanties als informatiebronnen, en sociodemografische kenmerken*. Verwacht wordt dat naarmate er zich in het recente verleden meer en ernstiger incidenten of rampen hebben voorgedaan, men zich bezorgder zal tonen en ook beter geïnformeerd zal zijn. Vertrouwen in de overheid en experts zal bezorgdheid en geïnformeerdheid doen afnemen, terwijl het vertrouwen in NGO's (non-gouvernementele organisaties) en de media, die doorgaans kritisch staan ten opzichte van risicoveroorzakers en -regulatoren, de bezorgdheid en geïnformeerdheid zullen doen toenemen. Om dit te onderzoeken, zijn gegevens voor zestien Europese landen, waaronder Nederland, secundair geanalyseerd. Hieraan zijn gegevens over het daadwerkelijk vóórkomen van incidenten in die landen toegevoegd. Op de databronnen en de eruit geconstrueerde variabelen wordt in de volgende paragraaf nader ingegaan.

Op basis van de besproken literatuur over motivatie om op zoek te gaan naar informatie is een positieve samenhang tussen bezorgdheid en geïnformeerdheid over risico's te verwachten, ongeacht de onderliggende wederzijdse causaliteiten. Hoe verschillen in bezorgdheid en geïnformeerdheid, alsmede de samenhang ertussen, op hun beurt zijn terug te voeren op een complex van achterliggende factoren, is een onderwerp waarover minder onderzoek is verricht (zie echter Peretti-Watel, 2000, pp. 134-136).

De drie groepen (potentieel) verklarende factoren zijn:

- Het *vóórkomen van incidenten in de eigen omgeving in het recente verleden*, aangezien dit in de regel leidt tot meer berichtgeving in de massamedia en een vergroot bewustzijn van de aanwezigheid van de risico's. Het aantal incidenten en de ernst ervan (aantal doden en aantal getroffen) fungeren hier als indicatoren.
- *Sociodemografische kenmerken* (sekse, leeftijd, opleidingsniveau, inkomenspositie, arbeidsmarktpositie en urbanisatiegraad) die aangeven welke positie men in de samenleving inneemt.
- De *algemene oriëntatie* die mensen hebben ten opzichte van risico's, zoals die tot uitdrukking komt in hun politieke voorkeur (de links-rechts- of progressief-conservatiedimensie), hun mate van vertrouwen in verschillende actoren in het risicoveld (overheden, non-gouvernementele organisaties, wetenschappelijke experts en de massamedia) en de mate waarin ze deze zelfde actoren als bron van informatie gebruiken.

Gekozen is de analyses te richten op twee soorten risico's, van industriële en van natuurlijke aard. Deze inperking werd enerzijds ingegeven door beschikbaarheid van gegevens over incidenten uit het recente verleden (zie volgende paragraaf). Anderzijds is de simultane analyse van deze twee soorten risico's inhoudelijk interessant vanwege de tegenstelling tussen direct door menselijke activiteit veroorzaakte incidenten (industrie) en niet door mensenhanden controleerbare incidenten als overstromingen en droogte.

Data en analyse

Databronnen

Om de mate van bezorgdheid en geïnformeerdheid terug te kunnen voeren op de genoemde factoren, is een secundaire analyse uitgevoerd op het data-

bestand van het Eurobarometer 58.0-onderzoek, dat in de vijftien toenmalige lidstaten van de Europese Unie en Noorwegen is gehouden in de maanden september en (begin) oktober (European Opinion Research Group, 2002).³ In dit onderzoek zijn respondenten onder meer bevraagd over omgevingsrisico's. De nadruk lag op milieurisico's, verband houdend met klimaatverandering, vervuiling door industrie en burgers zelf. Op het niveau van de zestien onderzochte landen zijn aan dit bestand gegevens toegevoegd over het aantal en de ernst van incidenten van industriële en natuurlijke aard, waarover later meer.

Voor vijftientig onderwerpen is in het Eurobarometeronderzoek gevraagd of men er 'op dit moment zeer bezorgd, tamelijk bezorgd, enigszins bezorgd of in het geheel niet bezorgd' over was. Vervolgens werd gevraagd of men zich 'zeer goed geïnformeerd, tamelijk goed geïnformeerd, tamelijk slecht geïnformeerd, of zeer slecht geïnformeerd' voelde over dezelfde onderwerpen. Bij inspectie van de data bleek dat een behoorlijk deel van de respondenten niet of nauwelijks gedifferentieerde antwoorden gaf. Degenen die in beide itemsets steeds dezelfde score invulden, dan wel een dergelijk antwoordpatroon combineerden met ontbrekende waarden op een of meer van de items, zijn in de analyses verder buiten beschouwing gelaten. Een gering deel (minder dan 1%) van de resterende respondenten voor wie geen gegevens over arbeidsmarktpositie en urbanisatiegraad bekend waren, is eveneens buiten de analyses gehouden.⁴

Op basis van de antwoorden van de resterende respondenten zijn vervolgens, als afhankelijke variabelen, vier schalen geconstrueerd voor de *bezorgdheid* respectievelijk *geïnformeerdheid* over industriële risico's en natuurrisico's. In de schalen voor *industriële* risico's zijn de antwoorden op vijf items opgenomen, namelijk hoezeer men bezorgd is en hoezeer men zich geïnformeerd acht over industriële rampen, industrieel afval, de vervuiling van zee en kust, de vervuiling van rivieren en meren, en luchtvervuiling. De betrouwbaarheid van beide schalen is goed te noemen, met een Cronbachs alfa van 0.84 voor bezorgdheid en 0.83 voor geïnformeerdheid. De beide schalen voor *natuurlijke* risico's zijn geconstrueerd op basis van antwoorden op vier items, te weten klimaatverandering, het uitsterven van plant- en diersoorten, natuurrampen en het uitputten van natuurlijke hulpbronnen. De betrouwbaarheid van de schalen lag wat lager maar is acceptabel met een Cronbachs alfa van 0.70 voor bezorgdheid en 0.74 voor geïnformeerdheid.

In het Eurobarometerbestand bevonden zich eveneens de eerder genoemde variabelen voor de algemene oriëntatie ten opzichte van risico's en de sociodemografische kenmerken. De *algemene politieke oriëntatie* is gemeten door respondenten te vragen zichzelf te plaatsen op een schaal van links naar rechts. Ruim 20% van de respondenten gaf aan zichzelf niet op deze dimensie te kunnen plaatsen of gaf geen antwoord. Om een verder substantieel verlies van respondenten te voorkomen, is de politieke voorkeur als een reeks dummyvariabelen geoperationaliseerd. Op deze wijze kunnen de respondenten met score 'onbekend' alsnog als aparte groep in de analyses figureren. De vier posities links van het midden op de tienpuntschaal zijn als 'links' gecodeerd, de vier posities rechts als 'rechts' en de twee middelste posities als 'midden'.

Vertrouwen is in het Eurobarometeronderzoek gemeten door te vragen welke instanties men vertrouwt in milieuaangelegenheden. Respondenten

werd een lijst van veertien instanties getoond, uit welke zij er maximaal drie konden kiezen. Vier instanties maakten deel uit van het complex 'overheid/politiek': de nationale overheid, regionale en lokale overheden, de Europese Unie en politieke partijen die voor het milieu opkomen. Het aantal keer dat respondenten deze 'overheden' noemden (0-3), is als variabele 'vertrouwen in overheid/politiek' gecodeerd. Het noemen van milieubeschermingsorganisaties, consumentenverbanden en vakbonden is op overeenkomstige wijze als 'vertrouwen in non-gouvernementele organisaties' gecodeerd (0-3). Als 'vertrouwen in experts' is het aantal keer (0-2) gecodeerd dat men wetenschappers en docenten van school als te vertrouwen aanmerkte. Ten slotte is het vertrouwen in de media gecodeerd als het aantal keer (0-3) dat dagbladen, televisie en radio werden genoemd.

Als *informatiebronnen* op milieugebied werd de respondenten wederom een lijst gepresenteerd, dit keer met dertien 'instanties'. Hieruit konden er opnieuw maximaal drie worden gekozen. Wanneer de 'publieke autoriteiten' werden genoemd, kreeg de respondent een score 1 op de dummy 'informatiebron: overheid'. Overeenkomstig werd omgegaan met het noemen van in milieuaangelegenheden gespecialiseerde organisaties ('informatiebron: NGO's') en opleidingen ('informatiebron: experts'). Zeven mediatypen figureerden op de lijst: dagbladen, tijdschriften, televisie, radio, films/documentaires, boeken en het internet. Het aantal keer dat men media als bronnen noemde (0-3) werd gecodeerd in de variabele 'informatiebron: media'.

Van de sociodemografische kenmerken behoeft *seks* geen nadere toelichting. De *leeftijd* is als curvilineair (leeftijd en leeftijd gekwadeerd) in de analyse opgenomen, omdat bekend is dat bezorgdheid minder groot is bij zowel jongeren als ouderen. Het *opleidingsniveau* wordt in de Eurobarometers gemeten door respondenten te vragen op welke leeftijd zij de voltijdse educatie hebben verlaten. Hiervan is een vijfpuntsschaal geconstrueerd (0 = laag, 4 = hoog). *Arbeidsmarktpositie* werd gemeten door te vragen of men een beroep uitoefende, en zo ja, welk beroep c.q. op welk niveau. De variabele is gehercodeerd in een viertal dummy's: witte boorden en studenten, blauwe boorden, geen betaald werk (verantwoordelijk voor het huishouden, werkloos, arbeidsongeschikt, gepensioneerd) en onbekend.

Inkomen is gemeten als het bruto-inkomen van het huishouden. Op de inkomensvraag werd door 35,7% van de respondenten niet geantwoord. Gekozen is net als bij de politiekschaal voor het gebruik van dummy's voor inkomenskwartielen (1 = laag, 4 = hoog) waarbij degenen met onbekend inkomen als aparte categorie zijn opgenomen. *Urbanisatiegraad* is een driepuntsschaal (platteland of dorp, kleine of middelgrote stad, grote stad), die is gedummificeerd om opnieuw de respondenten met ontbrekend antwoord voor de analyses te kunnen behouden.

Gegevens over recente incidenten (industriële en natuurrampen) zijn afkomstig van EM-DAT, de OFDA/CRED International Disaster Database van de Université Catholique de Louvain in België (www.em-dat.net, geraadpleegd augustus 2004). Uit deze database zijn alle industriële en natuurlijke incidenten vanaf begin 1998 tot en met september 2002 (de maand van het Eurobarometeronderzoek) geselecteerd in de zestien landen uit de Eurobarometer. Een 'incident' is in de betreffende database opgenomen wanneer aan ten minste een van vier criteria is voldaan: er zijn minstens

tien doden bij gevallen; er zijn minstens honderd getroffen (d.w.z. dood, gewond en/of met materiële schade aan have en goed); er is vanuit het betreffende land een roep om internationale hulp uitgegaan; en/of in het rampgebied is de noodtoestand uitgeroepen.

Als *industriële incidenten* zijn aangemerkt rampen waarbij zich ofwel een explosie heeft voorgedaan, ofwel voor de omgeving schadelijke stoffen zijn vrijgekomen. In totaal vonden er in de onderzochte periode negen van dergelijke incidenten plaats in zeven verschillende landen (de vuurwerkramp in Enschede van 13 mei 2000 behoort tot deze groep). Als *natuurlijke incidenten* zijn overstromingen, bosbranden, stormen, landverschuivingen en lawines, droogtes, extreem hoge temperaturen en aardbevingen geteld. Op de aardbevingen na zijn het natuurverschijnselen die inmiddels algemeen in verband worden gebracht met menselijke activiteiten (klimaatverandering als gevolg van de uitstoot van verbrandingsgassen van fossiele brandstoffen). In de geselecteerde periode vonden er in totaal 104 natuurlijke incidenten plaats in 13 van de 16 landen.

De lijst met incidenten is vervolgens geaggregeerd naar het landenniveau.⁵ Voor industriële en natuurrampen is per land het aantal incidenten berekend, het gemiddelde aantal dodelijke slachtoffers en het gemiddeld aantal getroffen per ramp.⁶ Deze drie variabelen geven tezamen een indicatie voor de mate waarin zich in recente jaren min of meer ernstige incidenten hebben voorgedaan.

Analyse

Gezien de gelaagde structuur van het gegevensbestand – respondenten zijn gegroepeerd in landen – is een multilevel-regressieanalyse uitgevoerd.⁷ De variant die hier is gebruikt, is goed vergelijkbaar met ‘gewone’ regressieanalyse, zij het dat de te verklaren variantie naar twee niveaus is opgesplitst: landen ($N = 16$) en personen ($N = 13.254$, met een bandbreedte van $N = 533$ voor Portugal tot $N = 1.764$ voor Duitsland).

Als afhankelijke variabelen zijn in de analyse de vier schalen voor de bezorgdheid en geïnformeerdheid over industriële respectievelijk natuurrampen opgenomen. De sociodemografische, algemene milieuoïëntatie en incidentenvariabelen fungeerden als voorspellers van verschillen in bezorgdheid en geïnformeerdheid. De sociodemografische en oriëntatievariabelen variëren van respondent tot respondent en zijn derhalve variabelen op personenniveau. De gegevens over incidenten variëren tussen landen, dus op het hogere niveau, en zijn aan te merken als variabelen op landenniveau.

De analyse is als volgt opgebouwd. In een eerste analysestap is middels een model zonder predictoren nagegaan welk deel van de totale variantie in de afhankelijke variabelen zich op landenniveau bevindt. Met dit zogenaamde variantiedecompositiemodel is nagegaan in hoeverre verschillen in bezorgdheid en geïnformeerdheid tussen *personen* in feite verschillen tussen *landen* (c.q. culturen) zijn. Volgend op deze stap wordt middels regressieanalyses getoetst of de bijdragen van de variabelen op personenniveau en die op landenniveau significant zijn. Daarna wordt het model zo zuinig mogelijk gemaakt door te bezien welke individuele kenmerken wel en welke niet significant aan de verklaring van bezorgdheid en geïnformeerdheid bijdragen. Het resulterende model wordt ten slotte in detail bespro-

ken. Alle variabelen (met uitzondering van de deviatiedummy's) zijn vóór-afgaand aan de analyse getransformeerd tot z-scores (gemiddelde nul en standaardafwijking één), zodat de effecten als bèta's kunnen worden geïnterpreteerd en hun relatieve sterkte zichtbaar wordt.

Resultaten

Bezorgdheid en geïnformeerdheid

Om risico's van industriële oorsprong (zowel acute risico's door rampen als langetermijnrisico's door luchtverontreiniging) blijken burgers van de Europese Unie zich te midden van andere risico's het meest zorgen te maken, terwijl de mate van geïnformeerdheid over deze risico's tamelijk laag wordt geschat (zie tabellen 1 en 2).

Tabel 1

Percentage tamelijk of zeer bezorgd over milieurisico's in vijftien EU-landen en Noorwegen

	Bel	Den	Dui	Fin	Fra	Gri	Ier	Ita	Lux	Ned	Noo	Oos	Por	Spa	VK	Zwe	totaal
industriële rampen	85	81	88	83	94	97	85	92	92	87	79	76	90	86	85	80	88
vervuiling van zeeën en kusten	83	87	80	84	89	98	83	94	91	88	82	74	88	85	85	88	86
vervuiling van rivieren en meren	84	87	79	84	88	97	86	93	91	86	83	71	87	88	86	86	86
luchtverontreiniging	88	84	81	87	92	98	83	97	95	90	79	82	90	85	87	84	88
industriële afval	78	75	77	64	87	92	82	88	81	77	81	72	82	78	80	73	81
natuurrampen	79	68	91	75	89	96	68	88	90	77	65	86	89	88	71	62	84
klimaatverandering	76	74	86	76	85	97	74	91	87	80	73	83	89	82	74	76	83
uitsterven van dieren- en plantenrassen	74	86	76	71	83	93	75	86	86	82	77	74	86	84	85	77	81
uitputting van natuurlijke hulpbronnen	63	77	74	80	79	94	72	88	79	85	83	74	79	75	85	78	80

Bron: Eurobarometer 58.0 (SCP-bewerking).

Tabel 2

Percentage tamelijk of zeer goed geïnformeerd over milieurisico's in vijftien EU-landen en Noorwegen

	Bel	Den	Dui	Fin	Fra	Gri	Ier	Ita	Lux	Ned	Noo	Oos	Por	Spa	VK	Zwe	totaal
industriële rampen	42	43	45	65	37	47	45	47	53	47	45	40	43	40	44	39	44
vervuiling van zeeën en kusten	49	67	48	77	42	57	50	64	57	60	61	47	49	48	49	66	52
vervuiling van rivieren en meren	46	63	47	73	35	53	49	60	56	55	61	51	50	48	45	56	48
luchtverontreiniging	55	65	57	80	52	57	52	68	71	62	65	56	62	48	55	62	58
industriële afval	32	36	26	40	22	32	36	34	35	29	36	36	30	28	29	28	28
natuurrampen	67	81	82	87	56	58	60	69	87	78	72	80	59	60	75	71	71
klimaatverandering	50	64	60	83	42	53	46	63	68	68	70	63	52	45	63	62	57
uitsterven van dieren- en plantenrassen	40	63	49	62	38	43	39	53	53	58	54	52	43	43	57	49	49
uitputting van natuurlijke hulpbronnen	33	52	40	61	29	41	42	47	39	50	56	47	38	36	4	46	42

Bron: Eurobarometer 58.0 (SCP-bewerking).

In de verschillende landen blijkt de bevolking duidelijk verschillend te oordelen over dat mate waarin men bezorgd is over risico's van industriële, respectievelijk natuurlijke aard. Daarnaast verschilt men in de mate waarin men geïnformeerd zegt te zijn over dergelijke risico's.

Verklaringsniveaus

Gezien de spreiding in bezorgdheid en geïnformeerdheid over risico's, rijst als eerste de vraag in hoeverre deze terug te voeren zijn op verschillen tussen personen of dat er eventueel ook sprake is van verschillen tussen landen. Met een zogenaamd variantiedecompositiemodel – een multiniveaumodel zonder predictoren – is getoetst of er sprake is van significante variantie op het niveau van landen c.q. personen (tabel 3).

Tabel 3

Varianties en covarianties tussen bezorgdheid en geïnformeerdheid over natuurrisico's en industriële risico's in zestien Europese landen naar voorspellers op niveau van landen en personen (variantiedecompositiemodel, z-scores)

niveau		industrie		natuur		
		bezorgdheid	geïnformeerdheid	bezorgdheid	geïnformeerdheid	
landen	industrie	bezorgdheid	0.063			
		geïnformeerdheid	-0.003	0.036		
	natuur	bezorgdheid	0.051	-0.001	0.059	
		geïnformeerdheid	-0.022	0.041	-0.008	0.065
personen	industrie	bezorgdheid	0.952			
		geïnformeerdheid	0.154	0.969		
	natuur	bezorgdheid	0.664	0.133	0.954	
		geïnformeerdheid	0.186	0.674	0.219	0.942
% (co)variantie op niveau landen	industrie	bezorgdheid	6.2			
		geïnformeerdheid	(ns)	3.6		
	natuur	bezorgdheid	7.1	(ns)	5.8	
		geïnformeerdheid	(ns)	5.7	(ns)	6.4

Vetgedrukte parameters zijn significant ($p < 0.05$).

Bron: Eurobarometer 58.0, SCP-bewerking.

Uit tabel 3 komt naar voren dat er een beperkte, maar significante hoeveelheid variantie op het niveau van landen (de diagonalen, gecursiveerd in de tabel) aanwezig is. Dat houdt in dat verschillen tussen personen in bezorgdheid en geïnformeerdheid ten dele terug te voeren zijn op de landen (c.q. samenlevingen of culturen) waarvan zij inwoner zijn. Dit deel van de variantie kan in principe worden verklaard met de incidentenvariabelen, die in onze operationalisatie voor alle inwoners van een land dezelfde waarde hebben gekregen (zie verder, tabel 4).

Het veruit grootste deel van de variantie in bezorgdheid en geïnformeerdheid bevindt zich niettemin op het niveau van personen. Ook voor de covarianties – in tabel 4 gestandaardiseerd, dus te beschouwen als correlaties –

is dat het geval. In grote mate zijn het dus wel degelijk persoonlijke kenmerken die voor verschillen in bezorgdheid en geïnformeerdheid verantwoordelijk zijn (zie verder, tabellen 5 en 6).

Er blijkt een sterke samenhang te bestaan tussen bezorgdheid over industriële rampen en die over natuurrampen. Deze bevindt zich met name op het personenniveau en voor een klein (doch significant) deel op landenniveau. Hetzelfde gaat op voor geïnformeerdheid over beide soorten risico's. Kennelijk gaat het in de waarneming van Europese burgers bij industriële en natuurrampen om vergelijkbare zaken, waarover men zich min of meer bezorgd maakt en informeert.⁸ Een samenhang tussen bezorgdheid en geïnformeerdheid bestaat er niet op landenniveau, wel op personenniveau. Zoals op grond van de theorie over motivaties voor het op zoek gaan naar informatie werd verwacht, zijn ze positief.

Modelselectie

Nu bekend is dat de verklaring van verschillen in bezorgdheid en geïnformeerdheid op zowel het landenniveau als op het personenniveau moet worden gezocht, is na te gaan hoe de hiervoor aangevoerde variabelencusters aan deze verklaringskracht bijdragen.

De verwachting dat beide groepen van predictoren (op landenniveau incidenten; op personenniveau sociodemografische en oriëntatievariabelen) significant bijdragen aan de verklaring van verschillen in bezorgdheid en geïnformeerdheid, is getoetst middels vergelijkingen van goedpassendheid van vier modellen: het reeds besproken model zonder voorspellende variabelen, een model met alleen voorspellers op landenniveau, een model met alleen voorspellers op personenniveau en tot slot een volledig model met alle voorspellers op beide niveaus.

De verwachting wordt door de data ondersteund. Beide groepen van variabelen leveren een bijdrage aan de verklaring van verschillen in bezorgdheid en geïnformeerdheid van Europese burgers. Bovendien blijkt dat elk van de variabelen een unieke en betekenisvolle bijdrage levert aan de verklaring. Dit houdt in dat het nog te presenteren volledige model tevens het meest 'zuinige' is.

De invloed van incidenten in het recente verleden

De verklaring voor verschillen tussen bezorgdheid en geïnformeerdheid over risico's moet derhalve worden gezocht in de variabelen die iets zeggen over de incidenten die in de diverse landen hebben plaatsgehadt, in combinatie met sociodemografische beschrijving van bevolkingsgroepen én de algemene oriëntatie van individuen op het milieu. Hierna zal worden ingegaan op de sterkte en richting van de verklaring die al deze variabelen bieden.

Allereerst richten we onze blik op de rol die incidenten uit het recente verleden spelen bij het ontstaan van bezorgdheid en geïnformeerdheid (tabel 4). In tegenstelling tot wat men intuïtief zou verwachten, blijkt een groter aantal en een grotere ernst van industriële rampen niet tot meer bezorgdheid over industriële risico's te leiden. Dit resultaat is evenwel in lijn met bevindingen in de literatuur (zie Gutteling & Wiegman, 1996). Wel geeft de enige significante parameter aan dat naarmate er zich meer incidenten

hebben voorgedaan, het zich geïnformeerd voelen over industriële risico's juist lager is. Ook de bezorgdheid is lager naarmate er zich meer incidenten hebben voorgedaan, maar deze parameter is niet significant.⁹ Dit zou kunnen betekenen dat in landen waar zich vaker en ernstiger incidenten voordoen, risicobeleid en daarmee risicocommunicatie minder sterk is ontwikkeld, maar dit is een tentatieve verklaring die nader zou moeten worden onderzocht.

Ook als er zich in een land een groter aantal natuurrampen heeft voorgedaan, blijkt dat het gevoel van geïnformeerdheid van de burgers in dat land eerder te verkleinen dan te vergroten. Mogelijk speelt de onmacht over wat ons overkomt een gevoel van minder goed geïnformeerd zijn in de kaart. De ernst van natuurrampen blijkt wel de bezorgdheid erover aan te wakkeren.

Er blijken ook significante kruiselingse invloeden te bestaan (zie tabel 4). In landen waar zich meer industriële rampen hebben voorgedaan, blijkt men minder bezorgd over natuurlijke risico's. Omgekeerd leidt een groter aantal natuurrampen tot een gevoel minder goed geïnformeerd te zijn over industriële rampen. Naarmate de natuurrampen ernstiger zijn, voelt men zich beter geïnformeerd over industriële risico's. De bevindingen wijzen niet alle in dezelfde richting, waardoor een duidelijke interpretatie achterwege moet blijven.

Tabel 4

Multivariate multilevelregressie van bezorgdheid en geïnformeerdheid over industriële en natuurlijke risico's: de invloed van incidenten uit het recente verleden (op landenniveau, bèta's)

		industriële risico's		natuurlijke risico's	
		bezorgdheid	geïnformeerdheid	bezorgdheid	geïnformeerdheid
industriële rampen	aantal	-0.21	-0.20	-0.25	-0.14
	aantal doden	-0.02	0.02	0.02	0.04
	aantal getroffen	0.04	0.05	0.08	0.01
natuurrampen	aantal	0.07	-0.20	-0.11	-0.21
	aantal doden	0.09	0.10	0.22	0.11
	aantal getroffen	0.12	0.13	0.23	0.11

Vetgedrukte parameters zijn significant ($p < 0.05$).

Bronnen: Eurobarometer 58.0; www.em-dat.net (EM-DAT: The OFDA/CRED International Disaster Database, Universit e Catholique de Louvain, België).

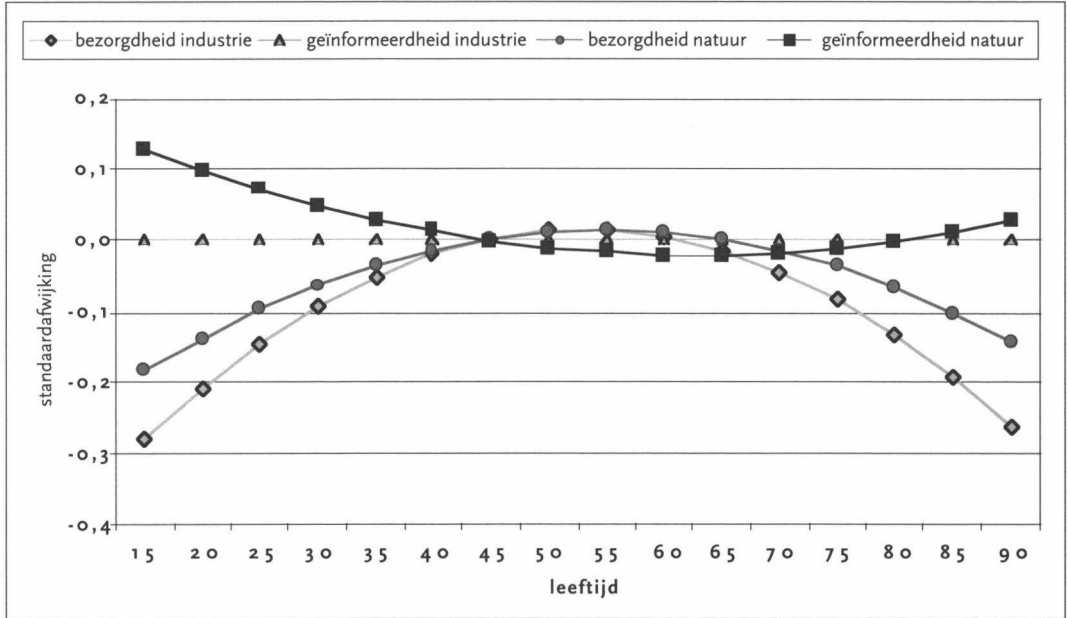
De invloed van sociodemografische kenmerken

Vervolgens gaan we na wat de relatie van sociodemografische kenmerken met bezorgdheid en geïnformeerdheid over risico's is (tabel 5). Er blijkt een duidelijk verschil te bestaan tussen vrouwen en mannen: vrouwen geven aan meer bezorgd te zijn over beide typen risico's. Daarmee gaat een gevoel van minder goed geïnformeerd zijn gepaard. Deze bevinding strookt met de literatuur hierover (zie o.a. een reviewstudie door Flynn et al., 1994).

Wat betreft de invloed van leeftijd op bezorgdheid over beide typen risico's

blijkt sprake te zijn van een curvilineair effect: mensen uit de middenleeftijd maken zich meer bezorgd dan hetzij jongere, hetzij oudere burgers (figuur 1).¹⁰ Bijna een spiegelbeeld vormt (net als bij sekse) het gevoel van geïnformeerd zijn over natuurlijke risico's: de jongeren en ouderen voelen zich wat beter geïnformeerd dan degenen uit de middenleeftijd.

Figuur 1 Relatie tussen leeftijd en bezorgdheid/geïnformeerdheid over risico's



Het opleidingsniveau heeft geen effect op de mate van bezorgdheid. Wel leidt een langere opleidingsduur tot een gevoel beter geïnformeerd te zijn over beide typen risico's, maar het effect is klein.

De inkomenspositie in relatie tot bezorgdheid en geïnformeerd geeft een diffuus beeld. Het behoren tot de laagste inkomensgroep leidt tot een duidelijk geringere mate van geïnformeerdheid dan gemiddeld over alle inkomensgroepen. Het behoren tot het tweede kwartiel leidt tot een ietwat hogere mate van bezorgdheid over beide typen risico's. Het behoren tot het hoogste inkomenskwartiel leidt tot minder bezorgdheid over natuurlijke risico's. Degenen die geen antwoord hebben gegeven op de inkomensvraag, geven aan zich beter geïnformeerd te voelen. Een hoger bruto huishoudensinkomen tendeeert naar een positief effect op geïnformeerdheid en een geringere bezorgdheid en een laag bruto inkomen tendeeert naar het omgekeerde effect (al zijn de verschillen tussen de groepen veelal niet significant). De positie die men op de arbeidsmarkt inneemt, blijkt ook van invloed: mensen in 'blauwe boorden'-beroepen geven aan zich minder goed geïnformeerd te voelen over beide typen risico's dan de groep 'witte boorden' en studenten. Het is in lijn met het gegeven dat deze laatste twee groepen meer mogelijkheden hebben zich te informeren over risico's en zich derhalve ook beter geïnformeerd kunnen voelen.

Ten slotte is nog gekeken naar de invloed van de woonomgeving. Mensen die op het platteland of in dorpen wonen, geven aan zich minder dan gemiddeld geïnformeerd te voelen over industriële risico's en zij tonen zich minder bezorgd om deze risico's dan stedelingen. De bezorgdheid van stedelingen houdt mogelijk verband met de hogere bevolkingsdichtheid in de nabijheid van industriële activiteiten in stedelijke gebieden, of met de grotere aanwezigheid van industrie in de buurt van steden. Aangaande natuurlijke risico's achten plattelanders zich minder geïnformeerd dan de suburbane bewoners; er is geen verschil tussen deze groepen in bezorgdheid om natuurrisico's. Al met al leveren de sociodemografische kenmerken geen erg sterk beeld op voor het verklaren van *bezorgdheid* om risico's. Alleen geslacht en leeftijd zijn evident van invloed op de mate van bezorgdheid voor risico's. De mate van *geïnformeedheid* over risico's vindt meer verklaring in deze achtergrondvariabelen: er is samenhang gevonden met een langere opleidingsduur, de arbeidsmarktpositie, de urbanisatiegraad en eveneens met geslacht.

Tabel 5

Multivariate multilevelregressie van *bezorgdheid* en *geïnformeedheid* over industriële en natuurlijke risico's: de bijdrage van sociodemografische kenmerken (op personenniveau, bèta's)

		industriële risico's		natuurlijke risico's	
		bezorgdheid	geïnformeedheid	bezorgdheid	geïnformeedheid
seks: vrouw		0.12	-0.12	0.14	-0.12
leeftijd		0.06	0.00	0.05	-0.04
leeftijd gekwadrateerd		-0.07	0.01	-0.04	0.02
opleiding		-0.01	0.04	-0.01	0.06
inkomen	eerste kwartiel (laag)	0.01	-0.09	0.02	-0.10
	tweede kwartiel	0.04	0.02	0.04	0.03
	derde kwartiel	-0.03	0.00	0.01	-0.01
	vierde kwartiel	-0.03	0.02	-0.07	0.03
	onbekend	0.01	0.05	0.00	0.05
arbeidsmarktpositie	witte boorden/studenten	0.00	0.08	-0.01	0.08
	blauwe boorden	0.00	-0.07	0.00	-0.07
	geen betaald werk	0.00	-0.01	0.00	-0.01
urbanisatiegraad	ruraal	-0.02	-0.07	-0.01	-0.07
	gemiddeld	-0.01	0.03	0.01	0.04
	stedelijk	0.04	0.04	0.00	0.02

Vetgedrukte parameters zijn significant ($p < 0.05$).

Bronnen: Eurobarometer 58.0; www.em-dat.net (EM-DAT: The OFDA/CRED International Disaster Database, Université Catholique de Louvain, België).

De invloed van oriëntatie: vertrouwen, informatiebronnen en politieke voorkeur

In vergelijking met de sociodemografische kenmerken lijken de relatief 'zachte' oriëntatiekenmerken een sterkere verklarende rol te spelen (tabel 6). De politieke links-rechtsoriëntatie weerspiegelt zich in de mate van bezorgdheid: een linkse oriëntatie leidt tot een meer dan gemiddelde bezorgdheid over zowel industriële als natuurlijke risico's en een groter

gevoel van geïnformeerde over natuurlijke risico's. Dit is in overeenstemming met resultaten uit eerder onderzoek (Pilisuk & Acredolo, 1988; vgl. Gutteling & Wiegman, 1996). Het behoren tot de middengroep leidt ook tot een ietwat hogere bezorgdheid voor natuurlijke risico's, alsmede een wat hogere informatiestand dan gemiddeld voor beide typen risico's. Het behoren tot de rechtse groep leidt tot minder bezorgdheid en niet tot meer of minder goed geïnformeerd zijn.

Een hogere mate van vertrouwen in NGO's en experts leidt tot meer bezorgdheid. Naarmate men meer vertrouwen heeft in alle vier instanties, zegt men zich ook beter geïnformeerd te voelen. Logischerwijs zal men pas informatie raadplegen als een zekere mate van vertrouwen in een instantie aanwezig is. Wanneer de media als belangrijke informatiebron worden aangemerkt, is men sterker bezorgd over beide typen risico's, maar voelt men zich er ook beter over geïnformeerd. Merkt men de NGO's (milieu-, consumenten- en vakbondsorganisaties) als belangrijke informatiebron aan, dan is men eveneens bezorgder, en in het geval van natuurlijke risico's voelt men zich ook ietwat beter geïnformeerd. De experts als informatiebron leiden net als de media tot een hogere mate van bezorgdheid én geïnformeerde. De overheid als bron van informatie doet voor bezorgdheid noch geïnformeerde veel ter zake. Mogelijke verklaring voor het gegeven dat overheidsinformatie weinig effect heeft, kan zijn gelegen in het feit dat de overheid niet als volledig onafhankelijke partij wordt beschouwd bij risico-informatie. De verstrengeling van rollen waarbij enerzijds risico's worden aangegaan en tevens risicobeleid wordt gevoerd, zorgt mogelijk voor een wantrouwende blik naar de risico-informatie van de overheid.

Tabel 6

Multivariate multilevelregressie van bezorgdheid en geïnformeerde over industriële en natuurlijke risico's (op personen-niveau, bèta's)

		industriële risico's		natuurlijke risico's	
		bezorgdheid	geïnformeerde	bezorgdheid	geïnformeerde
politieke voorkeur	links	0.07	0.03	0.07	0.07
	midden	0.02	0.04	0.03	0.04
	rechts	-0.06	0.02	-0.09	-0.02
	onbekend	-0.02	-0.09	-0.01	-0.09
vertrouwen	overheid	0.01	0.07	0.03	0.07
	NGO's	0.13	0.04	0.12	0.07
	experts	0.04	0.06	0.03	0.07
	media	0.00	0.05	0.01	0.05
informatiebron	overheid	0.00	0.02	0.00	0.00
	NGO's	0.09	0.01	0.08	0.04
	experts	0.04	0.05	0.04	0.06
	media	0.12	0.10	0.10	0.11

Vetgedrukte parameters zijn significant ($p < 0.05$).

Bronnen: Eurobarometer 58.0; www.em-dat.net (EM-DAT: The OFDA/CRED International Disaster Database, Université Catholique de Louvain, België).

Verklaringskracht

Ten slotte bezien we wat de besproken factoren gezamenlijk hebben bijgedragen aan de verklaring van bezorgdheid en geïnformeerdheid (tabel 7). Uit het vergelijken van tabel 7 met tabel 3 wordt duidelijk dat de verklaringskracht op het niveau van personen – hoewel significant – gering is. Dit werd ook al duidelijk uit de sterkte van de bèta's in de tabellen. De bezorgdheid over industriële en natuurlijke risico's wordt in beide gevallen voor een kleine 8% verklaard. De geïnformeerdheid over industriële risico's is hekkensluiter met 6,5%, terwijl van de kennisstand over natuurlijke risico's een kleine 9% wordt verklaard.¹¹

Succesvoller is het model in het verklaren van verschillen op landenniveau. Er zij aan herinnerd dat zich op dit niveau slechts een gering deel van de variantie bevindt (tabel 3). Van dit kleine deel wordt door het aantal en de ernst van incidenten in het recente verleden wel een groot deel voor rekening genomen. Ten aanzien van industriële risico's worden de verschillen tussen landen wat betreft geïnformeerdheid voor ruim twee derde en wat betreft bezorgdheid voor bijna de helft verklaard; voor natuurlijke risico's worden beide aspecten voor bijna de helft verklaard. Hierbij moet wel worden aangetekend dat de verklaringen niet altijd in de veronderstelde richtingen gaan.

Tabel 7

Multivariate multilevelregressie van bezorgdheid en geïnformeerdheid over industriële en natuurlijke risico's (gestandaardiseerde variabelen)

		industriële risico's		natuurlijke risico's		
		bezorgdheid	geïnformeerdheid	bezorgdheid	geïnformeerdheid	
(co)varianties						
niveau landen	industriële risico's	bezorgdheid	0.033			
		geïnformeerdheid	0.002	0.011		
	natuurlijke risico's	bezorgdheid	0.026	0.002	0.025	
		geïnformeerdheid	-0.012	0.013	-0.004	0.030
niveau personen	industriële risico's	bezorgdheid	0.904			
		geïnformeerdheid	0.140	0.928		
	natuurlijke risico's	bezorgdheid	0.619	0.123	0.910	
		geïnformeerdheid	0.164	0.630	0.200	0.889
R ² (%)	niveau landen	47.7	69.2	57.5	53.4	
	niveau personen	7.7	6.5	7.7	8.7	

Vetgedrukte parameters zijn significant ($p < 0.05$).

Bronnen: Eurobarometer 58.0; www.em-dat.net (EM-DAT: The OFDA/CRED International Disaster Database, Université Catholique de Louvain, België).

Conclusies en discussie

Dat het leven niet zonder gevaar is, blijkt uit het aanzienlijke aantal industriële en natuurrampen waarmee verschillende Europese landen en regio's in de periode 1998-2002 te kampen hebben gehad. Uit een enquête in het najaar van 2002 onder de inwoners vanaf 15 jaar in de vijftien 'oude' EU-landen en Noorwegen blijkt dat industriële rampen te midden van andere milieurisico's nog de meeste angst inboezemen; om natuurrampen is men wat minder, maar nog altijd behoorlijk bezorgd. De mate waarin Europese burgers bezorgd en geïnformeerd zijn over risico's die ze mogelijk lopen door technologische gevaren of door natuurrampen, is van land tot land sterk verschillend. Over het algemeen blijken de noordelijke Europeanen het minst bezorgd te zijn en zijn de mediterrane Europeanen dat het meest.

Verschillen in bezorgdheid en geïnformeerdeheid tussen personen blijken voor een klein, maar significant deel verschillen tussen landen te zijn. In dit onderzoek is getracht deze verschillen tussen inwoners van de diverse landen te verklaren met kenmerken van die landen, namelijk het aantal en de ernst van de incidenten – in termen van doden en getroffenen – die zich er in het recente verleden hebben afgespeeld. Van de op het niveau van landen aanwezige variantie kan een aanzienlijk deel, ongeveer de helft, met de incidenten worden verklaard. Mogelijk zijn er evenwel nog andere factoren die hier buiten beschouwing zijn gelaten. Te denken valt dan aan bijvoorbeeld verschillen in dichtheid van risicodragende industrie en bevolking, een verschillende dekingsgraad van massamedia en *last but not least* een verschillend niveau van risicocommunicatie en -management. Bij gebrek aan gegevens hierover kon de verklaringskracht van deze factoren hier niet worden getoetst.

De resterende verschillen – het grootste deel – zijn echter persoonsgebonden. Deze zijn in dit onderzoek teruggevoerd op persoonskenmerken in twee categorieën: sociodemografie en oriëntatie. Van sociodemografische kenmerken zoals geslacht en leeftijd was de relatie met bezorgdheid en geïnformeerdeheid al uit eerdere onderzoeken bekend.

Opleidingsniveau (gemeten naar opleidingsduur) blijkt niet van invloed te zijn op bezorgdheidsgevoelens, maar hangt wel samen met geïnformeerdeheid. Inkomensniveau geeft de tendentie weer dat toenemend inkomen samenhangt met beter geïnformeerd zijn en een geringere bezorgdheid. Er zijn in deze studie indicaties gevonden dat de arbeidsmarktpositie en de mate van stedelijkheid van de woonomgeving van invloed zijn op de eigen beoordeling van geïnformeerdeheid. Personen die zich minder goed geïnformeerd achten, zijn vaker werkzaam in hand- dan in hoofdberoepen en zijn vaker woonachtig in plattelandsgebieden of dorpen.

Sterker nog lijkt de invloed van de zogenaamde oriëntatiekenmerken te zijn. Een politieke voorkeur voor 'links' leidt tot sterkere bezorgdheidsgevoelens. Tevens heeft men meer dan 'rechts' georiënteerden het gevoel goed geïnformeerd te zijn over natuurlijke risico's. Belangrijk is het vertrouwen dat het publiek heeft in de informatiebron: naarmate men meer vertrouwen zegt te hebben, voelt men zich in algemene zin ook beter geïnformeerd. Wel leidt een groter vertrouwen in NGO's en experts tot meer bezorgdheid.

Het belang dat wordt gehecht aan een informatiebron, weerspiegelt deze relatie deels. Wanneer men de media, experts of NGO's als belangrijkste informatiebronnen beschouwt, leidt dit ertoe dat men zich beter geïnfor-

meer voelt, maar tevens meer bezorgd is. Opmerkelijk genoeg heeft de informatie van de overheid nauwelijks effect op de beleving van geïnformeerde mensen. Mogelijk zijn effecten versluierd doordat geen onderscheid is gemaakt naar de rol die de rijksoverheid versus de lokale overheid hierbij spelen. Verondersteld kan worden dat, gezien het lokale karakter van de meeste (milieu-)incidenten, informatieverstrekking door lokale overheden wel enig positief effect sorteert en inspanningen van rijksoverheden juist negatief uitpakken.

De gezamenlijke verklaringskracht op het niveau van personen, met behulp van sociodemografische en oriëntatiekenmerken, is met tussen 6,5% en 8,7% gering te noemen. Dit duidt erop dat er mogelijk andere, niet in ons model opgenomen kenmerken zijn, die de verschillen verklaren. Van factoren op het niveau van de landen waarin de onderzochte burgers wonen, kan daarom niet te veel voorspellende kracht worden verwacht als het om verschillen tussen personen gaat (wel voor wat betreft de – geringe – verschillen in bezorgdeheids- en geïnformeerdeheidsniveaus tussen landen).

Er zal in vervolgonderzoek derhalve gezocht moeten worden naar persoonsgebonden factoren. Dat een belangrijk deel van de in de risicoperceptieliteratuur aangevoerde verklarende factoren in deze secundaire analyse zijn meegenomen, lijkt erop te wijzen dat toekomstig risicobelevingsonderzoek er verstandig aan doet nieuwe wegen in te slaan. Onderzocht zou kunnen worden of bijvoorbeeld kenmerken zoals de gehanteerde copingstijl van individuen beter in staat zijn om verschillen in risicobeleving te verklaren.

Noten

- 1 Over gevaren wordt gesproken in het geval dat je bedreigende gebeurtenissen 'overkomen' die niet aan het eigen handelen of beslissingen (kunnen) worden toegeschreven; risico's zijn gebeurtenissen die in principe beheersbaar en vermijdbaar zijn (zie Luhmann, 1990, 1991).
- 2 Daartegenover staat dat het verstrekken van 'realistische' informatie van overheidswege deze bezorgdheid kan temperen, mits men de bron betrouwbaar acht (Woudenberg, 1999). Vergelijk ook de andere kant van de medaille in het sarf: de 'attenuation of risk' in plaats van 'amplification': sommige risico's worden in de openbare discussie sterk uitvergroot, terwijl andere risico's veel minder aandacht krijgen dan ze – in vergelijking met de uitvergroete – zouden verdienen.
- 3 Informatie over dit onderzoek is te verkrijgen via http://www.gesis.org/en/data_service/eurobarometer/standard_eb_profiles/indexframe_profiles.htm.
- 4 Resterend percentage respondenten per land na correctie voor respons (ongewogen): Portugal 53%; Griekenland, Ierland 66-67%; Spanje, België, Nederland, Italië, Luxemburg en Oostenrijk 73-78%; Engeland, Frankrijk, Noorwegen, Finland, Duitsland, Denemarken 80-88%; Zweden 94%.
- 5 In een aantal gevallen betreft het rampen met een grensoverschrijdend karakter. Dit is met name het geval bij natuurrampen zoals overstromingen. Maar ook de vuurwerkcramp in Enschede had impact op de inspanningen van rampenbestrijding en risicocommunicatie in Duitsland. Desalniettemin zal in de regel de betrokkenheid – net als de media-berichterijging – bij een incident in eigen land groter zijn dan bij een ramp in een ander land.

- 6 De gegevens uit de database zijn puur indicatief gebruikt als maat voor de ernst van een specifieke ramp. Met name waar het gaat om indirecte verbanden (bijvoorbeeld vroegtijdige sterfte van ouderen/zieken als gevolg van een hittegolf) betreft het schattingen en mag aan de getallen geen absolute waarde worden toegekend.
- 7 Hierbij is gebruikgemaakt van het pakket LISREL 8.54.
- 8 Een verklaring hiervoor zou kunnen zijn dat beide soorten risico's tegenwoordig in verband worden gebracht met menselijk handelen. Tot de discussies over het broeikas-effect en de daaropvolgende klimaatverandering bestond er een relatief scherpe scheiding tussen de twee: industriële risico's waren het gevolg van menselijk handelen, terwijl natuurlijke risico's buiten het menselijke ingrijpen in de natuur stonden. Steeds meer beschouwt men natuurlijke fenomenen tot het menselijk domein in de zin van wetenschappelijk voorspelbaar of zelfs controleerbaar. Een eenvoudiger verklaring is echter evenmin uit te sluiten, namelijk dat mensen verschillen in de mate waarin zij zich überhaupt zorgen maken over zaken, en de mate waarin zij zich in het algemeen informeren over zaken. Het is niet mogelijk op basis van deze gegevens na te gaan welk van de beide verklaringen steekhoudend is of in hoeverre ze elkaar aanvullen.
- 9 Bij de interpretatie van dit gedeelte van het model dient men in gedachten te houden dat er op landenniveau slechts 16 'cases' zijn: de 15 EU-landen van voor 1 mei 2004 aangevuld met Noorwegen. Vandaar dat een relatief sterke bèta van -0,21 (net) niet significant kan zijn, waar veel kleinere bèta's op personenniveau dat wel zijn: op dat niveau zijn er ruim 13.000 'cases'.
- 10 Overigens zijn de verschillen tussen de leeftijden niet groot; ze worden weergegeven in het aantal standaardafwijkingen in de afhankelijke variabelen. Bij de gemiddelde leeftijd (ongeveer 44,5 jaar voor deze steekproef) kruisen alle lijnen het nulpunt. De rechte lijn voor 'geïnformeerdeheid over industriële risico's' maakt duidelijk dat de effecten van leeftijd en leeftijd in het kwadraat niet significant zijn (zie tabel 5); ze zijn daarom in de figuur op nul gesteld.
- 11 De percentages op personenniveau combineren de 'puur' individuele verschillen met de verschillen tussen landen (zie voor de berekening van verklaarde varianties in multilevel-analyse Snijders & Bosker, 1999, pp. 101-104).

Literatuur

- Atkin, C. (1973). Instrumental utilities and information seeking. In: P. Clarke (red.), *New models for mass communication research* (pp. 205-242). Beverly Hills: Sage.
- Bauer, R.A. (1964). The obstinate audience: The influence process from the point of view of social communication. *American Psychologist*, 19, 319-328.
- Baum, A., Singer, J.E., & Baum, C.S. (1981). Stress and the environment. *Journal of social issues*, 37, 4-35.
- Beck, U. (1986). *Risikogesellschaft: Auf dem Weg in eine andere Moderne*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Blake, E.R. (1995). Understanding outrage: How scientists can help bridge the risk perception gap. *Environmental health perspectives*, 103, suppl. 6, 123-125.
- Bosman, J., & Renckstorf, K. (1992). Het concept informatiebehoefte en de samenhang tussen subjectief ervaren problemen, informatie-interesse en informatieconsumptie. In: K. Renckstorf, P. Hendriks Vettehen & L. van Snippenburg (red.), *Communicatiewetenschappelijke bijdragen 1991-1992* (pp. 33-44). Nijmegen: Instituut voor Toegepaste Sociale Wetenschappen (ITS).
- Bosman, J., Hollander, E., Nelissen, P., Renckstorf, K., Wester, F., & Woerkum, C. van (1989). *Het omgaan met kennis en de vraag naar voorlichting: Een multidisciplinair theoretisch referentiekader voor empirisch onderzoek naar de vraag naar voorlichting*. Nijmegen: Instituut voor Toegepaste Sociale Wetenschappen (ITS).

- Douglas, M., & Wildavsky, A.** (1983). *Risk and culture: An essay on the selection of technological and environmental dangers*. Berkeley: University of California Press.
- European Opinion Research Group** (2002). *The attitudes of Europeans towards the environment*. Aangetroffen op http://europa.eu.int/comm/environment/barometer/barometer_2003_en.pdf.
- Flynn, J., Slovic, P., & Mertz, C.K.** (1994). Gender, race, and perception of environmental health risks. *Risk Analysis*, 14, 1101-1108.
- Gutteling, J.M., & Wiegman, O.** (1996). *Exploring risk communication*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Huysmans, F., & Steenbekkers, A.** (2002). *Kijken naar gevaren: Over maatschappelijke percepties van externe veiligheid*. Den Haag: Sociaal en Cultureel Planbureau.
- Kasperson, J.X., Kasperson, R.E., Pidgeon, N., & Slovic, P.** (2003). The social amplification of risk: Assessing fifteen years of research and theory. In: N. Pidgeon, R.E. Kasperson & P. Slovic (red.), *The social amplification of risk* (pp. 13-46). Cambridge: Cambridge University Press.
- Kasperson, R.E.** (1992). The social amplification of risk: Progress in developing an integrative framework. In: S. Krimsky & D. Golding (red.), *Social theories of risk* (pp. 153-178). Westport/Londen: Praeger.
- Kasperson, R.E., Renn, O., Slovic, P., Brown, H.S., Emel, J., Goble, R., Kasperson, J.X., & Ratick, S.** (2000/1988). The social amplification of risk: A conceptual framework. In: P. Slovic (red.), *The perception of risk* (pp. 232-245). Londen/Sterling, VA: Earthscan. (Oorspronkelijk in *Risk Analysis*, 8 (1988), 2, 177-187.)
- Lazarus, R.S., & Cohen, J.** (1977). Environmental stress. In: I. Altman & J. Wohlwill (red.), *Human behaviour and environment: Advances in theory and research*. New York: Plenum Press.
- Lazarus, R.S., & Folkman, S.** (1984). *Stress, appraisal and coping*. New York: Springer.
- Luhmann, N.** (1990). Risiko und Gefahr. In: N. Luhmann, *Soziologische Aufklärung, Band 5: Konstruktivistische Perspektiven* (pp. 131-169). Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Luhmann, N.** (1991). *Soziologie des Risikos*. Berlin: De Gruyter.
- Ministerie van vrom** (2004). *Nuchter omgaan met risico's: Beslissen met gevoel voor onzekerheden*. Nota en achtergronddocument. Den Haag: Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu.
- Milieu- en Natuurplanbureau** (2003). *Nuchter omgaan met risico's*. Bilthoven: Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu.
- Peretti-Watel, P.** (2000). *Sociologie du risque*. Paris: Armand Colin.
- Peretti-Watel, P.** (2001). *La société du risque*. Paris: La Découverte/Repères.
- Peter, J.** (2002). Medien-Priming: Grundlagen, Befunde und Forschungstendenzen. *Publizistik*, 47(1), 21-44.
- Peters, R.G.** (1996). A study of the factors determining perceptions of trust and credibility in environmental risk communicating: The importance of overcoming negative stereotypes. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 68, 442-447.
- Pilisuk, M., & Acredolo, C.** (1988). Fear of technological hazards: One concern or many? *Social behaviour*, 3, 17-24.
- Renckstorf, K.** (1994). *Mediagebruik als sociaal handelen: Een handelings theoretische benadering voor communicatiewetenschappelijk onderzoek*. Nijmegen: Instituut voor Toegepaste Sociale Wetenschappen (ITS).
- Renn, O.** (1992). Concepts of risk: A classification. In: S. Krimsky & D. Golding (red.), *Social theories of risk* (pp. 53-79). Westport/Londen: Praeger.
- Slovic, P.** (1987). Perception of risk. *Science*, 236, 280-285.
- Slovic, P.** (1992). Perception of risk: Reflections on the psychometric paradigm. In: S. Krimsky & D. Golding (red.), *Social theories of risk* (pp. 117-152). Westport/Londen: Praeger.

Slovic, P. (1993). Perceived risk, trust, and democracy. *Risk Analysis*, 13, 675-682.

Snijders, T.A.B., & Bosker, R.J. (1999). *Multilevel analysis: An introduction to basic and advanced multilevel modeling*. Londen: Sage.

Weinstein, N.D. (1978). Cognitive processes and information seeking concerning an environmental health threat. *Journal of Human Stress*, 4, 32-41.

Woudenberg, F. (1999). Praktijk en onderzoek in de risicocommunicatie. *Tijdschrift voor Gezondheidswetenschappen*, 77, 163-168.

Summary

Frank Huysmans & Anja Steenbekkers

Being worried and feeling informed about industrial and natural risks among European citizens

A multilevel analysis of secondary data for 16 European countries is conducted in order to shed light on the concurrent explanatory power on being worried and feeling informed about industrial and natural risks of three groups of characteristics: (1) number and impact of actual disasters; (2) orientation on the societal environment (trust information sources; political orientation); and (3) sociodemography. A decomposition of variance reveals that a minor though significant amount of variation between respondents is in fact situated at the country level (between 3.6 and 6.4%), of which about half is explained by data on the amount and gravity of

actual incidents having taken place in the respondent's own country. On the person level, gender (being female) and age (being middle-aged) lead to higher levels of worry and lower levels of feeling informed about natural risks. Those in white-collar professions and those living in urbanized areas feel better informed about both industrial and natural risks. Consistent with earlier research, a left-wing political orientation leads to a higher than average level of worry and feeling informed; the reverse is true for a right-wing orientation. Trust in experts, NGO's and the media causes higher levels of worry and feeling informed, as does using these institutions as sources of information. All in all, however, the explanatory power of these demographic and orientation characteristics is rather poor. It seems that risk perception research is well-advised to explore other explanatory directions.

Wieteke Beerepoot,
Rachel Levi,
Karen Schreurs,
Kim Verschueren,
Margôt Kuttschreuter
& Jan Gutteling

De burger en de risicokaart: Gebruikerservaringen in Enschede drie jaar na de vuurwerk-ramp

De digitale risicokaart geeft de burger via internet toegang tot informatie over externe veiligheidsrisico's in de woon- en leefomgeving. In dit verkennende onderzoek wordt nagegaan hoe burgers uit Enschede omgaan met de risicokaart van hun gemeente en in hoeverre het gebruik van de kaart van invloed is op hun risicoperceptie en behoefte aan aanvullende risico-informatie.

Inleiding

Externe veiligheid, dat wil zeggen de risico's die zijn verbonden aan de fabricage, de opslag en het transport van gevaarlijke stoffen, is een van de mogelijke bedreigingen van de directe leefomgeving. Recente voorvallen op het terrein van de externe veiligheid zijn de vuurwerk-ramp in Enschede (13 mei 2000), de gasexplosie in Ghislenghien (30 juli 2004) en de ontploffing van de kunstmestfabriek in Toulouse (20 september 2001). Deze voorvallen leidden tot veel dodelijke slachtoffers, vele honderden gewonden en een enorme materiële schade. Uit de meest recente Eurobarometer blijkt dat circa 34% van de Nederlandse bevolking zich ernstig zorgen maakt over de gevolgen van industriële ongelukken en dat slechts 48% zich daarover (redelijk) goed geïnformeerd weet (Eurobarometer 58.0, 2002; Huysmans & Steenbekkers, 2004).

Beleidsmakers bij de overheid en onderzoekers op het terrein van de externe veiligheid komen veelvuldig in aanraking met vraagstukken over risicoperceptie en risicocommunicatie. Het eerste vraagstuk gaat gepaard met een vraag als: 'Waarom is het zo moeilijk voor het publiek om risico's en de gevolgen van risico's in te schatten?'; het tweede vraagstuk met een vraag als: 'Waarom ondervinden overheid en andere *stakeholders* zoveel problemen met het communiceren over risico's?' Naar beide vragen is eerder

Alle auteurs zijn verbonden aan de opleiding Toegepaste Communicatiewetenschap van de Universiteit Twente te Enschede. Alle correspondentie aan de laatste auteur: postbus 217, 7500 AE Enschede. E-mail: j.m.gutteling@utwente.nl.

onderzoek verricht (zie onder meer Slovic, 2000; Gutteling & Kutt-schreuter, 2002; Kutt-schreuter & Gutteling, 2004).

Deze vraagstukken bepalen anno 2004 ook voor een deel de beslissingen van beleidsmakers, met name omdat ze betrekking hebben op de sturings-mechanismen van de overheid om risicoperceptie en risicocommunicatie op adequate wijze in het beleid in te passen. In het bijzonder de vuurwerkramp – en het eindrapport van de commissie-Oosting over die ramp – heeft een nieuwe impuls gegeven aan de interesse voor risicocommunicatie over externe veiligheid door de Nederlandse overheid. Naar aanleiding van het rapport van de commissie-Oosting heeft de overheid besloten om alle externe veiligheidsrisico's op te doen nemen in het Register Risicosituaties Gevaarlijke Stoffen (RRGS), dat wordt ontwikkeld en onderhouden door het Centrum voor Externe Veiligheid en Vuurwerk. Dit centrum is ondergebracht bij het RIVM te Bilthoven. Het register is een gecentraliseerde database die informatie bevat over bedrijfsmatige activiteiten met gevaarlijke stoffen. Het register wordt gevuld met informatie die wordt aangeleverd door gemeenten, die de milieuvergunningen van de betreffende bedrijven beheren.

Met de informatie uit het register ontwikkelen de provincies zogenoemde risicokaarten, die in principe voor iedereen – zowel hulpverlener als burger – via het internet toegankelijk zijn. De overheid stelt zich tot doel dat het ontwikkelen van de digitale risicokaart bijdraagt aan het risico- en veiligheidsbewustzijn bij de overheid zelf op de verschillende niveaus, bij de betreffende bedrijven, bij individuele burgers en bij andere *stakeholders* (Moen & Ale, 1998). De Nederlandse ontwikkelingen vinden plaats in de lijn met ontwikkelingen in de rest van de EU (Contini et al., 2000; Kirchsteiger et al., 1999). Vooruitlopend op de nota van wijziging op het wetsontwerp voor de *Wet kwaliteitsbevordering rampenbestrijding* – waarin staat dat vanaf 2004 elke provincie een risicokaart moet hebben waarop plaatsgebonden risico's staan aangegeven – heeft vrijwel elke provincie in Nederland al een dergelijke risicokaart on line. Ook een aantal gemeenten heeft een dergelijke risicokaart.

Vanuit het perspectief van de aanbieder heeft de digitale risicokaart onmiskenbare voordelen in termen van risicomanagement, beschikbaarheid, toegankelijkheid en consistentie van informatie. De digitale risicokaart laat eveneens openheid en transparantie van risico-informatie toe; kwaliteiten die bij risicocommunicatie van groot belang worden geacht (zie onder meer Gutteling & Wiegman, 1996). Omdat de digitale risicokaart permanent beschikbaar is, kan de burger ervoor kiezen om de kaart te raadplegen wanneer de persoonlijke relevantie daarvan en de behoefte aan de informatie hoog is. In die zin is de 'delivery mode' van de risicokaart compatibel met de actief informatiezoekende en -verwerkende burger. Bij de meer traditionele massamediale communicatie over externe veiligheid in ons land, zoals de 'sirenecampagne', wordt het tijdstip van *delivery* van de risico-informatie (en daarmee van de verwerking) vooral bepaald door de zender. De beschikbaarheid van deze risico-informatie en de toegankelijkheid via een attractieve grafische interface die veel weg heeft van een wegenkaart of een stadsplattegrond, zal naar verwachting een grote impact hebben op het risicobewustzijn van de Nederlandse burger. Om die reden zal de risicokaart een van de belangrijkste beleidsinstrumenten van ons land worden op het terrein van de externe veiligheid, mede omdat de kaart zeer gedetail-

leerde informatie kan verschaffen op het moment dat de gebruiker (burger of hulpverlener) daaraan behoefte heeft. Verder valt te verwachten dat de digitale risicokaart de relevantie van externe veiligheid op lokaal niveau zal bevorderen. Op het niveau van buurten en gemeenten zullen alle betrokken partijen (overheid, bedrijfsleven, burgers en andere *stakeholders*) een manier moeten vinden waarop omgegaan kan worden met de vraagstukken van risicoperceptie en risicocommunicatie die door de beschikbaarheid van de risico-informatie ontstaan.

Tot op dit moment is er nog relatief weinig bekend over de impact en betekenis van de digitale risicokaart voor de burger. In de enige gepubliceerde studie die ons bekend is (Strating et al., 2004) werkten personen met relatief veel computer- en internetervaring met de risicokaarten van de provincies Limburg en Utrecht. Hierbij dient aangetekend te worden dat de deelnemers zelf niet in deze provincies woonachtig waren. Uit deze studie kan worden geconcludeerd dat de meeste deelnemers zich redelijk weten te redden met het vinden van informatie op de kaart. Ook beoordeelt het merendeel van de deelnemers aspecten van navigatie en gebruiksgemak over het algemeen positief. Zo vindt bijna twee derde dat de informatie goed leesbaar en begrijpelijk wordt weergegeven en dat de risicokaart een goed visueel beeld geeft van de mogelijke risico's waaraan men kan worden blootgesteld. Iets meer dan de helft van de deelnemers vindt informatie op de kaart relatief eenvoudig te vinden. Zo'n drie kwart geeft aan behoefte te hebben aan risico-informatie, of specifieke informatie voor de eigen woonplaats. Ongeveer de helft zegt ook behoefte te hebben aan de digitale risicokaart als bron voor dergelijke informatie.

De studie van Lion et al. (2002) geeft in aansluiting op het voorgaande meer inzicht in het type informatie waaraan men in risicovolle omstandigheden behoefte heeft. Op basis van een serie focusgroepinterviews, gevolgd door een schriftelijke vragenlijst, komen Lion et al. tot de conclusie dat men in eerste instantie behoefte heeft aan informatie waarmee men de persoonlijke relevantie van een risico kan schatten. De belangrijkste vragen zijn: hoe wordt men blootgesteld aan het risico, wat zijn de gevolgen en wat is de betekenis van het risico.

In de wetenschappelijke literatuur vinden we aanwijzingen voor een positieve relatie tussen gerapporteerde informatiebehoefte en risicoperceptie. Dat wil zeggen dat naarmate men een situatie als bedreigender/riskanter/gevaarlijker beoordeelt, men des te meer behoefte heeft aan informatie (Neuwirth et al., 2000; Strating et al., 2004). Het concept informatiebehoefte is onder meer geoperationaliseerd in het zogenoemde Risk Information Seeking and Processing model (Griffin et al., 1999; Neuwirth et al., 2000). Dit model veronderstelt dat behoefte aan risico-informatie wordt bepaald door een aantal factoren, waaronder de risicoperceptie. Daarnaast spelen ook individuele factoren een rol, alsmede de druk vanuit de sociale omgeving, opvattingen over de bruikbaarheid en legitimiteit van verschillende media en de eigen mogelijkheden om informatie te verzamelen. Griffin et al. lieten zich inspireren door het heuristisch-systematische model (Chaiken et al., 1989), waarin informatiebehoefte als een van de belangrijkste drijfveren wordt gezien voor het verwerken van aanvullende informatie. In het heuristisch-systematische model geldt voorts als uitgangspunt dat de mens eropuit is informatie met een minimum aan

inspanning te verwerken. Dit model heeft als basisaanname dat een individu voortdurend actief informatie verwerkt tot het moment dat men qua breedte of diepte het noodzakelijke niveau bereikt heeft om het betreffende vraagstuk te doorgronden (Griffin et al., 1999). Zolang dat niveau niet is bereikt, is er een prikkel om actief aanvullende informatie te verwerven (Eagly & Chaiken, 1993).

Passen we het heuristisch-systematische model en het model van Risk Information Seeking and Processing toe op de risicokaart, dan blijkt inzicht in de determinanten van informatiebehoefte van belang om te begrijpen waarom individuen op zoek gaan naar risico-informatie op de digitale risicokaart of deze informatie juist straal negeren. Op termijn kan dit inzicht ertoe leiden dat we in staat zijn mensen te motiveren om de risicokaart te gebruiken.

In dit onderzoek bouwen we voort op het werk van Strating et al. (2004). Op drie verschillende aspecten hebben we het onderzoek verbreed. Een eerste kanttekening bij het onderzoek van Strating et al. is dat de deelnemers werkten met risicokaarten van andere provincies dan waarin ze zelf woonden. Het ligt voor de hand om te veronderstellen dat de risicoperceptie van de burger sterk afhangt van de mate waarin men de betreffende situaties als persoonlijk relevant ziet. Dit laatste is het geval bij externe veiligheidsvraagstukken in de eigen woonomgeving. Concreet verwachten we dat gebruikers een risicokaart van hun eigen woonplaats of provincie relevanter achten dan een kaart van een andere provincie. Mogelijkerwijs heeft deze andere inschatting van de persoonlijke relevantie van de betreffende risico-informatie ook consequenties voor de wijze waarop men de informatie verwerkt. De studie van Lion et al. (2002) laat zien dat mensen vooral behoefte lijken te hebben aan informatie die de persoonlijke relevantie van een risico verduidelijkt. Een tweede kanttekening is dat de steekproef van Strating et al. voornamelijk bestond uit relatief hoog opgeleide respondenten met veel computerervaring. In het onderhavige onderzoek benaderen we een brede schakering van burgers (met meer of minder computer- en internetervaring). Een derde kanttekening heeft betrekking op de onderzoeksopzet. Strating et al. verrichtten uitsluitend surveyonderzoek. In aanvulling daarop gaan we in het onderhavige onderzoek ook middels een experimentele aanpak na, in hoeverre de risicokaart van invloed is op de risicoperceptie en de risicobehoeft.

Vraagstellingen in dit onderzoek

Dit onderzoek past in een reeks studies waarin de informatiebehoefte bij externe veiligheidsrisico's centraal staat. Deze bijdrage richt zich op drie hoofdvragen:

- 1 Hoe gaan burgers om met risico-informatie en hoe waarderen zij de digitale risicokaart?
- 2 Heeft het raadplegen van de digitale risicokaart effect op de risicoperceptie en behoefte aan risico-informatie en is er sprake van een interactie met individueel-psychologische variabelen? Wat de risicoperceptie betreft verwachten we een toename van het risicobewustzijn. Wat de risico-informatiebehoefte betreft kan men veronderstellen dat de informatie op de kaart vragen bij de respondent beantwoordt en dus leidt tot een daling in informatiebehoefte. Anderzijds kan men ook veronder-

stellen dat de informatie op de kaart nieuwe vragen oproept en dus tot een toename in informatiebehoefte leidt. Op welke wijze de behoefte aan risico-informatie zal veranderen is niet op voorhand duidelijk. Volgens Griffin et al. (1999) is dit afhankelijk van het niveau van geïnformeertheid dat het individu voor zichzelf wenselijk acht om tot een oordeel te komen, ook wel 'information sufficiency' genoemd.

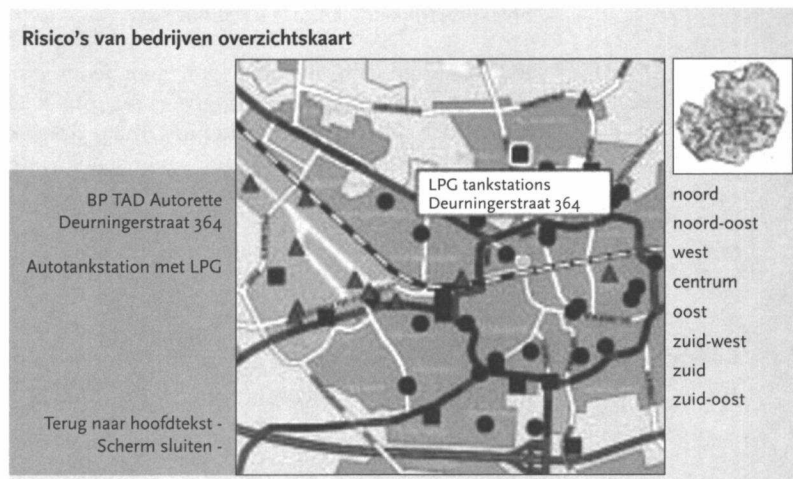
- 3 Hoe hangen risicoperceptie en informatiebehoefte samen met demografische en individueel-psychologische variabelen?

Methode

Beschrijving van de risicokaart

De digitale risicokaart van de gemeente Enschede was onderwerp van onderzoek (http://www.enschede.nl/nieuw/bedrijven/risico_bedrijven/kaart/kaart.html). Op de risicokaart (zie figuur 1) werden vier klassen objecten weergegeven, namelijk LPG-stations (vierkantjes), vuurwerkopslagplaatsen (rondjes) en overige industriële bedrijven (driehoekjes) en op- en overslagbedrijven waar het opslaan van gevaarlijke stoffen is toegestaan (ruitjes). Door op een bepaald object te klikken kon gedetailleerdere informatie worden verkregen, namelijk de naam en adres van het bedrijf en de gevaarlijke activiteit die er plaatsvond (opslag van autobanden, opslag van ontvlambare producten, enzovoort). Er werd geen informatie gegeven over de omvang van eventuele gevolgen, noch over de vergunningverlening en de handhaving.

Figuur 1
Risicokaart Enschede



Procedure

Het onderzoek vond plaats op een zaterdag en een maandag medio oktober 2003, in de openbare bibliotheek te Enschede. In een aparte ruimte was een groot aantal computers aanwezig, die aangesloten waren op het internet. Op ieder van deze computers werd de digitale risicokaart op de voorgrond gezet, zodat de respondenten niet meer naar de betreffende site hoefden te surfen. Iedere respondent had zijn eigen computer en werkte in zijn eigen tempo.

Design

Er is sprake van een zuiver experimenteel design, gecombineerd met een aantal surveyvragen naar de mening van de respondenten over bepaalde kenmerken van de risicokaart. Om het effect van de digitale risicokaart vast te stellen, is gebruikgemaakt van het 'posttest-only control group design', in het Nederlands ook wel 'achterafmeting met controlegroep' genoemd (Segers, 2002; Swanborn, 1987). De respondenten zijn random aan een van de twee groepen toegewezen. In de experimentele groep werd begonnen met het bekijken van de risicokaart en het verrichten van de opdrachten. Daarna werd het risicobewustzijn, de informatiebehoefte en het informatiezoekgedrag gemeten (nameting). In de controlegroep werd eerst het risicobewustzijn, de informatiebehoefte en het informatiezoekgedrag gemeten (voormeting). Daarna werd de risicokaart bekeken en werden de opdrachten uitgevoerd.

Om na te gaan of de randomisatie vergelijkbare groepen heeft opgeleverd, is onderzocht of de twee groepen van elkaar verschillen ten aanzien van de demografische variabelen, computer- en internetervaring, het verrichten van de opdrachten en informatiezoekgedrag. Er werden geen significante verschillen gevonden. De randomisatie is dus succesvol geweest.

Aansluitend aan het experimentele deel van het onderzoek werden de respondenten ondervraagd over hun mening over en reactie op de risicokaart. Bovendien werden de betrokkenheid bij de woonomgeving, informatiezoekgedrag, computerervaring en demografische variabelen gemeten.

Steekproeftrekking en respondenten

Risicokaarten zijn te raadplegen door ieder individu dat de beschikking heeft over een pc met een internetaansluiting. Over deze groep zijn geen demografische gegevens bekend. Omdat de risicokaart van de gemeente Enschede vooral voor inwoners van Enschede interessant is, werden de respondenten in deze gemeente geworven, en wel door middel van intekelijsten in de openbare bibliotheek. Om een zo breed mogelijke doorsnee van de bevolking te bereiken, werden bovendien op de dagen waarop de metingen werden verricht potentiële respondenten in of in de directe omgeving van de bibliotheek aangesproken en werd om hun medewerking gevraagd. Hierbij werd gestreefd naar een redelijke verdeling naar geslacht en leeftijd; dit omdat we een beeld wilden schetsen van de manier waarop mensen met een risicokaart omgaan en omdat we niet de ambitie hadden om te generaliserende uitspraken te doen over de mening van de internetgebruikende bevolking van Enschede. Het totaal aantal respondenten bedroeg $n = 70$.

Aan het onderzoek namen meer mannen (54%) dan vrouwen (46%) deel. Dit verschil is statistisch echter niet significant (χ^2 -kwadraat = .51, $df = 1$, $p = .47$). Qua leeftijd varieerden de respondenten van 16 tot 65 jaar, met een gemiddelde leeftijd van 36 jaar; 20% had thuiswonende kinderen onder de 12 jaar. Van de respondenten had 14% een lagere opleiding, 39% een middelbare opleiding en 47% een hogere opleiding. Vergeleken met gegevens omtrent de beroepsbevolking van Enschede (CBS, 2004), lijkt het opleidingsniveau van de respondenten hoog. Op het werk of bij de opleiding wordt door 24% tamelijk veel en door 40% heel veel gebruikgemaakt

van de computer. Thuis doet 45% dat tamelijk veel en 23% heel veel. Meer dan de helft (54%) maakt meer dan vier keer per week gebruik van internet. De meeste respondenten (67%) wonen al meer dan tien jaar in Enschede; 40% woont al meer dan tien jaar op hetzelfde adres. De respondenten blijken dan ook betrokken te zijn bij wat er in hun woonplaats gebeurt. Men wil weten wat er speelt, men vindt het belangrijk inspraak te hebben, men vindt dat burgers betrokken moeten worden bij de besluitvorming in de gemeente en men is bereid actie te ondernemen als de veiligheid van de woonplaats in het geding komt. De bekendheid met de risicokaart bleek gering: slechts 10% kende de risicokaart al voor het onderzoek.

Meetinstrumenten

In het experimentele design werden het risicobewustzijn, de risico-informatiebehoefte en de crisisinformatiebehoefte gemeten. De overige hieronder genoemde variabelen maakten deel uit van het surveydesign. De items van de verschillende instrumenten staan vermeld in de bijlage. Bij de analyse zijn alle items zo gepoold dat een hoge score overeenkomt met een hoge waarde op de betreffende variabele.

Risicoperceptie – Gemeten werden het risicobewustzijn en de affectieve reactie op de kaart.

- *Risicobewustzijn*. Het risicobewustzijn werd gemeten middels twee stellingen. De respondenten konden op een vijfpuntsschaal aangeven in hoeverre ze het met de betreffende stelling eens waren (zeer mee eens – zeer mee oneens). De betrouwbaarheid was goed (alfa = .73).
- *Affectieve reactie*. De affectieve reactie werd gemeten met vier stellingen (vijfpuntsschaal: zeer mee eens – zeer mee oneens). De betrouwbaarheid was goed (alfa = .78). Bij factoranalyse werd één factor gevonden die 60% van de variantie verklaarde.¹

Omgang met risico-informatie – Aan de omgang met risico-informatie werden een aantal aspecten onderscheiden, namelijk de risico-informatiebehoefte, crisisinformatiebehoefte, kritiek op de informatievoorziening en informatiezoekgedrag.

- *Risico-informatiebehoefte*. De risico-informatiebehoefte werd gemeten met behulp van vier items (vijfpuntsschaal: zeer mee eens – zeer mee oneens). De betrouwbaarheid was goed (alfa = .78). Bij factoranalyse werd één factor gevonden die 63% van de variantie verklaarde.
- *Crisisinformatiebehoefte*. Aan de respondenten is gevraagd aan welke informatie zij behoefte zouden hebben in geval van een crisis, zoals informatie over omvang en gevolgen van de risico's (vijfpuntsschaal: zeer mee eens – zeer mee oneens). De interne consistentie van de acht items was goed (alfa = .74). Factoranalyse maakte duidelijk dat er sprake was van twee factoren, die gezamenlijk 55% van de variantie verklaarden.
- *Kritiek op de informatievoorziening*. Aan de respondenten werden drie stellingen voorgelegd, waarin gevraagd werd of zij vonden dat diverse bronnen voldoende informatie verschaffen over risico's (vijfpuntsschaal: zeer mee eens – zeer mee oneens). De interne consistentie was bevredigend (alfa = .67). Bij factoranalyse werd één factor gevonden die 60% van de totale variantie verklaarde.

- *Informatiezoekgedrag.* Gevraagd is via welke media de respondent informatie over risico's in zijn directe woonomgeving zoekt. De respondent kon gedrukte media, audiovisuele media, internet en persoonlijke bronnen aangeven (ja, nee). Het aantal bronnen dat de respondent aankruiste, werd geteld.

Omgaan met de risicokaart – De respondent kreeg vijf zoekopdrachten. Bovendien werd zijn oordeel gevraagd over de navigatie, begrijpelijkheid en legitimiteit van de risicokaart.

- *Zoekopdrachten.* Aan de respondenten werden vijf zoekopdrachten voorgelegd. Gescoord werd of de respondent de bijbehorende vraag al dan niet correct beantwoordde. De interne consistentie was bevredigend (alfa = .68).
- *Begrijpelijkheid.* Er waren zes stellingen over de begrijpelijkheid van de informatie. De respondent diende aan te geven in hoeverre hij het met deze stellingen eens was. De interne consistentie was goed (alfa = .77). Factoranalyse duidde op één factor die 48% van de totale variantie verklaarde.
- *Navigatie.* Met behulp van vijf stellingen is het oordeel over de navigatie gemeten (vijfpuntsschaal: zeer mee eens – zeer mee oneens). De interne consistentie was goed (alfa = .70). Factoranalyse liet twee factoren zien, die gezamenlijk 70% van de totale variantie verklaren.
- *Legitimiteit.* Met behulp van twee vragen is nagegaan in hoeverre de respondenten positief stonden ten opzichte van de risicokaart (vijfpuntsschaal: zeer mee eens – zeer mee oneens). De interne consistentie werd net hoog genoeg geacht om de variabele in de analyse te betrekken (alfa = .61).

Overige persoonsvariabelen

- *Betrokkenheid bij de woonomgeving.* De betrokkenheid bij de woonomgeving is gemeten met behulp van vier vragen (vijfpuntsschaal: zeer mee eens – zeer mee oneens). De interne consistentie was bevredigend (alfa = .66). Bij factoranalyse werd één factor gevonden die 50% van de variantie verklaarde.
- *Computergelateerde variabelen.* computergebruik op het werk c.q. opleiding (vijfpuntsschaal), computergebruik thuis (vijfpuntsschaal), internetgebruik (vierpuntsschaal).
- *Demografische variabelen.* Gemeten werden geslacht, leeftijd, opleiding, het hebben van thuiswonende kinderen en de tijd dat de respondent al in Enschede en in zijn huidige woning woonde.

Resultaten

Hoe gaan burgers om met risico-informatie en hoe waarderen zij de digitale risicokaart?

De eerste vraag was hoe inwoners van Enschede tegen de risico's in hun woonomgeving aankijken en hoe zij op dit punt op de risicokaart reageren. Wat de risicoperceptie betreft, is ingegaan op het risicobewustzijn. Met een gemiddelde itemscore van 2.86 ligt het risicobewustzijn van de respondenten in het midden van de schaal. De gemiddelde itemscore voor de affectieve reactie op de kaart (3.33) blijkt iets boven het gemiddelde te liggen. Er

lijkt bij de respondenten sprake van enige schrik en er staan iets meer risico's op de kaart dan waarvan zij zich bewust waren, maar er was geen sprake van heftige emoties.

Wat het omgaan met risico-informatie betreft, is onderzocht in hoeverre de respondenten behoefte hebben aan meer informatie over de risico's in hun woonomgeving. Uit de gemiddelde itemscore van 4.04 blijkt dat de respondenten een duidelijke behoefte hebben aan informatie over dergelijke risico's. Ze willen graag op de hoogte gesteld worden van de risico's in hun woonomgeving en vinden het belangrijk dergelijke informatie te hebben. Vervolgens is specifiek ingegaan op wat de respondenten zouden willen weten, in het geval er zich een incident zou voordoen. Ook hier is er een hoge gemiddelde itemscore (3.97). Men wil alles weten, maar vooral de blootstelling van de omwonenden, de gevolgen van het ongeval en hoe men zelf in zo'n situatie zou moeten handelen. Ten derde is onderzocht in hoeverre de respondenten kritiek hebben op de informatievoorziening over risico's door overheid en media. De respondenten vinden gemiddeld gesproken dat overheid en media tekortschieten (gemiddelde itemscore 3.56): de gemeente moet haar inwoners beter voorlichten en er is te weinig aandacht voor risicovolle objecten in de media. Uit de vraag welke bron de respondenten zouden gebruiken wanneer zij opzoek gaan naar informatie over de risico's in de gemeente, bleek dat internet de meest favoriete bron is. Met betrekking tot de omgang met de risicokaart blijkt dat de opdrachten over het algemeen goed uitgevoerd worden. Circa 80% van de respondenten beantwoordde de vraag die bij de opdracht hoorde, correct. De vraag die door de minste respondenten correct beantwoord werd, werd nog steeds door 73% correct beantwoord. Voor de begrijpelijkheid van de risicokaart wordt een gemiddelde itemscore gevonden van 3.84. Dit betekent dat de respondenten de informatie op de risicokaart goed begrepen: volgens de respondenten is de kaart overzichtelijk en goed te begrijpen, bevat de tekst niet te veel vaktermen en staat er niet te veel informatie op de kaart. Uit de gemiddelde itemscore van 3.83 voor de gebruikersvriendelijkheid blijkt dat de respondenten de navigatie van de kaart positief waarderen: men vindt de kaart goed leesbaar en makkelijk te bedienen; men kan makkelijk vinden wat men zoekt en bij het aanklikken van een icoon gebeurt ook inderdaad wat men verwacht. Voor de legitimiteit van de risicokaart wordt een hoge gemiddelde itemscore (4.17) gevonden. Men vindt het positief dat er een risicokaart van de gemeente is en men vindt de informatie op de kaart interessant.

Heeft het raadplegen van de digitale risicokaart effect op de risicoperceptie en de behoefte aan risico-informatie en is er sprake van een interactie met individueel-psychologische variabelen?

De tweede onderzoeksvraag was of het bekijken van de risicokaart van invloed was op het risicobewustzijn en de risico- en crisisinformatiebehoefte. Hiertoe zijn de voor- en nameting met elkaar vergeleken (tabel 1). Wat betreft het risicobewustzijn bleek dat de respondenten op de nameting (3.06) zich meer bewust waren van de risico's dan de respondenten op de voormeting (2.66). Dit verschil is significant ($t = 1.97$, $df = 68$, $p = .03$, eenzijdig). Voorts blijkt dat het bekijken van de risicokaart geen significant effect heeft op de risico-informatiebehoefte ($t = -.27$, $df = 68$, $p = .79$, tweezijdig), noch op de crisisinformatiebehoefte ($t = -.88$, $df = 67$, $p = .38$, tweezijdig).

Het leek mogelijk dat de reactie op de kaart samenhang met andere variabelen. Zo zou men kunnen veronderstellen dat respondenten die meer behoefte hadden aan risico-informatie, anders zouden reageren dan respondenten die minder behoefte hadden aan deze informatie. Om dergelijke interactie-effecten te onderzoeken, zijn 2x2-variantieanalyses uitgevoerd, waarbij de affectieve reactie op de kaart, de kritiek op de informatievoorziening, het uitvoeren van de opdrachten, de navigatie en de begrijpelijkheid van de kaart en legitimiteit, naast de voor- c.q. nameting, als factor werd opgenomen. Noch voor het risicobewustzijn, noch voor de risico- en crisisinformatiebehoefte werden er significante interactie-effecten gevonden. Het effect van de risicokaart is dus niet gerelateerd aan het effect van de affectieve reactie op de kaart, de kritiek op de informatievoorziening, het uitvoeren van de opdrachten, de navigatie en de begrijpelijkheid van de kaart en legitimiteit.

Tabel 1
Gemiddelde itemscores
voor de experimentele
en de controlegroep

	controlegroep	experimentele groep	t	p
risicobewustzijn*	2.66	3.06	1.97	.03
risico-informatiebehoefte*	4.06	4.01	-.27	.79
crisisinformatiebehoefte*	4.02	3.91	-.88	.38

* vijfpuntsschaal (1-5)

Hoe hangen risicoperceptie en informatiebehoefte samen met de demografische en individueel-psychologische variabelen?

Om na te gaan op welke wijze de indicatoren voor de risicoperceptie en de informatiebehoefte met elkaar samenhangen, zijn correlaties berekend met de demografische en individueel-psychologische variabelen. Daar het risicobewustzijn en de risico- en crisisinformatiebehoefte deel uitmaakten van het experimentele deel van het onderzoek, zijn hier partiële correlaties berekend, waarbij het effect van het afnemen van een voor- c.q. nameting statistisch onder controle gehouden werd (tabel 2, kolom 2 en 3). Vervolgens zijn hiërarchische regressieanalyses uitgevoerd om na te gaan welke variabelen de belangrijkste determinanten zijn. Het uitvoeren van de voor- dan wel nameting werd in de eerste stap ingevoerd, de demografische variabelen (geslacht, leeftijd, opleiding en internetervaring) in de tweede en de overige variabelen in de derde stap (tabel 2, kolom 4 en 5).

Uit de correlaties bleek dat risicobewustzijn met geen van de variabelen significant correleerde. Verder bleek dat de variabelen gezamenlijk een niet-significant percentage van de variantie (33%) in het risicobewustzijn verklaarden ($F = 1.34$, $df_1 = 15$, $df_2 = 40$, $p = .23$). Geen enkele determinant is significant. Het risicobewustzijn lijkt dus niets te maken te hebben met de demografische en individueel-psychologische variabelen.

Wat de affectieve reactie op de risicokaart betrof, werd een significante correlatie gevonden met crisisinformatiebehoefte ($r = .41$, $p < .0005$). Verder waren er significante correlaties met geslacht ($r = .33$, $p < .01$) en met kritiek op de informatievoorziening ($r = .24$, $p < .05$). Vrouwen schrikken meer

dan mannen, en degenen die meer schrikken, hebben een grotere crisisinformatiebehoefte en meer kritiek op de informatievoorziening. Voor de overige variabelen worden geen significante relaties gevonden. Uit de regressieanalyse bleek dat de determinanten gezamenlijk een niet-significant percentage van 30% van de variantie verklaarden ($F = 1.17$, $df_1 = 15$, $df_2 = 40$, $p = .34$). De regressiecoëfficiënt voor geslacht is hier overigens wel significant ($\beta = .43$; $p < .05$).

De risico-informatiebehoefte bleek significant samen te hangen met de crisisinformatiebehoefte ($r = .30$, $p < .05$). De respondenten die meer behoefte hadden aan risico-informatie, hadden eveneens een grotere behoefte aan crisisinformatie. Verder werden significante relaties gevonden met geslacht ($r = -.26$, $p < .01$), de kritiek op de informatievoorziening ($r = .48$, $p < .0005$), de legitimiteit van de risicokaart ($r = .28$, $p < .05$) en de betrokkenheid bij de woonomgeving ($r = .55$, $p < .0005$). Mannen hebben meer behoefte aan informatie. Verder is er een grotere risico-informatiebehoefte

Tabel 2

Significante correlaties en regressiecoëfficiënten voor risico- en crisisinformatiebehoefte wanneer alle variabelen in de vergelijking zijn opgenomen

	significante partiële correlaties (r)		significante gestandaardiseerde regressiecoëfficiënten (β)	
	risico-informatiebehoefte	crisisinformatiebehoefte	risico-informatiebehoefte	crisisinformatiebehoefte
<i>voor- dan wel nameting</i>	ns	ns	ns	ns
<i>demografische variabelen</i>				
- geslacht	-.26**	ns	-.26*	ns
- leeftijd	ns	.26**	ns	ns
- opleiding	ns	ns	.25*	ns
- ervaring	ns	ns	ns	ns
<i>risicoperceptie</i>				
- risicobewustzijn	ns	ns	ns	ns
- affectieve respons	ns	.41***	ns	ns
<i>omgaan met risico-informatie</i>				
- risico-informatiebehoefte	—	.30*	—	ns
- crisisinformatiebehoefte	.30*	—	ns	—
- kritiek op informatievoorziening	.48***	.47***	.31**	ns
- informatiezoekgedrag	ns	.25*	ns	ns
<i>omgaan met de kaart</i>				
- navigatie	ns	ns	.32*	ns
- begrijpelijkheid	ns	ns	ns	ns
- opdrachten	ns	ns	ns	ns
- legitimiteit	.28*	.25*	.26*	ns
<i>overige persoonsvariabelen</i>				
- betrokkenheid bij woonomgeving	.55***	.48***	.32*	.41*
<i>verklaarde variantie</i>			71%	45%

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$, — n.v.t.

naarmate de respondent zich meer bij zijn woonomgeving betrokken voelt, meer kritiek heeft op de informatievoorziening en de risicokaart zinvoller vindt. Uit de regressieanalyse blijkt dat de determinanten gezamenlijk een significant percentage van 71% van de variantie verklaren ($F = 6.47$, $df_1 = 15$, $df_2 = 40$, $p < .0005$). De significante determinanten zijn kritiek op de informatievoorziening, betrokkenheid bij de woonomgeving, navigatie, legitimiteit, opleiding en geslacht. Opvallend is dat de crisisinformatiebehoefte geen significante determinant is, wanneer alle determinanten in de vergelijking zijn opgenomen.

Afgezien van de significante relaties met risico-informatiebehoefte en affectieve respons, bleek de crisisinformatiebehoefte significant positief gerelateerd aan de betrokkenheid bij de woonomgeving ($r = .48$, $p < .0005$), de kritiek op de informatievoorziening ($r = .47$, $p < .0005$) en de legitimiteit van de risicokaart ($r = .25$, $p < .05$). Daarnaast is er een significante relatie met informatiezoekgedrag ($r = .25$, $p < .05$) en leeftijd ($r = .26$, $p < .01$). Er is meer crisisinformatiebehoefte naarmate de respondent ouder is, meer betrokken is bij de woonomgeving, meer kritiek heeft op de informatievoorziening, meer op zoek gaat naar risico-informatie, meer schrikt van de informatie op de kaart en de risicokaart zinvoller vindt. Uit de regressieanalyse bleek dat de determinanten een significant deel van de variantie verklaarden (45%, $F = 2.22$, $df_1 = 15$, $df_2 = 40$, $p < .0005$). Er blijkt echter slechts één significante determinant te zijn, namelijk de betrokkenheid bij de woonomgeving. Naarmate de respondenten meer bij hun woonomgeving betrokken zijn – wat vooral oudere mensen zijn – hebben ze meer kritiek op de informatievoorziening en hebben ze een hogere crisisinformatiebehoefte.

Discussie

In dit onderzoek stonden de reacties van mensen op de risicokaart van Enschede centraal. Ten eerste vroegen we ons af hoe burgers met risico-informatie omgaan en hoe zij de digitale risicokaart waarderen. Uit het onderzoek bleek dat de respondenten over het algemeen veel behoefte hebben aan risico- en crisisinformatie. Wat incidenten betreft wil men veel weten, maar vooral de blootstelling van de omwonenden, de gevolgen van het ongeval en de wijze waarop men zou moeten handelen. Dit sluit goed aan bij de bevindingen van Lion et al. (2002).

Als mensen zelf actief informatie willen zoeken over de risico's in hun woonomgeving, zouden ze dat in eerste instantie via internet doen. Dit geeft een onderbouwing voor de ontwikkeling van de digitale risicokaart. Een punt van aandacht vormt hierbij wel de onbekendheid van de kaart onder onze respondenten (10%). Gezien de grote informatiebehoefte over risico's en de voorkeur voor het gebruik van internet als informatiebron, had men op een grotere bekendheid mogen hopen. Onduidelijk is waarom de risicokaart niet bekend is. Is het bij de burgers van Enschede niet bekend dat er bij de overheid informatie over externe veiligheid beschikbaar is? Is de site moeilijk te vinden? Hadden de respondenten niet verwacht dat er informatie van de overheid over risico's via internet te vinden was? Is er bij (risico)informatiebehoefte sprake van een continu aanwezige behoefte of er is er sprake van een behoefte die 'getriggerd' wordt door een bepaalde gebeurtenis, en had zo'n gebeurtenis zich kort daarvoor niet voorgedaan? Hier is nader onderzoek gewenst.

De respondenten konden goed met de risicokaart overweg. Ze konden de gevraagde informatie over het algemeen vinden en oordeelden positief over de navigatie en de begrijpelijkheid van de (informatie op de) kaart. Dit sluit aan bij bevindingen van Strating et al. (2004). Gezien het feit dat in beide onderzoeken niet alle zoekopdrachten correct werden uitgevoerd, is zorgvuldigheid bij de ontwikkeling van de risicokaart geboden.

De risicokaart lijkt dus een informatiekanaal met potentie – mits aan de gestelde voorwaarden wordt voldaan. De vraag is echter of het op deze wijze beschikbaar stellen van risico-informatie van invloed is op de risicoperceptie en de informatiebehoefte van burgers. Dit zijn vragen die hun relevantie onder meer ontlenen aan de grote aantallen personen die zich volgens Eurobarometeronderzoek om externe veiligheid grote zorgen maken. Uit de resultaten van ons onderzoek bleek dat het bekijken van de risicokaart geen invloed had op de informatiebehoefte en de crisisinformatiebehoefte.

Wat het risicobewustzijn betreft, was er over het algemeen een gematigd niveau van bewustzijn. De respondenten die de risicokaart al bekeken hadden voordat zij de vragenlijst invulden, waren zich meer bewust van de risico's dan de respondenten die de risicokaart nog niet bekeken hadden. Dit verschil was significant. Dit is om drie redenen opmerkelijk. Ten eerste bestond het meetinstrument voor het risicobewustzijn slechts uit twee items, wat betekent dat er weinig differentiatie was. Bij een grote steekproef hoeft dit geen probleem te zijn, maar bij een steekproefgrootte als de onze ($n = 70$) leidt dit tot een lage power, wat tot gevolg had kunnen hebben dat er geen significante effecten gevonden werden, terwijl die er in het echt wel geweest waren. Een tweede reden is dat de respondenten slechts circa 15 minuten met de risicokaart gewerkt hebben. Direct daarna werd de naming verricht. Het zou niet verbazingwekkend geweest zijn, wanneer de risicokaart pas een effect sorteerde wanneer de respondenten er langer mee gewerkt zouden hebben. Een derde reden is dat de respondenten gevraagd werd naar de risicokaart te kijken, op een moment waarop zij in de bibliotheek c.q. in de stad waren. Ze hebben de risicokaart dus niet bekeken op een moment waarop zij zelf met een concrete vraag omtrent risico's te maken hadden. Het was goed denkbaar geweest dat de risicokaart alleen effect sorteert op het moment dat mensen met een vraag over de risico's in hun eigen directe omgeving geconfronteerd worden (Eagly & Chaiken, 1993). Dat de risicokaart onder deze omstandigheden nog een aantoonbaar effect bewerkstelligd heeft, betekent dat het een krachtig medium is.

De derde onderzoeksvraag had betrekking op de rol van demografische en individueel-psychologische variabelen. Uit de correlatie- en regressieanalyses bleek dat het risicobewustzijn niet significant gerelateerd was aan de demografische variabelen, noch aan de affectieve respons, het omgaan met risico-informatie, het omgaan met de kaart, de oordelen over de kaart en de betrokkenheid bij de woonomgeving. Zo'n niet-significante relatie tussen risicoperceptie en informatiebehoefte sluit niet aan bij de resultaten uit eerder onderzoek (Neuwirth et al., 2000; Strating et al., 2004). Wij vermoeden dat dit toegeschreven kan worden aan de wijze waarop de risicoperceptie geoperationaliseerd is. In het huidige onderzoek werd een operationalisatie gehanteerd die omschreven kan worden als de mate waarin mensen op de hoogte zijn van risico's in hun woonomgeving, een vorm van risicobewust-

zijn dus. In ander onderzoek werd risicoperceptie geoperationaliseerd als de mate waarin mensen bepaalde risico's gevaarlijk vonden (Strating et al., 2004). Wellicht dat dit de tegenstrijdige resultaten verklaart. Verschillen in operationalisatie doen zich overigens ook voor met betrekking tot informatiebehoefte. Het lijkt ons van belang dat er – zowel voor risicoperceptie als voor informatiebehoefte – een goede taxonomie van begrippen met bijbehorende meetinstrumenten wordt ontwikkeld.

De affectieve respons op de kaart blijkt vooral afhankelijk te zijn van het geslacht van de respondent: vrouwen schrikken eerder dan mannen. Een dergelijke bevinding wordt ook door Griffin et al. (1999) en Strating et al. (2004) gerapporteerd en is in ons land ook al wel in eerder risicoperceptie-onderzoek aangetoond (zie onder meer Gutteling & Wiegman, 1993). Wanneer er rekening gehouden wordt met geslacht, blijkt informatiebehoefte geen significante determinant meer te zijn. De verbanden tussen de affectieve reactie op de risicokaart, de crisisinformatiebehoefte en de kritiek op de informatievoorziening lijken toe te schrijven te zijn aan geslacht.

Wat de twee operationalisaties van informatiebehoefte betreft, wordt er een consistent resultaat verkregen voor de betrokkenheid bij de woonomgeving: hoe betrokkener, hoe meer informatiebehoefte. Deze betrokkenheid hangt vervolgens weer af van de leeftijd. Het zijn met name de oudere mensen die meer betrokken bij hun woonomgeving en meer behoefte hebben aan crisisinformatie.

Is de crisisinformatiebehoefte alleen afhankelijk van de betrokkenheid bij de woonomgeving, bij de risico-informatiebehoefte zijn meer determinanten van belang zoals geslacht, opleiding, navigatie, legitimiteit en de kritiek op de informatievoorziening. Gezien de hoogte van de correlaties tussen de determinanten is het niet zo duidelijk op welke wijze de resultaten geïnterpreteerd zouden moeten worden. Met een correlatie van $r = .71$ tussen het oordeel over de navigatie en de begrijpelijkheid van de risicokaart, is het tot op zekere hoogte een kwestie van toeval welke variabele van de twee in de regressievergelijking wordt opgenomen.

Een ander aspect aan de derde onderzoeksvraag betrof de vraag of de individueel-psychologische variabelen van invloed waren op het effect van de risicokaart. Het leek bijvoorbeeld mogelijk dat de respondenten die meer behoefte hadden aan informatie over de risico's in hun woonomgeving, anders zouden reageren dan respondenten die minder behoefte hadden aan informatie. Uit het onderzoek bleek dat de affectieve reactie op de kaart, de kritiek op de informatievoorziening, het uitvoeren van de opdrachten, de navigatie en de begrijpelijkheid van de kaart en de legitimiteit – naast de voor-c.q. nameting – geen invloed had op het effect van de risicokaart op het risicobewustzijn, de risico-informatiebehoefte en de crisisinformatiebehoefte.

Samenvattend kunnen we stellen dat mensen een grote behoefte hebben aan informatie over risico's. Mensen lijken in staat met de digitale risicokaart om te gaan. Er lijkt sprake van enige schrik over wat er op de kaart staat, met name bij vrouwen. Panische reacties blijven uit. Wel zou er sprake kunnen zijn van een toename in risicobewustzijn, wat men positief zou kunnen waarderen. Een hoog niveau van risicobewustzijn lijkt wenselijk, wanneer men mensen wil aanzetten tot adequaat preventief gedrag en paniecreacties in crisissituaties wil voorkomen. De risicokaart lijkt daarom een geschikt instrument bij het informeren van het publiek omtrent risico's.

Noten

- I De resultaten van alle factoranalyses zijn ontleend aan principale componentenanalyses, met als criterium 'eigenwaarde > 1.00', gevolgd door varimaxrotatie.

Literatuur

- CBS (2004). *Beroepsbevolking in gemeenten met meer dan 10.000 inwoners, Enschede, 2000-2002*. Aangetroffen op <http://statline.cbs.nl>.
- Chaiken, S., Liberman, A., & Eagly, A. (1989). Heuristics and systematic processing within and beyond the persuasion context. In: J.S. Veelman & J.A. Bargh (red.), *Unintended thought* (pp. 212-252). New York: Guilford.
- Contini, S., Bellazza, F., Christou, M.D., & Kirchsteiger, C. (2000). The use of geographic information systems in major accident risk assessment and management. *Journal of hazardous materials*, 78, 223-245.
- Eagly, A., & Chaiken, S. (1993). *The psychology of attitudes*. San Diego, CA.: Harcourt Brace.
- Eurobarometer 58.0 (2002). *The attitudes of Europeans towards the environment*. Brussel: Europese Unie.
- Griffin, R., Dunwoody, S., & Neuwirth, K. (1999). Proposed model of the relationship of risk information seeking and processing to the development of preventive behaviours. *Environmental research*, 80, 230-245.
- Gutteling, J.M., & Kutttschreuter, M. (2002). The role of expertise in risk communication: laypeople's and expert's perception of the millennium bug risk in the Netherlands. *Journal of Risk Research*, 5(1), 35-47.
- Gutteling, J.M., & Wiegman, O. (1993). Gender-specific reactions to environmental hazards in the Netherlands. *Sex Roles*, 28(7/8), 433-447.
- Gutteling, J.M., & Wiegman, O. (1996). *Exploring risk communication*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Huysmans, F., & Steenbekkers, A. (2004). Bezorgdheid en geïnformeerdheid van Europese burgers over industriële en natuurlijke risico's. *Tijdschrift voor Communicatiewetenschap*, 32(4), 339-360.
- Kirchsteiger, C., Gohla, H., & Ostuni, A. (1999). Development of a GIS tool for monitoring and evaluating the risk potential of 'Seveso Plants' in the European Union. In: G.I. Schueller & P. Kafka (red.), *Safety and reliability*. Rotterdam: Balkema.
- Kutttschreuter, M., & Gutteling, J.M. (2004). Experience-based processing of risk information: the case of the millennium bug. *Journal of Risk Research*, 7(1), 3-16.
- Lion, R., Meertens, R.M., & Bot, I. (2002). Priorities in information desire about unknown risks. *Risk Analysis*, 22, 765-776.
- Moens, J.E.T., & Ale, B.J.M. (1998). Risk maps and communication. *Journal of hazardous materials*, 61, 271-278.
- Neuwirth, K., Dunwoody, S., & Griffin, R.J. (2000). Protection motivation and risk communication. *Risk Analysis*, 20(5), 721-734.
- Segers, J. (2002). *Methoden voor de maatschappijwetenschappen*. Assen: Van Gorcum.
- Slovic, P. (2000). *The perception of risk*. Londen: Earthscan.
- Strating, M., Van Beuningen, G., Kutttschreuter, M., & Gutteling, J.M. (2004). De risicokaart in ontwikkeling: een eerste evaluatie. *Tijdschrift voor Veiligheid en Veiligheidszorg*, 3(1), 4-17.
- Swanborn, P.G. (1987). *Methoden van sociaal-wetenschappelijk onderzoek*. Meppel: Boom.

Bijlage

Operationalisaties

Risicobewustzijn en affectieve reactie op de kaart

risicobewustzijn (vijfpuntsschaal: zeer mee eens – zeer mee oneens) *

- Ik ben me bewust van de gevolgen van risico's in mijn woonplaats. #
- Ik weet welke risico's er in mijn woonplaats zijn. #

affectieve reactie (vijfpuntsschaal: zeer mee eens – zeer mee oneens) **

- Ik had niet verwacht zoveel risicovolle objecten aan te treffen op de risicokaart. #
- Er staan meer risico's in de eigen woonplaats aangegeven dan verwacht. #
- Ik ben geschrokken van de grootst mogelijke gevolgen van een incident met de risico's in mijn woonplaats. #
- Ik ben geschrokken van het aantal risico's dat zich in mijn woonplaats bevindt. #

Omgaan met risico-informatie

risico-informatiebehoefte (vijfpuntsschaal: zeer mee eens – zeer mee oneens) *

- Ik wil graag op de hoogte worden gesteld van de risico's in mijn woonplaats. #
- Ik wil liever niets weten over risico's in mijn woonplaats. #
- Ik vind het belangrijk informatie te hebben over risico's in mijn woonomgeving. #
- Ik vind het onprettig om van alle risico's in mijn woonplaats op de hoogte te zijn. #

crisisinformatiebehoefte (vijfpuntsschaal: belangrijk – onbelangrijk) *

- Informatie over de gevolgen van het ongeval. #
- Informatie over de blootstelling van omwonenden aan risico. #
- Informatie over hoe ik zelf met zo'n situatie om moet gaan. #
- Of de gemeente het bedrijf regelmatig controleert. #
- Informatie over wat er in zo'n bedrijf ligt opgeslagen. #
- Informatie over de vergunningen die aan het bedrijf zijn verleend. #
- Of er zich al eerder risicovolle situaties bij het bedrijf hebben voorgedaan. #
- Het adres en telefoonnummer van het bedrijf. #

kritiek op de de informatievoorziening (vijfpuntsschaal: zeer mee eens – zeer mee oneens) **

- De gemeente moet haar inwoners beter voorlichten over de risicovolle objecten die op de kaart staan. #
- Ik had wel eerder op de hoogte willen zijn van de risico's in mijn woonplaats. #
- Er is te weinig aandacht voor de risicovolle objecten in de lokale media. #

informatiezoekgedrag (acht mogelijkheden, aankruisen)

- Indien U informatie zoekt over risico's in uw woonomgeving, waar zoekt u die informatie dan? Op internet, *De Twentsche Courant-Tubantia*, *Huis-aan-huis Enschede*, TV-Oost, vragen aan bekenden, in de wijkkrant, Radio Oost, op de kabelkrant.

Omgaan met de risicokaart

zoekopdrachten (dichotoom: niet of wel goed beantwoord)

- In welk stadsdeel van Enschede staan de meeste LPG-stations?
 - Aan de Hengelosestraat zit één bedrijf dat aangegeven wordt als 'overige bedrijven'. Welke stoffen zijn bij dit bedrijf opgeslagen?
 - Wordt er volgens de risicokaart in uw wijk consumentenvuurwerk verkocht?
 - Klik op 'noord'. Wat is het lichtgele vlak dat aan de bovenkant van de kaart aangegeven is?
 - Zijn er risico's aangegeven op het terrein van de universiteit? Zo ja, welke?
-

begrijpelijkheid van de kaart (vijfpuntsschaal: zeer mee eens – zeer mee oneens) *

- Het is mij duidelijk waar de risicokaart voor bedoeld is. #
- De tekst op de risicokaart is goed te begrijpen. #
- Er staat teveel informatie op de pagina's van de risicokaart.
- De informatie over de risicokaart is goed te begrijpen. #
- De risicokaart is overzichtelijk. #
- De tekst op de risicokaart bevat veel vaktermen.

navigatie (vijfpuntsschaal: zeer mee eens – zeer mee oneens) *

- De informatie op de risicokaart was goed leesbaar. #
- De risicokaart is gemakkelijk te bedienen. #
- Door een icoon aan te klikken kwam de verwachte informatie tevoorschijn. #
- Ik kon de informatie die ik zocht makkelijk vinden op de risicokaart. #
- Ik kon de straat waar ik woon gemakkelijk vinden. #

legitimiteit van de risicokaart (vijfpuntsschaal: zeer mee eens – zeer mee oneens) **

- Het is positief dat er een website over de risico's in de gemeente is. #
- De informatie op de risicokaart is interessant. #

Overige persoonsvariabelen

betrokkenheid bij de woonomgeving (vijfpuntsschaal: zeer mee eens – zeer mee oneens) *

- Ik vind het belangrijk om te weten wat er in het algemeen speelt in mijn woonplaats. #
- Burgers hoeven niet betrokken te worden bij de besluitvorming in de gemeente.
- Ik vind het belangrijk inspraak te hebben in wat er gebeurt in mijn woonplaats. #
- Ik ben bereid actie te ondernemen als de veiligheid van mijn woonplaats in het geding komt. #

* gebruikt in experimenteel design; ** gebruikt in survey-design; # item is omgepoold

Summary

Wieteke Beerepoot, Rachel Levi, Karen Schreurs,
Kim Verschueren, Margôt Kuttschreuter &
Jan Gutteling

The citizen and the digital risk map: user experiences in Enschede three years after the Fireworks disaster

The Dutch digital risk map gives the computer user access to information about external safety issues in the local community (application, storage and transport of hazardous materials). An important step is made to provide transparent and open information about external safety risks. However, very little is known of the reaction of the public toward this novel type of risk communication.

In a pilot-study, using an experimental design, we examined whether using the digital risk map of the city of Enschede influenced risk perception and risk information insufficiency.

Additionally, we measured the subjects' judgments regarding map characteristics as navigation and comprehensibility. The navigation and content of the map posed no problems. Subjects expressed a high need for risk information. They would search that information primarily on the internet. The risk map seems to lead to some anxiety, especially among women, but panic does not turn up. Exposure to the risk map increased risk awareness. The risk map thus seems to be a suitable instrument for informing the public on risk related issues, without creating reactions of extreme fear and anxiety.

Risicocommunicatie en rookgedrag: Een experimentele variatie op de waarschuwingen op sigarettenverpakkingen

Recent onderzoek toont aan dat het aanbieden van risico-informatie zonder deze te verbinden aan specifieke gedragsaanbevelingen, defensieve reacties teweegbrengt, zoals het bagatelliseren van de dreiging. In het huidige onderzoek werd de hypothese getoetst dat de effectiviteit van de huidige waarschuwingen op sigarettenverpakkingen aanzienlijk verbeterd kan worden door de toevoeging van een effectieve gedragsaanbeveling.

Inleiding

Sinds 1 mei 2002 zijn de sigarettenpakjes in ons land voorzien van nieuwe waarschuwingsstickers. Binnen een dikke zwarte rand staan weinig opwekkende teksten als 'Roken is dodelijk', 'Roken veroorzaakt dodelijke longkanker' en 'Roken brengt u en uw omgeving ernstige schade toe'. Het onderliggende doel van deze boodschappen lijkt overduidelijk: het ontmoedigen van rookgedrag. Enige aanwijzingen voor het succes leken te komen uit een NIPO-rapport dat in 2002 werd uitgevoerd in opdracht van de stichting Stivoro, waarin onder meer werd gerapporteerd dat 'van de rokers van alle leeftijden (15 jaar en ouder) die gemerkt hebben dat er iets aan de waarschuwingen veranderd is, 8,7% aangeeft dat ze minder is gaan roken door de nieuwe waarschuwingen' (Teeboom, 2002). Echter, het behoeft wellicht weinig toelichting dat de belofte van rokers om 'te minderen' vaak met een fikse korrel zout genomen dient te worden. Belangrijker is dat zowel theorie over als empirisch onderzoek naar de effecten van angstcommunicaties suggereert dat de huidige waarschuwingen op sigarettenverpakkingen weinig effect zullen sorteren op rokers. In het huidige artikel zal worden betoogd dat effectieve waarschuwingen omtrent gezondheidsrisico's niet alleen angstaanjagende boodschappen, maar ook aanbevelingen dienen te bevatten. Deze hypothese zal worden getoetst in een experimentele studie.

Enny Das is verbonden aan de Vrije Universiteit, afdeling Communicatiewetenschap. Bob Fennis is verbonden aan de Universiteit Twente, afdeling Communicatiewetenschap. Correspondentie aan de eerste auteur: De Boelelaan 1081, 1081 HV Amsterdam. E-mail: EHHJ.Das@fsw.vu.nl.

Angstcommunicaties zijn persuasieve boodschappen waarin getracht wordt angst op te roepen over ongezond of onwenselijk gedrag met als doel om mensen te motiveren daaropvolgende gedragsaanbevelingen over te nemen (Das et al., 2003). Aan deze definitie valt op dat angstcommunicaties veelal niet alleen bedreigende boodschappen bevatten, maar ook geruststellende aanbevelingen waarin een mogelijke oplossing geboden wordt voor een bepaald gezondheidsrisico. Zo was de assumptie in het klassieke *Drive*-model dat angst voor een bepaald gezondheidsrisico mensen aanzet tot actie, en dat de daaropvolgende gedragsaanbevelingen slechts dan zouden worden overgenomen als deze effectief waren in het reduceren van de ervaren angst (Hovland et al., 1953). Volgens dit model dient een effectieve angstboodschap dus (1) voldoende angstaanjagend te zijn om een actietendens teweeg te brengen, en (2) een aanbeveling te bevatten die een effectieve (dreiging reducerende) actie suggereert.

Latere modellen richtten zich minder op affectieve en meer op cognitieve processen. Zo stelt de Protectie Motivatie Theorie (Rogers, 1975, 1983) dat de effectiviteit van angstcommunicaties niet zozeer afhankelijk is van de emotie angst, maar eerder van percepties van dreiging over een gezondheidsrisico. Deze waargenomen dreiging wordt bepaald door twee factoren: kwetsbaarheid en ernst. Naarmate een individu zich kwetsbaarder voelt voor een gezondheidsrisico en naarmate een risico als ernstiger wordt gezien, zal hij of zij meer geneigd zijn om effectieve (en dus niet ineffectieve) aanbevelingen over te nemen. Deze theorie onderscheidt hierbij responseffectiviteit, de verwachting dat de geboden aanbeveling effectief is in het verminderen of elimineren van het gezondheidsrisico en eigen effectiviteit, de verwachting dat men in staat is om het aanbevolen gedrag uit te voeren. De empirische bevindingen ondersteunen het belang van deze variabelen. Het merendeel van alle studies op dit gebied rapporteert dat toename in dreiging leiden tot een grotere acceptatie van aanbevelingen. Daarnaast leiden effectieve aanbevelingen consistent tot meer overtuiging (Mongeau, 1998).

Wanneer we de praktijk van waarschuwingen op tabaksartikelen toetsen aan de theorieën, valt om te beginnen op dat alle theoretische modellen twee componenten benadrukken – het induceren van angst en het presenteren van een remedie daartegen – maar dat de tabaks waarschuwingen zich vooralsnog beperken tot het enkel inboezemen van angst. Angstcommunicaties zonder suggesties ter verbetering van het ongezonde gedrag lijken alleen op grond daarvan al geen effectieve optie.

Maar er zijn nog andere aanwijzingen dat de huidige praktijk van tabaks waarschuwingen weinig effect zal sorteren. Die aanwijzingen zijn afkomstig uit onderzoek dat zich richt op informatieverwerkingsprocessen. Deze studies tonen aan dat het enkel aanbieden van informatie over gezondheidsrisico's, zonder deze te verbinden aan specifieke gedragsaanbevelingen, defensieve reacties teweegbrengt, met name bij ontvangers voor wie de informatie bedoeld is (Ditto et al., 2003; Ditto et al., 1998; Ditto & Lopez, 1992; Jemmott et al., 1986; Kunda, 1987; Liberman & Chaiken, 1992). Risicoconsumenten lijken door de informatie primair 'in de weerstand te schieten'. Anders gezegd, uit deze onderzoeken blijkt dat juist mensen die zich kwetsbaar achten voor een bepaald gezondheidsrisico, informatie over deze aandoening extra kritisch verwerken, meer pogingen doen om de informatie te weerleggen, en uiteindelijk juist minder, in plaats van meer,

overtuigd zijn van de mogelijke gevaren. Het simpelweg bang maken leidt dus niet tot de gewenste gedragsverandering, maar juist tot het ontkennen of bagatelliseren van het gevaar.

Recent onderzoek toont echter ook aan dat dergelijke negatieve gevolgen van defensieve reacties eenvoudig voorkomen kunnen worden door het opnemen van een (effectieve) aanbeveling (Das et al., 2003; Das et al., 2004). In deze studies werden deelnemers geconfronteerd met informatie omtrent hun kwetsbaarheid voor een gezondheidsrisico (laag, hoog) en de ernst van dit risico (laag, hoog), waarna ze een aanbeveling te lezen kregen waarin een mogelijke oplossing geboden werd voor het gezondheidsrisico. Uit de cognitieve responsen van personen die zich kwetsbaar achtten voor een bepaald gezondheidsrisico, bleek dat zij na het lezen van de aanbeveling niet zozeer meer geneigd waren om het gezondheidsrisico te bagatelliseren, maar eerder om na te denken over de geboden oplossing voor dit risico. Deze gedachten leidden op hun beurt tot een toegenomen acceptatie van de aanbeveling, dat wil zeggen tot positieve effecten op overtuiging. Het opnemen van een aanbeveling na een bedreigende boodschap lijkt dus de focus op het minimaliseren van een gezondheidsdreiging te verplaatsen naar het evalueren van mogelijke oplossingen voor deze dreiging.

Risicocommunicatie en rookgedrag

Het voorgaande suggereert dus dat de huidige waarschuwingen op de sigarettenpakjes een cruciale component missen, namelijk een gedragsaanbeveling. Momenteel bestaan er veertien versies van de waarschuwende teksten. Hiervan bevatten twaalf teksten slechts bedreigende gezondheidsinformatie, zoals 'Roken kan leiden tot een langzame en pijnlijke dood' en 'Roken veroorzaakt verstoppingen van de bloedvaten, hartaanvallen en beroertes'. De twee overige teksten bevatten geen bedreigende teksten, maar slechts een aanbeveling, namelijk 'Zoek hulp om te stoppen met roken: stivoro 0900-9390 (ff 0.10/min) of www.stoppen-met-roken.nl of raadpleeg uw arts of apotheker' en 'Uw arts of uw apotheker kan u helpen te stoppen met roken'. In geen van de gevallen is er sprake van een effectieve angstcommunicatie, die zowel een bedreigende tekst bevat als een aanbeveling. Zoals eerder werd betoogd, veroorzaken bedreigende teksten zonder aanbeveling met name defensieve reacties zoals het ontkennen of bagatelliseren van een gezondheidsrisico. Dergelijke defensieve reacties lijken met name relevant voor rookgedrag. Veel rokers zijn zich terdege bewust van de gevaren van roken, maar hebben er weinig vertrouwen in dat zij hun ongezonde gewoonte de baas kunnen worden: ze ervaren een lage eigen effectiviteit. Daarnaast zouden bij deze groep twijfels over de responseffectiviteit van stoppen met roken kunnen spelen: overwegingen of stoppen met roken nog wel zin heeft en daadwerkelijk effectief zal zijn in het reduceren van gezondheidsrisico's, kunnen met name een rol spelen indien men al geruime tijd rookt. Veel rokers lijken daarom nauwelijks gebaat bij een strategie waarin zij nogmaals gewezen worden op de gevaren, zonder geholpen te worden bij mogelijke stoppogingen. Integendeel: de eerder genoemde defensieve reacties zouden zelfs contraproductief kunnen werken. Het opnemen van gedragsaanbevelingen die inspelen op de (respons- en eigen-) effectiviteitsverwachtingen ten aanzien van het aanbevolen gedrag, lijken dus bij uitstek van belang bij rookgedrag.

In de huidige studie werd deze aanname expliciet getoetst. In een experimentele studie werden twee nieuwe varianten van de huidige waarschuwingen op de sigarettenverpakkingen getoetst, die naast een bedreigende tekst over de gezondheidsrisico's van roken een effectieve dan wel minder effectieve gedragsaanbeveling bevatten (op basis van met name response-effectiviteitsverwachtingen). Aangezien defensieve reacties door de aanbeveling moeten worden 'geneutraliseerd', werd verwacht dat boodschappen die weinig effectieve aanbevelingen zouden bevatten, tot meer defensieve reacties zouden leiden dan effectieve aanbevelingen. Bovendien werd, conform eerder onderzoek (Das et al., 2003), verwacht dat de effectiviteit van de aanbeveling met name een positief effect zou hebben op de overtuiging (attitude en gedragsintentie) van mensen die zich kwetsbaar achten voor de betrokken gezondheidsrisico's, dat wil zeggen rokers.

Methode

Onderzoeksopzet en deelnemers

De hypothesen werden getoetst in een 2x2-factorieel design (rookstatus: niet-roker versus roker x effectiviteit van de oplossing: laag versus hoog). In totaal namen zestig jonge mannen in de leeftijdscategorie 17 tot 27 jaar deel aan het onderzoek. Geslacht werd bij de steekproefselectie voor deze studie constant gehouden om de gevoeligheid van het design voor de te toetsen verbanden te optimaliseren (vgl. Stevens, 2002).

Procedure en onafhankelijke variabelen

Het onderzoek werd gepresenteerd als een onderzoek naar antirookcampagnes. Voorafgaand aan de vragenlijst werd de rookstatus van deelnemers vastgesteld (roker of niet-roker) en werd hen een van twee experimentele teksten gepresenteerd, die qua vormgeving en afmeting gelijk waren aan de huidige waarschuwingsteksten die op sigarettenpakjes staan afgebeeld. Beide teksten bevatten dezelfde angstcommunicatie, 'Roken is zelfmoord!' maar verschilden in effectiviteit. In de lage effectiviteitsconditie luidde de tekst 'ROKEN IS ZELFMOORD! Stop nu!'; in de conditie van hoge effectiviteit was deze 'ROKEN IS ZELFMOORD! Haal nu de gratis nicotinepleisters bij de apotheek. Ook jij kunt STOPPEN!' Verwacht werd dat deze manipulatie met name effect zou hebben op de response-effectiviteit van de aanbeveling. De experimentele manipulaties werden gelijk verdeeld over rokende en niet-rokende deelnemers, resulterend in vijftien deelnemers per experimentele conditie. Na het lezen van de tekst werd een vragenlijst afgenomen. Alle deelnemers werden bedankt voor hun deelname.

Afhankelijke variabelen

Manipulatiecontroles – Om na te gaan of de experimentele condities effect sorteerden op de waargenomen effectiviteit van de geboden oplossing, werden response-effectiviteit en eigen effectiviteit gemeten. De waargenomen *response-effectiviteit* van de boodschap werd gemeten met behulp van drie stellingen: 'Als men stopt met roken verkleint men de kans om ziek te worden', 'Als men stopt met roken is de kans groter dat men langer leeft' en

'Stoppen met roken verkleint de kans op dodelijke ziekten'. De antwoorden werden gegeven op een vijfpuntsschaal ($\alpha = .78$). De waargenomen *eigen effectiviteit* werd gemeten met drie items, waarbij de deelnemers op een vijfpuntsschaal aangaven hoe haalbaar, makkelijk en eenvoudig zij het achtten om zelf niet te roken ($\alpha = .90$).

Cognitieve en affectieve reacties

- *Waargenomen relevantie*. De mate waarin men zich persoonlijk kwetsbaar voelde na het lezen van de boodschap werd gemeten met drie stellingen: 'De bovenstaande tekst is van toepassing op mij', 'Ik voel me door de bovenstaande tekst aangesproken' en 'De bovenstaande tekst is relevant voor mij' ($\alpha = .95$).
- *Angst*. De angst die de deelnemers in de boodschap ervoeren naar aanleiding van de boodschap werd gemeten met behulp van twee items, waarover de deelnemers op een vijfpuntsschaal aangaven hoe eng en angstaanjagend zij de boodschap vonden ($r = .53$).
- *Defensieve vermijding*. De mate waarin de deelnemers de neiging hadden de boodschap te vermijden werd gemeten met drie stellingen, waarop deelnemers werd gevraagd aan te geven hoe waarschijnlijk het was dat de tekst zou blijven hangen in hun gedachten, dat men over de tekst zouden nadenken en dat men erover zou praten met anderen ($\alpha = .88$).

Overtuigingsmaten

- *Attitude ten aanzien van roken*. De attitude ten opzichte van roken werd gemeten door zes items, waarmee de deelnemers op een vijfpuntsschaal werd gevraagd hoe vies, stoer, storend, verslavend, gezond en gezellig zij roken vonden. Lagere scores op de schaal betekenen een minder positieve attitude ten opzicht van roken ($\alpha = .82$).
- *Intentie om te stoppen met roken*. De intentie om te stoppen met roken werd voor de rokers gemeten met de volgende stellingen: 'Ik ben van plan om binnen een maand te stoppen met roken', 'Het is waarschijnlijk dat ik binnen een maand ga stoppen met roken' en 'Ik ben gemotiveerd om binnen een maand te stoppen met roken'. De antwoorden werden gegeven op een vijfpuntsschaal, variërend van helemaal niet mee eens tot helemaal mee eens ($\alpha = .95$).
- *Intentie om te beginnen met roken*. Ter controle werd voor de niet-rokers de intentie om te beginnen met roken gemeten met behulp van drie stellingen: 'De kans dat ik ooit ga roken is groot', 'Het is waarschijnlijk dat ik ooit ga roken' en 'Het is zeker dat ik ooit ga beginnen met roken' ($\alpha = .90$).

Resultaten

Manipulatiecontroles

Responseeffectiviteit – Een 2x2-ANOVA (boodschap x rookstatus) op de waargenomen responseeffectiviteit wees een marginaal significant effect uit van boodschap: $F(1,56) = 3.03$, $p < .09$. Deelnemers namen een hogere responseeffectiviteit waar bij de effectieve boodschap ($M = 4.44$) dan bij de niet-effectieve boodschap ($M = 4.16$). Dit effect werd gekwalificeerd door een significante interactie tussen boodschap en rookstatus: $F(1,56) = 7.34$,

$p < .01$. Simpele-effectenanalyse wees uit dat het boodschapeffect alleen significant was voor rokers ($M_{\text{laag}} = 3.89$ versus $M_{\text{hoog}} = 4.62$, $F(1,56) = 10.24$, $p < .01$) en niet voor niet-rokers ($M_{\text{laag}} = 4.42$ versus $M_{\text{hoog}} = 4.26$, $F < 1$).

Eigen effectiviteit – Een 2x2-ANOVA op waargenomen eigen effectiviteit wees een significant effect uit van rookstatus: $F(1,56) = 237.45$, $p < .001$. Niet verwonderlijk hadden rokers een minder hoge eigen effectiviteit ($M = 2.47$) dan de niet-rokers ($M = 4.97$). Er werden geen overige effecten gevonden op deze variabele.

Affectieve en cognitieve reacties

Waargenomen relevantie – Een 2x2-ANOVA op waargenomen relevantie wees een significant hoofdeffect van rookstatus uit: $F(1,56) = 173.11$, $p < .001$. Rokers achtten de tekst persoonlijk relevanter ($M = 3.17$) dan niet-rokers ($M = 1.19$). Er werd eveneens een hoofdeffect van boodschap geconstateerd: $F(1,56) = 30.35$, $p < .001$. Deelnemers vonden de effectieve boodschap relevanter ($M = 2.60$) dan de niet-effectieve boodschap ($M = 1.77$). Beide effecten werden gekwalificeerd door een significante interactie: $F(1,56) = 54.84$, $p < .001$. Simpele-effectenanalyse wees uit dat het boodschapeffect alleen significant was voor rokers ($M_{\text{laag}} = 2.20$ versus $M_{\text{hoog}} = 4.15$, $F(1,56) = 86.27$, $p < .001$) en niet voor niet-rokers ($M_{\text{laag}} = 1.33$ versus $M_{\text{hoog}} = 1.05$, $F = 1.74$, ns).

Angst – Een 2x2-ANOVA op de angstschaal wees een hoofdeffect uit voor rookstatus: $F(1,56) = 4.56$, $p < .05$. Rokers rapporteerden meer angstgevoelens ($M = 2.22$) dan niet-rokers ($M = 1.77$). Er werden geen overige effecten geconstateerd.

Defensieve vermijding – Een 2x2-ANOVA op defensieve vermijding wees een significant hoofdeffect van boodschap uit: $F(1,56) = 6.70$, $p < .05$. Deelnemers vertoonden minder defensieve vermijding bij een effectieve boodschap ($M = 3.24$) dan bij een niet-effectieve boodschap ($M = 3.96$). Er werden geen overige effecten gevonden.

Overtuigingsmaten

Attitude ten aanzien van roken – Een 2x2-ANOVA op de attitude ten aanzien van roken wees een hoofdeffect van rookstatus uit: $F(1,56) = 167.05$, $p < .001$. Zoals verwacht hadden rokers een positievere attitude ten aanzien van roken ($M = 3.65$) dan niet-rokers ($M = 2.00$). Daarnaast werd een hoofdeffect van boodschap geconstateerd: $F(1,56) = 4.15$, $p < .05$. Deelnemers hadden een minder positieve attitude ten aanzien van roken na de effectieve boodschap ($M = 2.70$) dan na de niet-effectieve boodschap ($M = 2.96$). De interactie tussen rookstatus en boodschap was niet significant.

Intentie om te stoppen met roken – Een unifactor-ANOVA (deze variabele werd immers alleen gemeten voor rokers) op de intentie van rokers om te stoppen met roken wees een hoofdeffect uit van boodschap: $F(1,29) = 24.97$, $p < .001$. Rokers hadden een hogere intentie om binnen een maand te stop-

pen met roken na de effectieve boodschap ($M = 3.50$) dan na de ineffectieve boodschap ($M = 1.67$).

Intentie om te beginnen met roken – Een unifacto-ANOVA (deze variabele werd immers alleen gemeten voor niet-rokers) op de intentie van niet-rokers om te beginnen met roken wees geen significant effect van boodschap uit.

Discussie en conclusie

In deze studie werd de hypothese getoetst dat een effectieve angstcommunicatie niet alleen bedreigende gezondheidsinformatie, maar ook een gedragsaanbeveling dient te bevatten. De achterliggende gedachte was dat het mensen confronteren met angstaanjagende teksten of beeldmateriaal betreffende mogelijke gezondheidsrisico's zonder een manier te bieden om met een gezondheidsrisico om te gaan, zou leiden tot defensieve reacties die overtuigingsprocessen negatief beïnvloeden (zie Das et al., 2003; 2004). Gesteld werd daarom dat de effectiviteit van de huidige waarschuwingen op sigarettenverpakkingen aanzienlijk vergroot zou worden door de toevoeging van een effectieve gedragsaanbeveling. Aan de tekst 'ROKEN IS ZELFMOORD!' werden in de huidige studie een relatief ineffectieve dan wel een effectieve aanbeveling toegevoegd, respectievelijk 'Stop nu!' versus 'Haal nu de gratis nicotinepleisters bij de apotheek. Ook JIJ kunt STOPPEN!' Deze boodschapmanipulatie bleek met name een effect te hebben op de waargenomen responseeffectiviteit. Wanneer een duidelijke gedragsaanbeveling was toegevoegd aan de angstcommunicatie, hadden respondenten meer vertrouwen dat stoppen met roken effectief was in het reduceren van de kans op gezondheidsproblemen en het verhogen van de levensverwachting, dan in de 'Stop nu!'-conditie. Dit effect bleek het sterkst onder rokers. Belangrijker echter waren de boodschapeffecten op overtuiging. Zoals verwacht hadden rokers een positievere attitude ten aanzien van roken dan niet-rokers. Echter, bij een duidelijke gedragsaanbeveling rapporteerden respondenten minder positieve attitudes ten aanzien van roken dan bij een minder duidelijke aanbeveling. Daarnaast bleek een simpele toevoeging van een gedragsaanbeveling zelfs een effect te hebben op de gedragsintenties van rokers: deze hadden een hogere intentie om binnen een maand te stoppen met roken na de effectieve boodschap dan na de ineffectieve boodschap. Zelfs als slechts een fractie van deze rokers de stopintentie gestand zou doen en daadwerkelijk een poging tot stoppen zou wagen, zou al van een opvallend succes van de gedragsaanbeveling gesproken kunnen worden. Deze effecten bieden eenduidige steun voor de aanname dat effectieve angstcommunicaties duidelijke en effectieve gedragsaanbevelingen dienen te bevatten. Het puur shockeren van mensen lijkt inderdaad weinig zinvol. Waarom shockeren alleen niet zinvol is, wordt duidelijk wanneer we de bevindingen op affectieve en cognitieve reacties ten aanzien van de waarschuwende teksten onder de loep nemen. De aanname was dat ineffectieve boodschappen meer defensieve reacties zouden oproepen dan effectieve boodschappen. Deze aanname werd ondersteund door de resultaten: deelnemers vertoonden minder defensieve vermijdingsreacties bij een effectieve boodschap. Deze vermijdingsreacties bleken op te treden ongeacht expliciete angstgevoelens, daar de manipulatie van effectiviteit geen effect had op angstgevoelens. Niet verwonderlijk vertoonden rokers wel meer angst-

gevoelens dan niet-rokers naar aanleiding van beide boodschappen. Een interactie tussen rookstatus en boodschap werd daarnaast geconstateerd op de waargenomen relevantie van de boodschap. De variaties in effectiviteit van de boodschap bleken met name een effect te hebben op rokers: deze vonden de waarschuwendende tekst met name relevant wanneer deze een effectieve oplossing bevatte, bij minder effectieve oplossingen werd de tekst aanzienlijk minder persoonlijk relevant gevonden.

Samen suggereren deze bevindingen dat het mensen confronteren met angstaanjagende boodschappen over een gezondheidsrisico, zonder deze te verbinden aan een mogelijke oplossing voor dit risico, defensieve processen in gang zet, die leiden tot het ontkennen van de relevantie van de boodschap juist door beoogde doelgroep. Deze resultaten vertonen sterke overeenkomsten met bevindingen uit eerder onderzoek (Ditto et al., 1998, 2003; Ditto & Lopez, 1992; Jemmott et al., 1986; Kunda, 1987; Liberman & Chaiken, 1992), waarin werd gerapporteerd dat bedreigende gezondheidsinformatie zonder gedragsaanbevelingen met name leidt tot het bagatelliseren van een gezondheidsrisico bij mensen die zich kwetsbaar achten voor dit risico.

Kanttekeningen

Een beperking van dit onderzoek is de afwezigheid van gedragsmetingen. We weten niet of de gerapporteerde intenties om binnen een maand te stoppen met roken daadwerkelijk geleid hebben tot stoppen. Men zou kunnen beargumenteren dat het simpelweg accepteren van een aanbeveling functioneert als een strategie om de cognitieve dissonantie die ontstaan is na een bedreigende boodschap te reduceren. Dit zou betekenen dat het accepteren van een gedragsaanbeveling een tijdelijke strategie is, zonder daadwerkelijke langetermijngevolgen. Toekomstig onderzoek is dan ook gebaat bij een follow-upmeting, waarbij bijvoorbeeld na een maand wordt nagegaan in hoeverre de gerapporteerde gedragsintenties overeenkomen met daadwerkelijk gedrag.

In het huidige onderzoek was de effectieve tekst langer dan de ineffectieve tekst, om precies te zijn met tien woorden. Dit betekent dat een alternatieve verklaring voor de effecten van de effectiviteit van de boodschap niet effectiviteit, maar tekstlengte zou kunnen zijn. Men zou bijvoorbeeld kunnen beargumenteren dat de gevonden effecten een gevolg zouden kunnen zijn van het gebruik van de heuristiek: hoe langer een tekst, hoe beter beargumenteerd deze is (vgl. Chen & Chaiken, 1999; Petty & Cacioppo, 1986). Alhoewel deze alternatieve verklaring niet geheel uit te sluiten is op basis van de huidige resultaten, is zij wel onwaarschijnlijk. Immers, in dit geval zouden er consistente boodschapeffecten gevonden moeten worden op de verschillende overtuigingsmaten. Dit was niet het geval. Er werden in deze studie boodschapeffecten gevonden op responseffectiviteit, waargenomen relevantie, defensieve vermijding en de intentie om te stoppen met roken, maar niet op eigen effectiviteit, angst en de attitude ten aanzien van roken.

Conclusie

Samengevat kan geconcludeerd worden dat de huidige waarschuwingen op sigarettenverpakkingen op een simpele manier verbeterd kunnen worden. Het enkel toevoegen van een gedragsaanbeveling blijkt tot forse en gunsti-

ge effecten te kunnen leiden. Niet alleen kan door een simpele interventie worden bijgedragen aan het veranderen van risicogerelateerde gedragsintenties, maar het onderhavige onderzoek wijst ook nog op een ander, praktisch punt. In een medialandschap waar consumenten in toenemende mate worden blootgesteld aan een stortvloed van boodschappen en informatie, neemt de noodzaak toe de aandacht van de consument te trekken en te kanaliseren. Te veel informatie wordt door deze als triviaal en consequenteloos beschouwd en daarom genegeerd (vgl. Kardes, 2002). Het verhogen van de relevantie van de informatie is een probaat middel om deze neiging te reduceren. Het hier gerapporteerde onderzoek laat zien dat ook op het moeilijk te veranderen gebied van gezondheidsgedrag nog eenvoudige mogelijkheden bestaan om de perceptie van relevantie bij de consument te prikkelen en zo bij te dragen aan het bevorderen van minder risicovol, gezonder gedrag.

Noten

- 1 Dit artikel is mede tot stand gekomen dankzij de volgende mensen: Anupa Bhagwandin, Natasja Jirka, Laura Kiesow, Suzanne Langius, Suzanne Plantinga en Mara Schoots.

Literatuur

- Chen, S., & Chaiken, S. (1999). The heuristic-systematic model in its broader context. In: S. Chaiken & Y. Trope (red.), *Dual-process theories in social psychology* (pp. 73-96). New York: Guilford Press.
- Das, E.H.H.J., De Wit, J.B.F., & Stroebe, W. (2003). Fear appeals motivate acceptance of action recommendations: Evidence for a positive bias in the processing of persuasive messages. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 29, 650-664.
- Das, E.H.H.J., Fennis, B.M., & Van Koningsbruggen, G.M. (2004). Breaking the spell of positive illusions: Self-affirmation and positive mood decrease the acceptance of recommendations following fear appeals. Manuscript ter publicatie aangeboden.
- Ditto, P.H., & Lopez, D.F. (1992). Motivated skepticism: Use of differential decision criteria for preferred and nonpreferred conclusions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 63(4), 568-584.
- Ditto, P.H., Munro, G.D., Apanovitch, A.M., Scepanky, J.A., & Lockhart, L.K. (2003). Spontaneous skepticism: The interplay of motivation and expectation in responses to favorable and unfavorable medical diagnosis. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 29(9), 1120-1132.
- Ditto, P.H., Scepanky, J.A., Munro, G.D., Apanovitch, A., & Lockhart, L.K. (1998). Motivated sensitivity to preference-inconsistent information. *Journal of Personality and Social Psychology*, 75(1), 53-69.
- Hovland, C.I., Janis, I.L., & Kelley, H.H. (1953). *Communication and persuasion: Psychological studies of opinion change*. New Haven, CT: Yale University Press.
- Jemmot, J.B., Ditto, P.H., & Croyle, R.T. (1986). Judging health status: Effects of perceived prevalence and personal relevance. *Journal of Personality and Social Psychology*, 50, 899-905.
- Kardes, F.R. (2002). *Consumer behavior and managerial decision making*. Tweede editie. Upper Saddle river, NJ: Prentice Hall.
- Kunda, Z. (1987). Motivated inference: Self-serving generation and evaluation of causal theories. *Journal of Personality and Social Psychology*, 53, 636-647.
- Liberman, A., & Chaiken, S. (1992). Defensive processing of personally relevant health messages. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 18(6), 669-679.

- Mongeau, P.A.** (1998). Another look at fear-arousing persuasive appeals. In: M. Allen & R.W. Preiss (red.), *Persuasion: Advances through meta-analysis* (pp. 53-68). Cresskill, NJ: Erlbaum.
- Petty, R.E., & Cacioppo, J.T.** (1986). The elaboration likelihood model of persuasion. *Advances in Experimental Social Psychology*, 19, 123-193.
- Rogers, R.W.** (1975). A protection- motivation theory of fear- appeals and attitude change. *The Journal of Psychology*, 91, 93- 114.
- Rogers, R.W.** (1983). Cognitive and physiological processes in fear appeals and attitude change: A revised theory of protection motivation. In: J.T. Cacioppo & R.E. Petty (red.), *Social psychophysiology: A sourcebook* (pp. 153-176). Guilford Press, New York.
- Stevens, J.P.** (2002). *Applied multivariate statistics for the social sciences*. Vierde druk Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Teeboom, Y.** (2002). *Waarschuwendende teksten op sigarettapakjes*. Amsterdam: NIPO. Aangetroffen op 24 juni 2004 op <http://www.stivoro.nl/publicaties.html>.

Summary

Enny Das & Bob Fennis

Risk communication and smoking: An experimental variation of health warnings on cigarette packages

Recent research suggests that exposing individuals to threatening health messages without reassuring action recommendations induces defensive responses such as trivializing or denying a health threat. These findings point to the suggestion that the effectiveness of the recent health warnings on tobacco packaging can be enhanced considerably by including an effective

action recommendation. This hypothesis was tested in a 2 (smoker status) x 2 (recommendation effectiveness) between subjects design among 60 male participants. Main dependent measures included attitude towards smoking, behavioural intentions to quit smoking, and defensive responses. The results supported our predictions: particularly for smokers, the inclusion of a simple action recommendation resulted in reduced defensive responses, enhanced perceived relevance, more negative attitudes toward smoking, and increased intentions to quit smoking.

Jaap Willems,
Betteke van Ruler &
Neil van der Veer

Communicatiebarrières tussen biologen en journalisten: Maatschap- pelijke betrokkenheid als verklarende factor

In dit artikel wordt een representatief onderzoek gepresenteerd naar communicatiebarrières door biologen en de vraag waardoor deze worden veroorzaakt. Uit dit onderzoek blijkt dat er waarschijnlijk (slechts) vier barrières zijn en dat deze samenhangen met de maatschappelijke betrokkenheid van zowel de wetenschappers als van de instellingen waar zij werken.

Inleiding

Risico's hangen samen met de beschikbaarheid en/of toegankelijkheid van informatie. Deze relatie is het bestaansrecht van de talloze bijsluiters, handleidingen, etiketten, gebruiksaanwijzingen en andere informatie bij producten en diensten. Veel mensen putten echter hun kennis niet uit die bronnen, maar baseren zich op informatie die zij opdoen uit persoonlijke contacten en uit de media. Dat geldt ook voor kennis van burgers/consumenten over (medisch-)biologische innovaties zoals transgene voedingsstoffen. Maar hoewel het Nederlandse publiek zeer geïnteresseerd zegt te zijn in wetenschap, met name in biologische en medische onderwerpen, is de ruimte die in de media hieraan wordt besteed niet groot. Sinds Krieghbaum (1967) wordt dit geweten aan onder meer communicatiebarrières tussen journalisten en wetenschappers.

In Nederlandse media wordt relatief weinig aandacht geschonken aan wetenschap en technologie (zie o.a. Hanssen & Willems, 1992; Willems & Hanssen, 1993; Esmeijer, 1999). Biologie lijkt binnen de natuurwetenschappen nog relatief goed bedeed met journalistieke aandacht, maar die positieve indruk wordt waarschijnlijk veroorzaakt door het royale aanbod aan natuurfilms en natuurboeken. Omdat daarin echter doorgaans niet of nauwelijks naar onderzoek wordt verwezen, beschouwen we dat niet als

Jaap Willems is verbonden aan de faculteit Aard- en Levenswetenschappen, afdeling Wetenschapscommunicatie van de Vrije Universiteit Amsterdam. Betteke van Ruler is verbonden aan de faculteit Maatschappij- en Gedragwetenschappen, afdeling Communicatiewetenschap van de Universiteit van Amsterdam. Neil van der Veer is directeur van Newcom Research & Consultancy. Correspondentie aan de eerste auteur: VU, De Boelelaan 1081, 1081 HV Amsterdam. E-mail: jaap.willems@falw.vu.nl.

wetenschaps- en techniekcommunicatie (Hanssen & Willems, 1992). In de *Nota wetenschaps- en techniekcommunicatie* (Ministerie van OCW, 2000) staat weliswaar dat het aanbod aan informatie (over wetenschap) via massamedia groot is, maar die visie wordt niet gestaafd door feiten. De conclusie dat de aandacht voor biologie in Nederlandse media gering is, lijkt subjectief. Wat is voldoende? Men kan dat het best afmeten aan de mening van de ontvangers. Wanneer zij tevreden zijn, is het mogelijk genoeg. De vraag in hoeverre die tevredenheid ook gerechtvaardigd is, blijft daarmee uiteraard onbeantwoord.

Er is niet veel Nederlands onderzoek naar de tevredenheid van lezers, kijkers, luisteraars over de hoeveelheid en/of kwaliteit van informatie over natuurwetenschappen. Volgens Heijs (1993) zijn veel Nederlanders ontevreden over de hoeveelheid informatie die men via de media krijgt over biotechnologie. En op het SCP-lijstje van onderwerpen waarover het Nederlandse publiek meer zou willen weten, staan medische informatie, menselijk gedrag en biotechnologie in de topzes (Becker & Van Rooijen, 2001). Daartegenover staat dat volgens Swoka het publiek 'tamelijk tevreden' is over de hoeveelheid informatie over wetenschap en techniek in kranten en op tv. Hoewel, veel mensen geven aan dat men daarover meer (...) zou willen lezen (Van den Hurk & Smink, 2000). Het Nederlandse publiek zegt meer geïnteresseerd te zijn in wetenschap dan in economie, sport en kunst, die wel veel aandacht krijgen in de media. De beweerde interesse richt zich vooral op: mens & natuur, mens & maatschappij, wereld & natuur (Van den Hurk & Smink, 2000). Het is overbodig om op te merken dat de biologie in die interessegebieden royaal vertegenwoordigd lijkt.

Gatekeeping

Het hier beschreven onderzoek past in de traditie van gatekeeping waar het gaat om personen (leidinggevend, voorlichters) of kenmerken van organisaties, die de selectie van informatie in de communicatiestroom kunnen beïnvloeden en/of belemmeren. Wanneer communicatiebarrières worden veroorzaakt door individuele kenmerken zoals het ontbreken van communicatieve vaardigheden, is er mogelijk geen sprake van directe invloed op de selectie van informatie (hoogstens van zelfselectie). Omdat de relatie met gatekeeping (direct of indirect) in veel gevallen wel is aan te duiden, plaatsen we dit onderzoek desondanks in dit kader.

Hoewel gebaseerd op Lewins onderzoek naar wie bepaalt welk voedsel op de eettafel komt, ligt de start van het gatekeepingonderzoek binnen de communicatiewetenschap bij White (1950). Hij vroeg hij zich af waarom bepaalde berichten wel in de krant kwamen en andere niet. Door observatie kwam hij erachter dat dit niet zozeer te maken had met de aard van het nieuws – zoals tot dan toe gedacht – als wel met barrières die door de journalist zelf worden opgeworpen en voor een flink deel te herleiden zijn op diens persoonlijke voorkeuren. Sindsdien is er veel onderzoek gedaan naar de journalist als gatekeeper (zie voor een overzicht Schoemaker, 1991). Hierbij is afwisselend aandacht geweest voor de persoonlijke voor- en afkeuren van de journalist en voor zijn nieuwsorgaan als 'gatekeepende' instantie (zie voor soortgelijk onderzoek in Nederland bijv. Wentink, 1972). Binnen de communicatiewetenschap wordt al jaren geconcludeerd dat de rol van de bron hierbij onderbelicht blijft (zie onder meer Van Ruler et al.,

1994). Stappers heeft gesteld dat er onderzoek zou moeten worden gedaan naar het selectiemechanisme in de nieuwsstroom (Stappers et al., 1983). Een voorlichtingsactie vanuit een organisatie kan worden gezien als een eindproduct van een proces van selectie. Vanuit deze optiek past dit onderzoek in het gatekeeperonderzoek, zij het dat hierbij niet de journalist als analyse-unit is gekozen maar (personen rond) de bron van het bericht zoals de onderzoeker zelf (zelfselectie), leidinggevend en voorlichters.

Probleemstelling

Wanneer het Nederlandse publiek geïnteresseerd is in biologie en het ook wenselijk is dat ze die informatie krijgt (Willems, 1999), wanneer men die informatie bij voorkeur via dagbladen en tv wil ontvangen (Van den Hurk & Sminck, 2000) en die daar onvoldoende aantreft, dan is er waarschijnlijk sprake van een probleem. De oorzaak van dat probleem – onvoldoende aandacht voor biologie in de media – kan men zoeken bij de boodschap en/of bij een of meer gatekeepers: de bronnen (leidinggevend biologen) en/of de intermediairen (journalisten) (Willems & Stappers, 1995).

Wanneer de Nederlandse biologie weinig informatie zou opleveren die interessant is voor het grote publiek, dan zou het niet verwonderlijk zijn dat journalisten er weinig aandacht aan besteden. Bij de selectie van informatie gaat men immers uit van nieuwswaardefactoren zoals actualiteit, betrokkenheid, reikwijdte en human interest (Galtung & Ruge, 1965). Deze mogelijke verklaring lijkt vooral hypothetisch. Veel huidig biologisch onderzoek lijkt nieuwswaarde te hebben, omdat het onmiskenbare raakvlakken heeft met de samenleving (voeding, gezondheid, milieu).

Wanneer biologen niet voldoende meewerken aan het populariseren van hun vakgebied (bijvoorbeeld door het stellen van onredelijke eisen) dan kan dat ook een oorzaak zijn van de geringe aandacht. Deze potentiële communicatiebarrières vindt men min of meer regelmatig in de vak- en wetenschappelijke literatuur (zie o.a. Willems, 1976, 1999; Dunwoody & Ryan, 1985; Peters, 1995). Over dat type barrières gaat dit artikel.

Wanneer hoofdredacties van media als gatekeepers niet bereid zouden zijn aandacht te schenken aan biologie, dan zou het eveneens niet verwonderlijk zijn als er in bijvoorbeeld kranten weinig over wordt geschreven. Die mogelijke verklaring lijkt opnieuw niet gestoeld op de realiteit, want bij veel media bestaat onmiskenbare interesse voor wetenschappelijk nieuws: er is redactionele ruimte en er zijn wetenschapsjournalisten in dienst (Willems, 1997). De geringe aandacht voor biologie in dagbladen kan men ten slotte ook wijten aan de (wetenschaps)journalisten, als gatekeepers. Wanneer zij te weinig interesse en/of deskundigheid zouden hebben ten aanzien van de biologie, dan zou dat ook kunnen leiden tot de gesignaleerde geringe aandacht in de media. De selectie door journalisten speelt ongetwijfeld een rol (Böhme-Dürr, 1992; Willems & Stappers, 1995), maar zal in dit artikel buiten beschouwing worden gelaten omdat we ons willen concentreren op de zogenaamde voorselectie (Van Ruler, 1996).

Centraal in dit onderzoek staat dus de vraag: welke communicatiebarrières bij biologen belemmeren het contact met (wetenschaps)journalisten bij Nederlandse dag- en weekbladen? En wat is de oorzaak daarvan? Daarbij zal met name de maatschappelijke betrokkenheid van biologen en van hun organisaties onder de loep worden genomen (Willems & Woudstra, 1993).

Werkwijze

Dit onderzoek beperkt zich tot de rol die biologen spelen bij de zogenaamde voorselectie. Om onderzoekstechnische redenen is de steekproef beperkt tot Nederlandse biologen die zich bezighouden met onderzoek. Om dezelfde reden zijn alleen biologen geënquêteerd, die lid zijn van het Nederlands Instituut voor Biologie (het NIBI). Het NIBI omvat ongeveer een derde van de Nederlandse biologen en bij deze organisatie heeft men de indruk dat dit een goede doorsnee is van de totale populatie. Uit het bestand van het NIBI ($n = 4000$) is een aselechte steekproef getrokken door middel van een systematische steekproeftrekking met aselekt begin.

Het onderzoek is uitgevoerd door Newcom Research (Universiteit Twente) via een schriftelijke enquête. De respondenten zijn door enquêteurs telefonisch benaderd om een korte toelichting te geven en hun medewerking te vragen; indien men wilde meewerken werd de vragenlijst naar de betreffende respondent opgestuurd. Het veldwerk is uitgevoerd in oktober 2001.

De vragenlijst

De vragenlijst is opgedeeld in drie gedeelten: maatschappelijke betrokkenheid, communicatiebarrières en sociodemografische variabelen. De vragenlijst is opgesteld op basis van eerdere publicaties (o.a. Willems & Stappers, 1995) en gepretest.

Maatschappelijke betrokkenheid definiëren we als de mate van interesse bij biologen en/of hun organisaties om hun onderzoek voor het voetlicht van de samenleving te brengen. Het wordt in dit artikel als synoniem beschouwd voor openheid en openbaarheid. Openheid kan worden gezien als de bereidheid tot het verstrekken van informatie en de ontvankelijkheid voor de meningen van anderen; openbaarheid als het algemeen bekend of algemeen toegankelijk zijn van gegevens of procedures (Commissie-Biesheuvel, 1970). De maatschappelijke betrokkenheid kan zowel persoonlijk als organisatiegebonden zijn. We onderscheiden en meten de volgende soorten betrokkenheid.

Individuele maatschappelijke betrokkenheid:

- visie op de rol van wetenschappelijk onderzoek in de samenleving;
- visie op het burgerschap;
- visie op en de feitelijke participatie in het populariseren.

Organisatiegebonden maatschappelijke betrokkenheid:

- visie op maatschappelijk ondernemen;
- visie op de rol van wetenschap in de samenleving;
- visie op en de feitelijke participatie in het openbaar maken van informatie.

Het tweede deel van de vragenlijst betreft vooral de communicatiebarrières. Onder communicatiebarrières verstaan we alle activiteiten (of het ontbreken daarvan) van biologen en/of hun werkgevers die de communicatie tussen onderzoekers en intermediairen kunnen belemmeren (Willems, 1976). Tot nu toe werd er veelal stilzwijgend van uitgegaan dat communicatiebarrières persoonsgebonden zijn. De meeste wetenschappers werken echter in een hiërarchische organisatie en journalisten hebben daardoor te maken met actoren op diverse gatekeepingniveaus: directie, voorlichters, onder-

zoeksleders. Die kunnen allemaal een rol spelen bij de selectie van informatie. Binnen de organisatie vindt voorselectie plaats (Hermans, 1994; Wentink, 1972; Van Ruler, 1996). Communicatiebarrières kunnen daarvoor zowel persoonlijk/individueel als organisatiegebonden zijn. We onderscheiden en meten de volgende soorten communicatiebarrières.

Individuele communicatiebarrières:

- eisen van biologen aan journalistiek;
- ontbreken van communicatieve vaardigheden bij wetenschappers;
- keuze van communicatiekanaal door onderzoeker;
- selectie van informatie door onderzoeker;
- ontbreken van relevante contacten in de journalistiek;
- gebrek aan bereidheid bij de onderzoeker om mee te werken aan publiciteit;
- passiviteit van de onderzoeker bij het zoeken van publiciteit.

Organisatiegebonden communicatiebarrières:

- isolement van onderzoeker door de organisatie;
- keuze van onderwerp en moment van publiciteit door de organisatie;
- passiviteit van organisatie ten aanzien van publiciteit (Willems, 1999).

Per respondent zijn scores vastgesteld voor de diverse communicatiebarrières op een schaal van 0 tot 10. Een score 10 betekent dat de betrokken persoon absoluut geen communicatiebarrière signaleert tussen hemzelf en journalisten; een score van 0 betekent dat hij dat zeer sterk doet. Bij een gemiddelde score lager dan 5 beschouwen we de betreffende communicatiebarrière als aanwezig – tenminste: als ze gekoppeld is aan niet-communicatief gedrag. Omwille van de hanteerbaarheid zijn samenhangende aspecten van zowel communicatiebarrières als maatschappelijke betrokkenheid met behulp van Cronbachs alfa gecombineerd in constructen (zie tabel 2).

Van alle respondenten is (niet-)communicatief gedrag uitgedrukt in een zogenaamd gedragsconstruct. Er is vastgesteld of en in welke mate biologen daadwerkelijk meewerken aan het populariseren van de biologie. Alleen potentiële barrières die een significante (negatieve) relatie hebben met het gedragsconstruct, hebben we beschouwd als een reële communicatiebarrières

Representativiteit

Van de 800 benaderde NIBI-leden hebben er 744 hun medewerking toegezegd. Van hen hebben er 549 de vragenlijst ingevuld geretourneerd, waarvan er zeven niet bruikbaar waren omdat respondenten veel vragen niet hadden beantwoord. Het profiel van de niet-respondenten wijkt niet sterk af van dat van de respondenten. (Bij deze vergelijking is gekeken naar onder andere opleiding, werkterrein, sekse en leeftijd.)

De respons van bijna 73% lijkt ruim voldoende om betrouwbare resultaten te kunnen genereren. Niettemin is het van belang om na te gaan of er sprake is van een groep die representatief is. Op basis van een vergelijking tussen enkele belangrijke kenmerken (onder meer sekse, leeftijd en opleiding) van de respondenten met die van de gehele populatie (het NIBI-bestand), menen we te kunnen concluderen dat we een representatieve steekproef

Tabel 1
Responsoverzicht

	<i>n</i> _{tot}	% _{tot}
<i>bereikt</i>	744	100%
AF: eigenlijke non-respons (niet mee <i>willen</i> werken)	195	26,2%
<i>bereikt en bereid</i>	549	73,8%
AF: oneigenlijke non-respons (ongeschikt)	7	1,0%
<i>bereikt, bereid en geschikt</i>	542	72,8%

hebben en dat er dus uitspraken kunnen worden gedaan omtrent de communicatiebarrières tussen biologen (onderzoekers) en journalisten in Nederland.

Resultaten

Communicatiebarrières

In tabel 2 presenteren we de resultaten met betrekking tot de vragen over de communicatiebarrières.

Tabel 2
Gemiddelden van
individuele en
organisatiegebonden
communicatiebarrières

	gem.	sd.	N
<i>organisatiegebonden communicatiebarrières</i>			
– selectie van informatie	3.1	4.6	457
– initiatief tot contact met media	2.2	4.1	497
– moment van contact met media	2.5	4.3	274
<i>individuele communicatiebarrières</i>			
– eisen aan de journalistiek	4.4	1.56	494
– ontevredenheid over journalistiek	5.7	2.33	425
– niet/weinig zelf schrijven populair-wetenschappelijke artikelen	3.3	3.37	514
– keuze van kanaal naar journalist	5.8	4.9	144
– moeilijk te bepalen beste kanaal naar journalisten	7.4	4.40	432
– beperken tot weergeven van feiten	8.0	4.04	410
– geen commentaar geven op onderzoek	4.6	5.00	436
– onbekendheid wetenschapsjournalisten	5.4	4.99	504
– bereikbaarheid journalisten	8.8	3.2	440
– weigeren informatie te geven aan journalisten	9.5	2.25	506

gem. = gemiddeld; sd. = standaarddeviatie; N = absoluut aantal

Uit deze tabel blijkt dat er zes potentiële communicatiebarrières zijn (dat wil zeggen gemiddelde lager dan 5). Van die zes vallen er echter twee af. De potentiële barrière 'moment van het zoeken van contact met de media' (een

vorm van gatekeeping) nemen we verder niet in beschouwing omdat het aantal respondenten relatief te laag is.

De potentiële communicatiebarrière 'weigeren om commentaar te geven op (andermans) onderzoek' analyseren we niet omdat er geen significante relatie is met het gedragsconstruct ($r = .014$). Biologen die weigeren om commentaar te geven, blijken doorgaans wel bereid mee te werken aan het populariseren van de biologie.

We bekijken in de volgende paragrafen de volgende vier reële communicatiebarrières:

- Niet-onderzoekers maken selectie van informatie voor de pers.
- Niet-onderzoekers nemen initiatief bij contacten met de pers.
- Onredelijke eisen van onderzoekers aan journalisten.
- Onderzoekers populariseren zelf niet.

De eerste twee lijken te passen in de traditie van het gatekeepingonderzoek; van de al dan niet impliciete zelfselectie die uit de laatste twee communicatiebarrières spreekt, kan men zich dat afvragen.

Selectie en initiatief

Uit de verzamelde antwoorden blijkt dat biologen over het algemeen niet worden belemmerd in contacten met de pers, niet door de leiding (zegt 96,3%) en ook niet door collega's (zegt 97,7%). Op de vraag of de voorlichter/pr-medewerker hen ooit heeft gehinderd, geeft slechts 6,2% van de respondenten een bevestigend antwoord. Daarnaast geeft 6,8% aan dat men wel eens achteraf is berispt naar aanleiding van contacten met journalisten. Isolement is duidelijk geen communicatiebarrière.

We hebben ook gevraagd wie binnen de eigen organisatie *in de eerste plaats* de selectie maakt van informatie voor de pers en wie *doorgaans* het contact met journalisten zoekt. Wanneer anderen dan de onderzoeker en/of de leiding van het onderzoek dat doen, kan dat een barrière veroorzaken omdat journalisten bij voorkeur met de onderzoeker zelf spreken (Van Trigt, 1995). Directie, bestuur en voorlichters hebben vaak motieven om contact te zoeken (bijvoorbeeld pr voor het instituut) die journalisten onacceptabel vinden (Willems et al., 1998).

Tabel 3
Selectie van nieuws binnen de organisatie en initiatief bij het zoeken van contact met journalisten

	voorlichter/pr	directie/ bestuur	onderzoeker zelf	hoofd van de afdeling/ onderzoek	niemand	anders, namelijk ...
selectie van nieuws binnen de organisatie ($n = 457$)	25,8%	22,8%	17,1%	13,8%	9,8%	10,7%
initiatief bij het zoeken van contact met journalisten ($n = 497$)	42,1%	19,1%	11,1%	10,0%	7,6%	9,3%

Uit tabel 3 blijkt dat binnen de betrokken organisaties (meestal universiteiten) de voorlichter of iemand van de pr-afdeling vaak de selectie maakt. Hij is ook de belangrijkste initiator is bij het zoeken van contacten met journalisten. Deze beide aspecten van gatekeeping blijken niet in een gezamenlijk construct onder te brengen ($\alpha = .54$).

Onredelijke eisen

Aan de hand van stellingen zijn de eisen van biologen aan journalisten gemeten. Deze lijken ook geen gezamenlijk construct te vormen ($\alpha = .64$), maar omdat de limiet dicht wordt benaderd, hebben we dat toch gedaan. In tabel 4 staan de resultaten nog per aspect; later zullen we ze gecombineerd bespreken.

Tabel 4
Eisen van biologen aan
de journalistiek (n = 542;
antwoorden in percentages)

In hoeverre zijn onderstaande uitspraken op u van toepassing? (-2 volledig mee oneens/ 2 volledig mee eens)	-2	-1	1	2	gem.	sd.
Ik vind dat een journalist zo letterlijk mogelijk verslag moet doen van hetgeen ik heb verteld.	4,8	28,3	42,4	24,5	0.54	1.26
Ik vind dat een journalist nog andere informatie en/of meningen mag verwerken dan ik heb gegeven.	4,8	11,7	45,2	38,3	1.01	1.13
Ik vind dat een journalist volledig moet zijn bij het presenteren van onderzoek.	2,6	18,3	39,1	40,0	0.96	1.17
Ik vind dat een journalist zijn artikel niet hoeft te laten controleren door de onderzoeker.	67,5	23,7	6,7	2,2	-1.48	0.95
Ik vind dat een journalist alle veranderingen moet aanbrengen die de onderzoeker wenst.	10,8	42,4	32,1	14,6	-0.03	1.33
Ik vind dat een journalist wetenschappelijke nuances mag weglaten.	13,9	31,9	44,8	9,5	0.04	1.30
Ik vind dat een journalist geen eigen conclusies aan de tekst mag toevoegen.	13,7	48,8	21,3	16,1	-0.23	1.36

gem. = gemiddeld; sd. = standaarddeviatie

Uit de tabel blijkt dat biologen enkele voor journalisten onredelijke eisen stellen, die (al dan niet in combinatie) communicatiebarrières kunnen veroorzaken. Zo menen ze dat een journalist volledig moet zijn bij het presenteren van een onderzoek (79,1%) en dat hij zijn artikel altijd moet laten controleren door een onderzoeker (91,2%). En maar liefst 46,7% is bovendien van mening dat de journalist alle gewenste wijzigingen moet aanbrengen. De onredelijke eisen van onderzoekers illustreren de grote verschillen tussen denken en doen tussen de wetenschappelijke wereld en die van de journalistiek, zoals ook door Peters (1995) is gesignaleerd.

Niet zelf populariseren

Eventuele communicatiebarrières door het ontbreken van inzicht in de werkwijze van journalisten hebben we gemeten aan de hand van vragen naar de eigen communicatieve vaardigheden.

Tabel 5
Zelf populariseren door onderzoekers (n = 514)

Kunt u aangeven of en hoe vaak u zich bezighoudt met onderstaande activiteiten?	nooit	zelden	regelmatig
Hoe vaak schrijft u zelf populair-wetenschappelijke artikelen over biologie?	45,9%	42,8%	11,3%
Hoe vaak werkt u mee aan open dagen, rondleidingen en dergelijke?	22,0%	43,8%	34,2%

Uit tabel 5 blijkt dat bijna 90% van de respondenten zelden of nooit populair-wetenschappelijke artikelen schrijft. Het is in principe niet de taak van onderzoekers om dat zelf te doen, maar wanneer biologen dat niet of zelden doen, beschouwen we dat als een indicatie voor een gebrek aan inzicht in de werkwijze van journalisten. Dat spoot met de koppeling aan het gedragsconstruct: onderzoekers die zelf niet of weinig populair-wetenschappelijk schrijven, zijn ook terughoudend in het contact met journalisten ($r = .52$). We hebben ook gevraagd of men ooit een cursus heeft gevolgd over populair-wetenschappelijk schrijven en/of wetenschapscommunicatie. 15% geeft daarop een bevestigend antwoord (deze respondenten zijn vaak opgeleid aan de KUN en de VU).

Maatschappelijke betrokkenheid

Maatschappelijke betrokkenheid als verklarende factor hebben we gemeten via diverse vragen naar visies op onder meer de plaats van wetenschap in de samenleving. Deze visies kunnen geclusterd worden in twee constructen: de persoonlijke en organisatiegebonden maatschappelijke betrokkenheid.

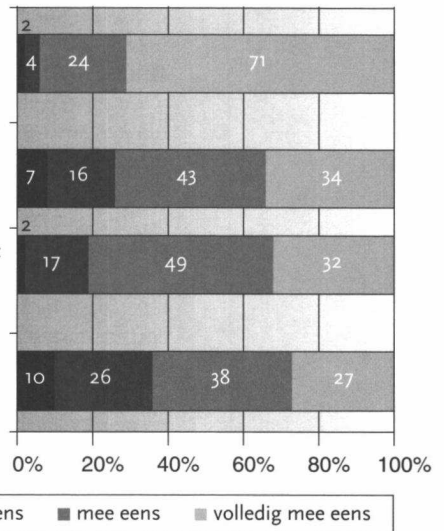
Figuur 1
Visie op populariseren en de rol van de organisatie

Ik vind het noodzakelijk dat biologie wordt gepopulariseerd voor een groot publiek.

Ik vind het noodzakelijk dat mijn eigen onderzoek ook wordt gepopulariseerd.

Mijn organisatie kan worden gekenschetst als een open organisatie.

In mijn organisatie vormt duurzaamheid en maatschappelijk verantwoord ondernemen een onderdeel van de missie dan wel een aspect in het nemen van strategische beslissingen.



De *persoonlijke* maatschappelijke betrokkenheid is onder meer geoperationaliseerd aan de hand van de vragen over de noodzaak van populariseren.

Een grote meerderheid (94,2%) vindt het noodzakelijk dat biologie wordt gepopulariseerd. Minder respondenten (maar nog altijd 76,6%) vinden dat dit (ook) met hun eigen onderzoek moet gebeuren. Dat duidt op een grote maatschappelijke betrokkenheid.

Andere aspecten van de persoonlijke maatschappelijke betrokkenheid: de meesten (81,8%) zijn weliswaar geen lid (geweest) van een politieke partij of van een milieuactiegroep (50,6%), maar het merendeel (94,5%) voelt zich desondanks verantwoordelijk voor welzijn en welvaart van de samenleving. Bijna een derde (32,7%) voelt zich als intellectueel extra verantwoordelijk.

Ruim drie kwart (75,2%) is van mening dat het tot de taak van de biologen hoort – wanneer er iets interessants is te melden voor een breed publiek – om zelf contact te zoeken met de pers. Indien een journalist het contact zoekt, moeten biologen volgens een grote meerderheid (95,4%) bereid moeten zijn om mee te werken aan het populariseren van hun onderzoek. Ongeveer eenzelfde percentage (94,1%) vindt zelfs dat dit behoort tot het takenpakket van biologen.

Kortom: de Nederlandse (NIBI-)bioloog lijkt zeer maatschappelijk betrokken. Diverse aspecten van de persoonlijke maatschappelijke betrokkenheid laten zich met enige voorzichtigheid onderbrengen in een construct met een alfa van .68.

De *maatschappelijke betrokkenheid van de eigen organisatie* (meestal een universiteit) hebben we gemeten aan de hand van visies van de respondenten op de eigen instelling. Uit de antwoorden (zie figuur 1) blijkt dat de grote meerderheid (80,8%) van mening is dat de eigen organisatie een 'open' organisatie is. Bijna twee derde (64,8%) meent ook dat duurzaamheid en maatschappelijk verantwoord ondernemen aspecten zijn die bij het nemen van strategische beslissingen van gewicht zijn. De meerderheid (61,4%) meent eveneens dat de eigen organisatie transparant is. Toch voelt bijna een derde (31,1%) zich onder de huidige leiding niet vrij om contacten met journalisten te onderhouden. Tussen collega's lijkt men zich op dit punt iets vrijer te voelen: slechts 22% zegt zich dan niet vrij te voelen. Dit past bij het eerder gesignaleerde geringe isolement. De diverse aspecten van de organisatiegebonden maatschappelijke betrokkenheid zijn in een construct te vangen (alfa = .74).

Maatschappelijke betrokkenheid als verklaring voor communicatiebarrières

Op welke manier hangen de vier gedetecteerde communicatiebarrières samen met de maatschappelijke betrokkenheid van onderzoekers en hun organisatie? We bekijken dit per barrière. In tabel 6 staan de onderlinge relaties tussen enerzijds diverse communicatiebarrières en anderzijds het gedragsconstruct en de maatschappelijke betrokkenheid als verklarende factor.

Uit deze tabel blijkt dat naarmate de leiding van het onderzoek of de onderzoeker vaker zelf de selectie maken, zij ook actiever zijn bij het populariseren van hun vakgebied ($r = .12$). Dat kan dus tot uiting komen in zowel het zelf schrijven van populair-wetenschappelijke artikelen als in het soepel meewerken met een journalist die dat wil doen. De mate waarin onderzoekers daartoe de kans krijgen, lijkt significant samen te hangen met de organisatiegebonden maatschappelijke betrokkenheid ($r = .13$). Ten aanzien van de

Tabel 6
 Correlaties tussen diverse
 communicatiebarrières,
 communicatiegedrag
 en maatschappelijke
 betrokkenheid

	communicatiebarrières	selectie	initiatief	eisen aan journalisten	zelf populair- wetenschap- pelijk schrijven
gedrag en maat- schappelijke betrokkenheid					
gedrag		.12*	.09	.175***	.521***
individuele maatschapp. betrokkenheid		.05	.06	.236***	.409***
organisatiegebonden maatschappelijke betrokkenheid		.13**	.12*	.109*	.115*

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

communicatiebarrières ‘initiatief niet bij de onderzoeker of leiding van het onderzoek’ valt eveneens op – zij het in een zwakker verband – dat onderzoekers zelf meer initiatief kunnen nemen naarmate de eigen organisatie als meer maatschappelijk betrokken wordt gezien.

De persoonlijke maatschappelijke betrokkenheid laat geen significant verband zien. De mate waarin men zelf de selectie kan maken en zelf het initiatief kan nemen, wordt kennelijk vooral bepaald door de cultuur van de organisatie. De communicatiebarrière ‘zelf niet/weinig populariseren’ ten slotte, blijkt eveneens sterk samen te hangen met de individuele maatschappelijke betrokkenheid van biologen. Naarmate men vaker zelf populair-wetenschappelijke artikelen schrijft, is men actiever om biologie te populariseren ($r = .52$). Dat kan dus zowel betrekking hebben op het zelf schrijven als op het meewerken met journalisten. De frequentie waarmee men populair-wetenschappelijke artikelen schrijft, blijkt significant samen te hangen met vooral de individuele maatschappelijke betrokkenheid ($r = .41$).

Discussie

Sinds Krieghbaum (1967) duikt met name in de vakliteratuur regelmatig het begrip communicatiebarrières op. Veel berichten daarover lijken gebaseerd op persoonlijke ervaringen. En het gaat doorgaans om veel verschillende barrières. Er is relatief weinig systematisch onderzoek gedaan op dit terrein. Willems (1976) inventariseerde twaalf communicatiebarrières en liet zien dat niet alle klachten van onderzoekers tot barrières leiden. In latere publicaties (o.a. Willems, 1999) zijn vijftien communicatiebarrières door onderzoekers geïdentificeerd, met name bij natuurwetenschappers. Ook Dunwoody & Ryan (1985), Böhme-Dürr (1992), Nelkin (1995), Peters (1995) en de Wellcome Trust (2000) signaleren het bestaan van (veel) communicatiebarrières. Böhme-Dürr stelde vast dat wetenschapsjournalisten veel problemen ondervinden in het contact met onderzoekers. Peters schrijft dat veel onderzoekers klachten hebben over het werk van wetenschapsjournalisten, maar dat het aantal communicatiebarrières meevalt. Experts en journalisten verschillen volgens hem onder meer van mening over de gewenste controle (gatekeeping) op dit communicatieproces. De Wellcome Trust rapporteerde onder meer dat de meeste onderzoekers communicatiebarrières signaleren in het contact met het grote publiek. Dit onderzoek laat zien dat het aantal communicatiebarrières waarschijn-

lijk veel kleiner is dan eerder is verondersteld. De verklaring voor het (veel) lagere aantal gedetecteerde communicatiebarrières kunnen we zoeken in drie richtingen: de onderzoeksmethode, kenmerken van de steekproef en de veranderende tijdgeest.

Bij eerdere onderzoeken (o.a. Willems, 1976; Peters, 1995) heeft men wetenschappers steeds potentiële communicatiebarrières voorgelegd en hen gevraagd deze al dan niet te bevestigen. Omdat er in de vakliteratuur regelmatig melding wordt gemaakt van problemen in de relatie met wetenschappers, is het denkbaar dat respondenten de neiging hebben die te bevestigen zonder ze zelf te hebben ervaren. Wij hebben in dit onderzoek expliciet gevraagd naar eigen ervaringen, antwoordtendenties proberen te voorkomen door positieve en negatieve stellingen af te wisselen en bovendien hebben we de potentiële communicatiebarrières steeds gekoppeld aan het gedrag van de betrokken wetenschappers. Alleen als een barrière leidde tot het daadwerkelijk niet (willen en/of kunnen) meewerken met journalisten, werd ze beschouwd als een reële barrière. Ten slotte hebben we de lat (arbitrair) relatief hoog gelegd door vijf als grenswaarde te nemen voor het al dan niet bestaan van een barrière; indien we bijvoorbeeld zeven als limiet hadden aangemerkt, waren er meer potentiële communicatiebarrières als reël tevoorschijn gekomen (zie tabel 2).

Een tweede verklaring voor het relatief kleine aantal gedetecteerde communicatiebarrières kunnen we zoeken in de steekproef: de biologen. Eerdere onderzoeken hadden steeds plaats onder diverse categorieën (natuur)wetenschappers (o.a. Willems, 1976; Willems & Stappers, 1995; Peters, 1995; Welcome Trust, 2000). Dit onderzoek hebben we toegespitst op biologen en deze beroepsgroep lijkt sterk maatschappelijk betrokken. Die relatief grote maatschappelijke betrokkenheid lijkt te resulteren in een relatief sterke bereidheid om samen te werken met journalisten. Biologen lijken op dit punt af te wijken van bijvoorbeeld natuurkundigen (Willems & Stappers, 1995) en ingenieurs (Willems & Woudstra, 1993). Natuurkundigen zoeken veel minder dan biologen contact met de pers en veroorzaken meer communicatiebarrières; ingenieurs lijken minder maatschappelijk betrokken. Mogelijk leent het onderwerp biologie zich ook meer voor publiekscommunicatie dan onderwerpen uit de andere natuurwetenschappen en uit de technologie.

Een derde verklaring voor het relatief geringe aantal gedetecteerde communicatiebarrières tussen wetenschap en pers kunnen we zoeken in de veranderende tijdgeest. Wetenschap lijkt in toenemende mate te integreren in de samenleving en dat vergroot als vanzelfsprekend de kans voor een soepeler samenwerking tussen wetenschappers en journalisten. Omdat de biologie relatief veel maatschappelijke toepassingen kent, zou dat de soepeler relatie met journalisten kunnen verklaren.

De maatschappelijke betrokkenheid als verklarende factor voor het al dan niet optreden van communicatiebarrières, ligt voor de hand, maar is niet eerder aangetoond. Wanneer wetenschappers (in casu: biologen) zich meer maatschappelijk betrokken voelen en binnen hun organisaties de kans krijgen dat te manifesteren door een organisatiegebonden maatschappelijke betrokkenheid (bijvoorbeeld openheid), dan zullen ze uiteraard eerder geneigd zijn om mee te werken met het populariseren van hun specialisme.

Uit de resultaten komt ook naar voren dat organisatiegebonden communicatiebarrières zoals gatekeeping (selectie en initiatief door de pr-afdeling of de directie) sterk samenhangen met de maatschappelijke betrokkenheid van de organisatie. En dat de individueel gebonden communicatiebarrières (onredelijke eisen aan journalisten en zelf weinig populair-wetenschappelijk schrijven) sterk samenhangen met de individuele maatschappelijke betrokkenheid.

Het onderzoek laat zien dat het aantal communicatiebarrières tussen biologen en journalisten minder groot is dan verwacht en dat impliceert onder meer dat de rol van de media bij het verspreiden van informatie en de daaraan gekoppelde risicobeleving meer perspectief biedt dan aanvankelijk gedacht.

Literatuur

- Becker, J., & Rooijen, H. van (2001). *Het beeld van wetenschap in Nederland*. Den Haag: SCP/NWO.
- Böhme-Dürr, K. (1992). Social and natural sciences in German periodicals. *Communication*, 17(2), 167-176.
- Commissie-Biesheuvel (1970). *Rapport openheid en openbaarheid*. Den Haag: Staatsuitgeverij.
- Dunwoody, S. & Ryan, M. (1985). Scientific barriers to the popularization of science in the mass media. *Journal of Communication*, 35(1), 26-42.
- Esmeijer, A. (1999). *Sluiswachters in de wetenschapscommunicatie*. Dissertatie. Amsterdam: Vrije Universiteit Amsterdam.
- Galtung, J. & Ruge, M. (1965). The structure of foreign news. *Journal of Peace Research*, 11(1), 64-91.
- Hanssen, L. & Willems, J. (1992). Wetenschap in het Nederlandse dagblad. *Massa-communicatie*, 20(4), 301-312.
- Hermans, L. (1994). Het handelen van communicatoren als communicatiewetenschappelijk probleem: Een overzicht van belangrijke benaderingen binnen het communicator-onderzoek. In: K. Renckstorf et al. (red.), *Communicatiewetenschappelijke bijdragen 1993-1994*. Nijmegen: Instituut voor Toegepaste Sociale Wetenschappen (ITS).
- Heys, W. (1993). *Biotechnology: Attitudes and influencing factors*. Eindhoven: Technische Universiteit Eindhoven.
- Hurk, J. van den & Smerk, C. (2000). De houding van burgers ten opzichte van de wetenschaps- en techniekcommunicatie. Leiden: Swoka.
- Krieghbaum, H. (1967). *Science and the mass media*. New York: New York University Press.
- Ministerie van ocv (2000). *Nota wetenschaps- en techniekcommunicatie*. Zoetermeer: Ministerie van ocv.
- Nelkin, D. (1995). *Selling science*. New York: Freeman.
- Peters, H.P. (1995). The interaction of journalists and scientific experts: Co-operation and conflict between two professional cultures. *Media, Culture & Society*, 17, 31-48.
- Ruler, A.A. van (1996). *Communicatiemanagement in Nederland: Een verkenning naar de visie van communicatiemanagers op de inhoud van hun beroep*. Houten: Bohn Stafleu Van Loghum.
- Ruler, A.A. van, Stappers, J., Nillesen, B., & Evers, W. (1994). Communicatoren op de pijnbank: Een onderzoek naar de werkvisie en werkwijze van voorlichtings- en pr-functionarissen. *Massacommunicatie*, 22(4), 252-273.
- Schoemaker, P.J. (1991). *Gatekeeping*. Communication Concepts, nr. 3. Newbury Park: Sage.

- Stappers, J.G., Reijnders, A., Moeller, W., & Hesp, L. (1983). *Wetenschap als gemeengoed: Een studie van de wetenschapsvoorlichting in Nederland*. Den Haag: Staatsuitgeverij.
- Trigt, A. van (1995). *Making news about medicines*. Dissertatie. Groningen: Rijksuniversiteit Groningen.
- Wellcome Trust (2000). *The role of scientists in public debate*. Londen: MORI.
- Wentink, T. (1972). De journalist is de dagbladorganisatie: Semi-professionalisme in een bureaucratische structuur. *Massacommunicatie*, 1(2), 75-101.
- White, D.M. (1950). The 'gate keeper': A case study in the selection of news. *Journalism Quarterly*, 58, 69-76.
- Willems, J. (1976). *Wetenschapsjournalistiek, klachten en communicatiebarrières*. Dissertatie. Nijmegen: Katholieke Universiteit Nijmegen.
- Willems, J. (1997). Wie zijn de wetenschapsjournalisten in Nederland? *Tijdschrift voor Wetenschap, Technologie en Samenleving*, 5, 173-176.
- Willems, J. (1999). Communicatiebarrières. In: H. Donkers & J. Willems (red.), *Journalistiek schrijven*. Bussum: Coutinho.
- Willems, J., Bruin, J. de, & Luersena, M. (1998). De normen van voorlichters en wetenschapsjournalisten bij de selectie van informatie. *Tijdschrift voor Communicatiewetenschap*, 26(1), 14-29.
- Willems, J. & Hanssen, L. (1993) Science and technology on TV. *Communications*, 18(2), 215-221.
- Willems, J. & Stappers, J. (1995). *Natuurkundigen en journalisten: De Nederlandse natuurkunde in dagbladen*. Utrecht: Stichting Physica.
- Willems, J. & Woudstra, E. (1993). The use by biologists and engineers of non-specialistic information sources and its relation to their social involvement. *Scientometrics*, 28(2), 205-216.

Summary

Jaap Willems, Betteke van Ruler & Neil van der Veer

Communication barriers between biologists and journalists: The role of social involvement

Although the European public is interested in science and technology, and wishes to gain information about it through media like newspapers and television, the attention devoted by the media to science and technology remains

sparse. Since Kriegbaum this has been attributed a.o. to communication barriers between scientists and journalists. This article describes a representative study of such communication barriers by Dutch biologists and examines the role of personal and corporate social involvement may play. The study reveals only four clear barriers. In many cases they are indeed closely related to the social involvement of the persons concerned and of their organisations.

Jaarindex 2004, jaargang 32

Actuele discussies in de communicatiewetenschap

Marianne van den Bosch & Paula Zweekhorst

Communicatiemanagement als kritische succesfactor: Een kritieke discussie 211-221

James R. Taylor, Ph.D.

Is Organizational Communication a Discipline? 3-10

Artikelen

Jo Bardoel

Macht zonder verantwoordelijkheid? Media, mediabeleid en de kwaliteit van de openbare informatievoorziening 79-98

Wieteke Beerepoot, Rachel Levi, Karen Schreurs, Kim Verschueren, Margot Kutttschreuter & Jan Gutteling

De burger en de risicokaart: Gebruikerservaringen in Enschede drie jaar na de vuurwerkramp 361-377

Enny Das & Bob Fennis

Risicocommunicatie en rookgedrag: Een experimentele variatie op de waarschuwingen op sigarettenverpakkingen 378-387

Irene van Geest

De ontwikkeling van risicocommunicatie bij de overheid 314-322

Dave Gelders

Voorwaarden voor communicatie over nog niet aanvaard beleid 45-59

Jeremi van Gorp

Kinderen en jongeren op tv 240-257

Frank Huysmans & Anja Steenbekkers

Bezorgdheid en geïnformeerdheid van Europese burgers over industriële en natuurlijke risico's 339-360

Jeroen de Kloet & Joram van Donk

Voorbij het drama - Nederlandse documentairemakers en multiculturaliteit 271-291

Christ'l De Landtsheer, Wietske van der Schaaf & Aubrey Immelman

Het persoonlijkheidsprofiel van de top van Paars II (Kok, Borst en Jorritsma) door de lens van de Nederlandse media 162-187

Ulrike Maris & Keith Roe
Risicocommunicatie rond voedselveiligheid in Europese kranten 323-338

Harold Miesen
Genrecategorie voorkeuren, behoeftevervulling en de waardering voor tekstenmerken: een segmentatiestudie naar lezers van fictie 142-161

Peter Nikken
Ouderlijke begeleiding van het computerspel van kinderen: een vergelijkbaar concept als televisiebegeleiding 11-29

Koos Nuijten, Paul Hendriks Vettehen & Anouck Storms
Sensationalisme in het Nederlandse televisienieuws in de periode 1995-2001 111-127

Claudia Nunn, Oscar Peters & Ard Heuvelman
Lokale tv: gebruik, waardering, lokale binding en betrokkenheid 258-270

Joke Oppenhuisen
De kijker ziet het verschil, is de zenderprofieling hiermee een feit? 30-44

Eva van Reijmersdal, Peter Neijens & Edith Smit
Invloed van format en tijdschriftenmerken op aandacht, waardering en acceptatie van mengvormen van reclame en redactionele inhoud 128-141

Anneke Smelik
Zwemmen in het asfalt: Het behagen in de visuele cultuur 292-304

Peter Thijssen
To debate, or not to debate? De impact van verkiezingsdebatten op de toehoorders 222-239

Diane Verstegen & Hans Hoeken
Verschillen in inhoud en vorm van speelgoedcommercials gericht op meisjes, jongens en beide seksen 60-78

Jaap Willems, Betteke van Ruler & Neil van der Veer
Communicatiebarrières tussen biologen en journalisten: Maatschappelijke betrokkenheid als verklarende factor 388-401

Cees van Woerkum
Organisaties in hun biotoop: over de (on)mogelijkheden van communicatiemanagement 188-201

Boekbesprekingen

Peter Van Aelst
Bespreking van Jan Kleinnijenhuis, Dirk Oegema, Jan de Ridder, Anita van Hoof & Rens Vliegthart (2003). *De puinhopen in het nieuws: De rol van de media bij de Tweede-Kamerverkiezingen van 2002*. Alphen a/d Rijn/Mechelen: Kluwer 101-102

Els De Bens

Bespreking van Jo Bardoel & Jan van Cuilenburg (2003).
Communicatiebeleid en Communicatiemarkt: Over beleid, economie en management voor de communicatiesector. Amsterdam: Otto Cramwinckel 202-203

Jasmijn Van Gorp

Bespreking van Daniel Biltreyest en Roel Vande Winkel (red., 2004).
Bewegend Geheugen: Een gids naar audiovisuele bronnen over Vlaanderen.
Gent: Academia Press. 206-207

Ed Hollander

Bespreking van Fred E. Jandt (2004). *An Introduction to Intercultural Communication: Identities in a Global Community* (vierde editie). Thousand Oaks/London/New Delhi: Sage. 305-306

Désirée van Osch

Bespreking van Arno van Doorn (2002). *Het maken van een communicatieplan*. Groningen/Houten: Wolters Noordhoff. 203-206

Désirée van Osch

Bespreking van Marita Vos, José Otte & Paul Linders (2002).
Communicatie & planning. Utrecht/Zutphen: ThiemeMeulenhoff 203-206

Désirée van Osch

Bespreking van A.C.J.M. Olsthoorn en J.H. van der Velden (2002).
Elementaire Communicatie (tweede druk). Utrecht: ThiemeMeulenhoff.
306-307

Gisela Redeker

Bespreking van Frans van Eemeren, Paul van den Hoven, Carel Jansen & Peter Jan Schellens (redactie, 2002). *Tussenstand: 25 jaar Tijdschrift voor Taalbeheersing*. Assen: Van Gorcum. 99-101

Gisela Redeker

Bespreking van Corine van den Brandt & Margot van Mulken (redactie, 2002). *Bedrijfscommunicatie II*. Nijmegen: Nijmegen University Press. 99-101

Gabi Schaap

Bespreking van Jaap van Ginneken (2002). *De schepping van de wereld in het nieuws: De 101 vertekeningen die elk 1 procent verschil maken*. Alphen a/d Rijn/Mechelen: Kluwer. 103-104

Liesbet van Zoonen

Bespreking van Gust De Meyer (2003). *Manifest van een cultuurpopulist: Over de media, het middenveld en de cultuur van het volk*. Leuven/Leusden: ACCO. 105-106

Dankwoord

In jaargang 32 zijn negentien reguliere peer-reviewde artikelen gepubliceerd, hebben we twee bijdragen gehad in de reeks actuele discussies in de communicatiewetenschap, zijn drie teksten gepubliceerd die zijn gebaseerd op inaugurele redes in ons vakgebied en hebben we negen boekbesprekingen opgenomen. Aan alle medewerkende auteurs ook onze dank voor een vruchtbaar jaar.

Ten behoeve van jaargang 32 van het *Tijdschrift voor Communicatiewetenschap* hebben de onderstaande personen reviewwerkzaamheden verricht (sommigen zelfs meermalen). De redactie van het *Tijdschrift* wil alle reviewers graag op deze wijze danken voor hun werk. Zonder hun medewerking aan het reviewproces zou het *Tijdschrift* niet kunnen functioneren zoals het nu doet.

Ad Pruyn
Alexander Pleyter
Ard Heuvelman
Ed Tan
Els de Bens
Frank Huysmans
Frank Thevissen
Frieda Saeys
Hans van Driel
Henk Westerik
Henry Robben
Hilde Vandenbulck
Jan Bosman
Jan Gutteling
Jan Kleinnijenhuis
Jos Bartels
Karin Raeymaeckers
Karolien Poels
Klaas Rodenburg
Leen d'Haenens
Liesbeth Hermans
Lieven Demarez
Mark Deuze
Margôt Kuttschreuter
Martine van Selm
Patrick Vincke
Paul Ketelaar
Paul Nelissen
Peter Neijens

Inleiding

- 310 *Jan Gutteling & Frank Huysmans*
Risicocommunicatie als maatschappelijk verschijnsel
en nieuw wetenschappelijk veld

Artikelen

- 314 *Irene van Geest*
De ontwikkeling van risicocommunicatie bij de overheid
- 323 *Ulrike Maris & Keith Roe*
Risicocommunicatie rond voedselveiligheid in Europese
kranten
- 339 *Frank Huysmans & Anja Steenbekkers*
Bezorgdheid en geïnformeerdheid van Europese burgers
over industriële en natuurlijke risico's
- 361 *Wieteke Beerepoot, Rachel Levi, Karen Schreurs,
Kim Verschueren, Margôt Kuttschreuter & Jan Gutteling*
De burger en de risicokaart: Gebruikerservaringen
in Enschede drie jaar na de vuurwerkkramp
- 378 *Enny Das & Bob Fennis*
Risicocommunicatie en rookgedrag: Een experimentele
variatie op de waarschuwingen op sigarettenverpakkingen
- 388 *Jaap Willems, Betteke van Ruler & Neil van der Veer*
Communicatiebarrières tussen biologen en journalisten:
Maatschappelijke betrokkenheid als verklarende factor

- 402 **Jaarindex**

- 405 **Dankwoord**

SBIB



0 1 0 4 2 5 6 9 4

T-COMMUN WETENS