

Neil van der Veer,
Jan Gutteling,
Lucien Hanssen &
Erwin Seydel

Wiens woord men gelooft diens brood men eet

De rol van publieksvertrouwen bij de acceptatie van genvoedsel

Dit onderzoek gaat uit van de veronderstelling, ook geopperd door de *Commissie Toekomst Overheidscommunicatie*, dat vertrouwen de komende jaren een centraal thema zal zijn in de interactie tussen overheid en burger. In dit artikel wordt verslag gedaan van onderzoek naar die vertrouwensfactor. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van het publiek debat 'Eten en Genen' over de maatschappelijke acceptatie van genvoedsel.

Inleiding

In de *Integrale Nota Biotechnologie*¹ (september 2000) geeft de overheid nadrukkelijk aan dat zij groot belang hecht aan communicatie met burgers en belanghebbenden over toekomstige ontwikkelingen in de biotechnologie. Als uitgangspunten hierbij gelden het voorzorgsbeginsel, openbaarheid van informatie en besluitvorming, en een optimale transparantie in de communicatieprocessen. De *Commissie Toekomst Overheidscommunicatie* (2001) stelde onlangs dat de aspecten openheid en communicatie vanuit de overheid van levensbelang zijn voor de democratie. De commissie bepleitte een maximale toegankelijkheid en transparantie van overheidsinformatie en het stimuleren van interactieprocessen waarbij een dialoogvorm centraal zou moeten staan.

Begin 2002 presenteerde de *Commissie Biotechnologie en Voedsel* de uitkomsten van het door haar geregisseerde debat 'Eten en Genen' (*Commissie Biotechnologie en Voedsel*, 2002). Dit kan men beschouwen als een eerste proeve van hetgeen de *Commissie Toekomst Overheidscommunicatie* eerder had bepleit. De *Commissie Biotechnologie en Voedsel* had als opdracht 'het verhelderen van de randvoorwaarden waaronder biotechnologie met betrekking tot voedsel maatschappelijk acceptabel is'. In de opzet voor het publiek debat 'Eten en Genen' was een drietal

Neil van der Veer is directeur van Newcom Research te Enschede. Jan Gutteling en Erwin Seydel zijn verbonden aan twicor. Lucien Hanssen is directeur van Deining Maatschappelijke Communicatie te Nijmegen. Correspondentie aan de tweede auteur: Postbus 217, 7500 AE Enschede. E-mail: j.m.gutteling@wmm.utwente.nl.

debatschillen te onderscheiden. De *binnenste schil* werd gevormd door 150 Nederlanders die door het NIPO waren geselecteerd als een doorsnede van de Nederlandse bevolking. De Startmanifestatie eind juni 2001 was voor het publiekspanel de eerste deelname aan het publiek debat. Daarna volgden twee regionale publieksdebatten, waartussen een Openbare Hoorzitting plaatsvond. Hierin werden deskundigen over verschillende (sub)thema's rondom moderne biotechnologie en voedsel gehoord door de Commissie. Met name uit de eerste gespreksronde van de regionale publieksdebatten had de Commissie een beeld gekregen van de belangrijkste zorgen en vragen die bij het publiek leven (Commissie Biotechnologie en Voedsel, 2002, p. 59). Deze zorgen en vragen vormden een belangrijke input voor de Hoorzitting. De *middelste schil* is te omschrijven als het bereiken van het 'georganiseerde publiek'. Ruim 50 publieksorganisaties en -verbanden debatteerden over 'Eten en Genen' met hun achterban. Voor deze organisaties stelde de Commissie een informatiepakket samen, de zogenaamde *toolbox* met videoband, reader, brochures, affiches en debat-handleiding. Ook vonden er georganiseerde discussies plaats in het voortgezet onderwijs, waarvoor zich zo'n 170 scholen hadden aangemeld. In het onderwijs is ook gebruikgemaakt van theater en internet. De *buitenste schil* was er voor het ongeorganiseerde of het brede publiek. Voor het publiek was informatie beschikbaar via de website van het publiek debat, advertenties, een speciaal telefoonnummer en een bijlage in *Allerhande*. Daarnaast berichtten de media over het debat. Voorafgaand aan de Startmanifestatie kon het publiek via een bon in de dagbladen, een speciaal telefoonnummer en de e-mailfunctie op de website haar vragen en zorgen kenbaar maken aan de Commissie. In oktober, november en december 2001 zijn opnieuw advertenties geplaatst in de dagbladen waarop het publiek kon reageren. Gedurende het gehele publiek debat zijn reacties per brief of per mail naar de Commissie gestuurd.

Gedurende dit publiek debat is duidelijk geworden dat de rol van de overheid bij de (verdere) ontwikkeling van genvoedsel veel vragen oproept. Is de controle goed geregeld? Klopt de informatie die de overheid verstrekt? Wie stelt de regels op? De rode draad die meeliep door het gehele debat ging feitelijk over de positie die de overheid dient in te nemen 'als verschafter van zekerheid aan de burger' (Hanssen et al., 2001). Opvallend is ook dat het publiek minder paternalistisch wil worden bejegend en meer wil participeren in de besluitvorming. Dit sluit aan bij de breed gevoelde maatschappelijke ontevredenheid als het gaat om het betrekken van het publiek bij besluitvormingsprocessen inzake onderwerpen die hen aangaan. In het voorjaar (2002) is in *NRC Handelsblad* en op haar website een uitvoerige discussie gevoerd over het manifest *Open het politiek systeem* over voorstellen voor democratische en bestuurlijke vernieuwing. Eerder onderzoek naar besluitvormingsprocessen en maatschappelijke informatiestromen rondom risico's van biotechnologie bevestigt dat het publiek voor zichzelf een belangrijke plaats claimt in dat proces (De Jong et al., 2000). De vraag is hoe deze publiekswens tot informatie en participatie kan worden gededd. De Amerikanen Fung & Wright (2001) spreken in dit kader van een deliberatieve democratie. De kwaliteit van democratische besluitvorming wordt daarbij bepaald door de kwaliteit van het proces van argumenteren en overtuigen dat voorafgaat aan de besluitvorming. Goede deliberatie vraagt dan ook vaak om een verbreding van de actoren die betrokken zijn bij de

besluitvorming. Bij representatieve democratie gaat het om (passief) vertrouwen in (gekozen) bestuurders. Bij deliberatieve democratie gaat het om 'het ontwikkelen van wederzijds vertrouwen door actieve participatie en het delen van verantwoordelijkheid' (Hajer, 2002, p. 83). Daarbij gaat het juist om het betrekken van burgers bij het debat over de aard en urgentie van maatschappelijke problemen en mogelijke oplossingen.

De publieke opinie rondom de invoering van genvoedsel lijkt de laatste jaren een meer kritisch standpunt weer te geven (Hanssen et al., 2001). De interesse in genvoedsel en het belang dat gehecht wordt aan informatie over deze vorm van moderne biotechnologie is bij het publiek duidelijk aanwezig. Maar tegelijkertijd geeft het publiek aan dat bij hen de noodzakelijke kennis om een serieuze rol in dit proces te kunnen spelen, afwezig is (zie onder andere Heijs et al., 1996; Midden et al., 1998; Gutteling et al., 2001a; 2001b). Onderzoek leert dat het geenszins vanzelfsprekend is dat verhoging van het kennisniveau (gekoppeld aan een intensivering van de informatievoorziening) over genetische modificatie tot een verhoogde acceptatie leidt (Hamstra & Feenstra, 1993; Midden et al., 1998; Durant et al., 1998). Uit Amerikaans onderzoek blijkt dat het kennisniveau van de moderne biotechnologie weliswaar een rol speelt bij de mate waarin moderne technologieën worden aangemoedigd, maar dat het vertrouwen in relevante actoren die zich bezighouden met de ontwikkeling en regulering van moderne technologieën een veel belangrijker rol speelt bij de mate waarin men deze technologieën aanmoedigt (Priest, 2001). Voor het Europese publiek lijkt een zelfde conclusie getrokken te kunnen worden. Wanneer men meer vertrouwen heeft in de voor de voedselketen relevante actoren, dan is het Europese publiek sneller geneigd de invoering van genvoedsel te accepteren (Gaskell et al., 2001). Een verklaring voor de grote betekenis van vertrouwen zien deze onderzoekers in een steeds complexere wereld, waarin mensen niet op elk gebied deskundig kunnen zijn. Sommige vraagstukken zijn zo complex dat het merendeel van de burgers zich waarschijnlijk incompetent voelt om mee te praten. Veelal willen mensen dan kunnen vertrouwen op organisaties, zoals de overheid, het bedrijfsleven of maatschappelijke organisaties, die voor hen de zaken controleren (Gaskell et al., 2001).

Uitingen van vertrouwen of wantrouwen tegenover instanties die verantwoordelijkheid dragen voor risicopreventie hoeven niet alleen als het resultaat van cognitieve processen te worden gezien. Het uiten van wantrouwen kan ook worden opgevat als een manier om instanties tot (meer) actie aan te zetten: 'to bind the trusted into a relationship and attitude of responsibility' (Szerzynski, 1999, p. 239). Ook een ogenschijnlijk 'ondubbelzinnige' vraag om informatie behelst vaak meer dan alleen het bevredigen van een informatiebehoefte. Veel vragers willen het desbetreffende instituut tegelijkertijd tot initiatieven aanzetten (Irwin et al., 1996). Met die roep om informatie en participatie in het debat rondom biotechnologie die uit de recente publieksonderzoeken blijkt, zou wel eens iets soortgelijks aan de hand kunnen zijn.

Hoewel publieksvertrouwen dus een belangrijke (wellicht bepalende) voorwaarde lijkt te zijn voor de instemming van het publiek met genvoedsel, wordt het effect van dit vertrouwen op de acceptatie nog weinig gespecificeerd en gedetermineerd. In dit artikel staat de vraag centraal hoe, binnen de Nederlandse context, vertrouwen een rol speelt bij de acceptatie van en

het gedrag ten aanzien van voedsel en welke determinanten aan vertrouwen ten grondslag liggen. We richten ons daarbij specifiek op het vertrouwen van twee voor het publiek belangrijke en herkenbare actoren: de overheid en de niet-gouvernementele organisaties (NGO's). NGO's hebben in Nederland relatief veel leden en donateurs in vergelijking met de ons omringende landen (zie onder andere Gutteling, 2002). In het debat rondom biotechnologie en voedsel is de inbreng en de aanwezigheid van de maatschappelijke organisaties prominent geweest. Het lijkt erop dat er bij de Nederlandse burgers de gedachte heeft postgevat dat (aan de ene kant) de betrokken overheidsinstanties en (aan de andere kant) de NGO's het debat prima namens hun kunnen voeren (Hanssen et al., 2001).

Methode

Procedure

In juni 2001, voorafgaand aan de start van het publiek debat 'Eten en Genen', zijn de opvattingen en percepties over voedsel en aspecten van vertrouwen in relevante actoren geïnventariseerd door het houden van een grootschalige telefonische survey onder een steekproef van de Nederlandse bevolking van 15 jaar en ouder. De telefoonnummers van de respondenten zijn verkregen door een gerandomiseerde steekproeftrekking uit het abonneebestand van KPN Telecom van particuliere telefoonbezitters ($n = 1473$) met landelijke dekking. Alle postcodes van Nederland waren vertegenwoordigd. Het netto responspercentage (van volledig afgenomen en bruikbare interviews) was 69,2% ($n = 1019$). Tevens is een beperkt non-respons-onderzoek gehouden, waarin personen die aangaven niet te willen meewerken aan het onderzoek gevraagd werd naar enkele demografische kenmerken.

Operationalisaties

Vertrouwen - Aan de respondenten is een reeks stellingen voorgelegd, afwisselend indicatief en contra-indicatief geformuleerd, omtrent het vertrouwen in diverse actoren die geacht worden een belangrijke rol te spelen in de voedselketen en daarmee in de besluitvorming omtrent voedsel (vijfpuntsschaal; zeer mee oneens/zeer mee eens). Voor verdere analyses zijn de tien items gecodeerd op een eenduidige en consistente schaal van negatief naar positief. Uit factoranalyse blijkt dat de drie items: 'vertrouwen waarop de overheid het publiek in haar besluitvorming betreft', 'vertrouwen waarop het bedrijfsleven rekening houdt met de consumentenbelangen' en 'de verwachting van hoe GM [genetische manipulatie] en voedsel de kwaliteit van het leven zal beïnvloeden' zijn te combineren in één construct met een verklaarde variantie van 43%. Elk item laat een afzonderlijke factorlading zien tussen de .62 en .70. Bovendien voldoen de inter-itemcorrelaties allen aan het door de onderzoekers opgegeven criterium ($p < 0.001$). Dit eerste construct wordt benoemd als *publieksvertrouwen*. Aan de hand van de somscore zijn de respondenten ingedeeld in drie groepen: een groep van 226 respondenten (41,5%) 'zonder publieksvertrouwen', een groep van 104 respondenten (13%) met een ambivalent publieksvertrouwen, en een groep van 365 respondenten (45,5%) met 'veel publieksvertrouwen'.

Uit de factoranalyse blijkt voorts dat de items 'ik vertrouw erop dat de overheid in haar besluitvorming over GM en voedsel voldoende rekening houdt met de belangen van het publiek', 'de controle op GM en voedsel is bij de overheid in goede handen' en 'de overheid heeft wat betreft GM en voedsel voldoende kennis van zaken' één onderliggende dimensie vertegenwoordigen. Elk item laat een afzonderlijke factorlading zien tussen de .62 en .83 en bovendien voldoen de interitem correlaties allen aan het vooraf gestelde criterium ($p < 0.001$). De items zijn betrouwbaar te combineren in één construct. Dit tweede construct wordt benoemd als *vertrouwen in de overheid*, met een verklaarde variantie van 55% (verdere bewerking conform publieksvertrouwen).

Uit de factoranalyse blijkt ten slotte dat de items 'de maatschappelijke organisaties hebben wat betreft GM en voedsel voldoende kennis van zaken', 'ik vertrouw erop dat de maatschappelijke organisaties bij de besluitvorming over GM en voedsel in overleg met de overheid opkomen voor de belangen van het publiek' en 'de maatschappelijke organisaties moeten een grote mate van invloed hebben op de beslissingen over GM en voedsel' één onderliggende dimensie vertegenwoordigen. Elk item laat een afzonderlijke factorlading zien tussen de .62 en .70 en bovendien voldoen de inter-itemcorrelaties allen aan het vooraf gestelde criterium ($p < 0.001$). De items zijn betrouwbaar te combineren in één construct. Dit wordt benoemd als *vertrouwen in NGO's*, met een verklaarde variantie van 43% (verdere bewerking conform publieksvertrouwen).

Perceptie en gedrag ten aanzien van genvoedsel - De perceptie van zowel genvoedsel als van technologie is op drie wijzen gemeten. In eerste instantie is de attitude ten aanzien van genvoedsel bepaald aan de hand van zes stellingen, ontleend aan eerder onderzoek (De Jong et al., 2000). Het construct *perceptie* bestaat uit vijf items (Cronbachs $\alpha = .69$). Voorts is de acceptatie van genvoedsel gemeten aan de hand van dimensies ontleend aan de Eurobarometer Biotechnologie 52.1 (Durant et al., 1998), te weten het gepercipieerde risico, de beoordeelde nuttigheid, de morele acceptatie en de visie op het al dan niet stimuleren van genvoedsel. Deze criteria zijn volgens een studie van Gaskell et al. (2001) de belangrijkste voorspellers van de mate van steun voor genvoedsel. Na hercoderen is een construct *acceptatie genvoedsel* gevormd (vier items, Cronbachs $\alpha = .76$). Ten slotte werden de respondenten bevroegd over hun inschatting van de invloed van zes technologieën op de kwaliteit van leven, eveneens conform de Eurobarometer Biotechnologie 52.1 (Durant et al., 1998). De zes technologieën zijn zonne-energie, telecommunicatie, genvoedsel, internet, nucleaire energie en biotechnologie. Na betrouwbaarheidsanalyse is een construct *technologisch optimisme* geconstrueerd met vijf van de zes items (Cronbachs $\alpha = .60$ na weglating van het item over zonne-energie).

Aan de respondenten zijn drie vragen over gedragsaspecten gesteld, te weten of men wel eens mee had gedaan aan een handtekeningactie tegen genvoedsel, of men wel eens had meegedaan aan een demonstratie tegen genvoedsel en of men over genvoedsel zelf wel eens had gezocht naar informatie. Alle onderlinge inter-itemcorrelaties zijn significant ($p < .001$, alleen 'zoeken naar informatie' correleert niet met 'meedoen aan demonstraties'). Niettemin voegen we de gemeten gedragsvariabelen samen tot een construct *direct gedrag*. Aan de hand van de somscore werden de res-

pondenten ingedeeld in twee groepen: een groep van 791 respondenten (83,9%) die als 'passief' kan worden bestempeld (scoort op geen enkel gedragsaspect) en een groep van 152 respondenten (16,1%) die als 'actief' kan worden bestempeld (scoort op één of meer gedragsaspecten). Daarnaast kon de respondent aangeven of men lid/donateur was van acht maatschappelijke organisaties die vanuit hun bestaansgronden worden geacht een standpunt te hebben over genvoedsel. Het *indirect gedrag* van elk individu bestaat uit de som van het aantal aangegeven lidmaatschappen.

Overige aspecten - Aan de respondenten is gevraagd de informatievoorziening over genvoedsel te beoordelen, zowel in het algemeen als vanuit diverse instanties (vijfpuntsschaal; onvoldoende/voldoende). Na hercodering is een construct *informatievoorziening* gevormd bestaande uit zeven items (Cronbachs $\alpha = .65$). De *bekendheid* van genvoedsel is gemeten aan de hand van een vijfpuntsschaal (zeer onbekend/zeer bekend). De *kennis* over genvoedsel is gemeten aan de hand van vijf stellingen (antwoord goed of fout), in navolging van Durant et al. (1998). Deze items vormen geen betrouwbare schaal, niettemin is het aantal correcte antwoorden voor elke respondent afzonderlijk gesommeerd. Daarnaast is de respondenten gevraagd naar de *persoonlijke betrokkenheid* bij genvoedsel (zespuntsschaal; zeer onbelangrijk/zeer belangrijk) en de *mate van bezorgdheid* omtrent genvoedsel (zespuntsschaal; zeer bezorgd/zeer onbezorgd). Tot slot gaven de respondenten antwoord op vragen over leeftijd, opleidingsniveau, sekse, gezinsinkomen, provincie, geloofsovertuiging en stemgedrag.

Resultaten

Kenmerken respondenten en non-responsanalyse

In vergelijking met CBS-gegevens (CBS, 2001) blijkt dat er relatief veel vrouwen (54%) hebben meegewerkt ($\chi^2 = 5,8$, $df = 1$, $p < .05$). Voorts zijn respondenten tussen 36 en 45 jaar (29%) oververtegenwoordigd, evenals de groep hoger opgeleiden (hbo/wo; 30%). Uit analyse van de non-responsgroep blijkt dat die significant meer 'lager opgeleiden' bevat (40% ten opzichte van 27% in de responsgroep) ($\chi^2 = 17,7$, $df = 2$, $p < .01$). Op de overige socio-demografische kenmerken komt de non-responsgroep qua opbouw in grote lijnen overeen met de responsgroep. Daarnaast lijkt de reden waarom men zijn of haar medewerking niet wilde verlenen niet systematisch samen te hangen met het onderwerp genvoedsel (men had 'geen tijd' of 'er geen zin in', respectievelijk 45% en 37%). De conclusie is dat de groep respondenten, ondanks de hoge respons, niet op alle aspecten representatief is voor het Nederlandse publiek. Hiermee zal bij de interpretatie en generaliseerbaarheid van de resultaten rekening moeten worden gehouden.

Vertrouwen

Zo'n 73% van de respondenten vindt dat de overheid niet alleen zou moeten bepalen hoe het verder moet met genvoedsel. Een even grote groep heeft er overigens wel vertrouwen in dat de overheid voldoende rekening houdt met de belangen van het publiek, terwijl ongeveer 68% aangeeft er

vertrouwen in te hebben dat de NGO's opkomen voor die belangen. NGO's scoren in de ogen van het publiek beter qua deskundigheid dan de overheid (respectievelijk 55% en 31% voor NGO's en overheid). Zo'n 38% van de respondenten meent dat de controle op genvoedsel bij de overheid niet in goede handen is. Ongeveer 45% meent van wel. Circa 78% van de respondenten is van mening dat de NGO's een grote mate van invloed op de besluitvorming omtrent genvoedsel zouden moeten hebben, en meer dan 90% van de respondenten beoordeelt een intensivering in de samenwerking tussen de overheid en NGO's als (zeer) positief. Het bedrijfsleven staat minder goed aangeschreven met betrekking tot genvoedsel. Ruim 50% van de respondenten denkt dat deze actor onvoldoende rekening houdt met publieksbelangen. De verdeling van de 1019 respondenten over de drie respectievelijk constructen van vertrouwen is in tabel 1 weergegeven.

Tabel 1
Publieksvertrouwen, vertrouwen in de overheid en vertrouwen in NGO's

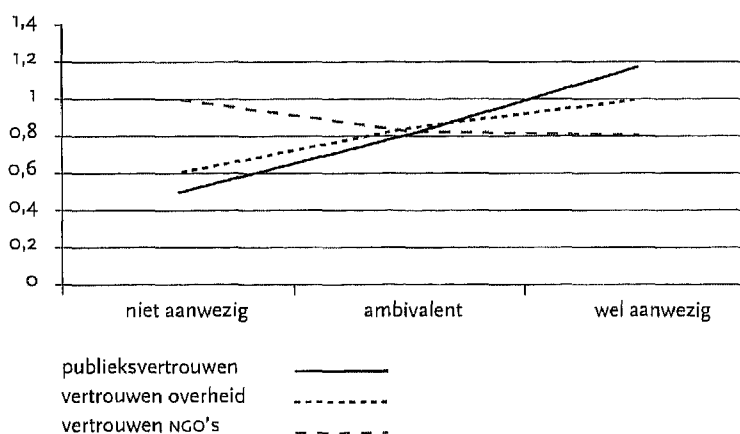
	niet aanwezig	ambivalent	wel aanwezig
publieksvertrouwen	41,5 %	13,0 %	45,5 %
vertrouwen in de overheid	36,5 %	10,8 %	52,7 %
vertrouwen in NGO's	15,4 %	8,4 %	76,2 %

Uit deze tabel blijkt dat 76% van de respondenten met name de maatschappelijke organisaties het meest vertrouwenwekkend vindt als het om genvoedsel gaat, gevolgd door een kleine meerderheid (53%) die de overheid vertrouwt. Wat betreft het 'publieksvertrouwen' is er sprake van een tweedeling: ongeveer 42% ervaart geen en 46% van de respondenten geeft aan wel vertrouwen te hebben als het gaat om genvoedsel.

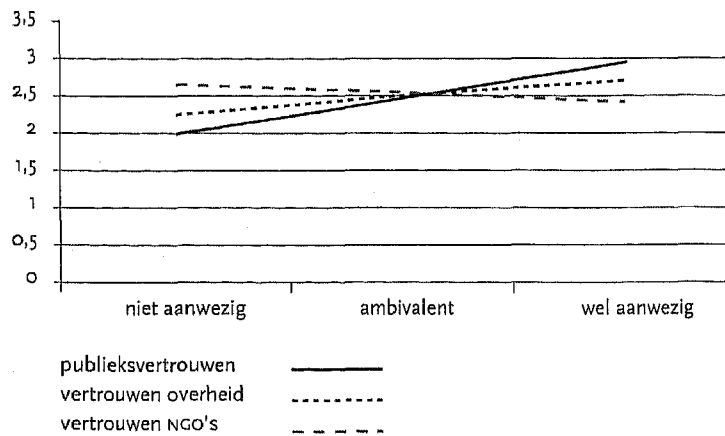
Vertrouwen, perceptie en gedrag

In figuur 1 worden de drie componenten van vertrouwen in relatie gebracht met de perceptie en het gedrag omtrent genvoedsel.

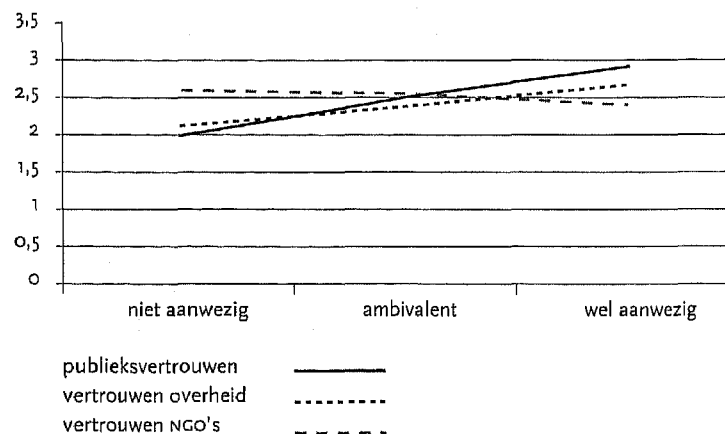
Figuur 1a
De mate van acceptatie van genvoedsel en de drie componenten van vertrouwen (een hogere score duidt op meer acceptatie)



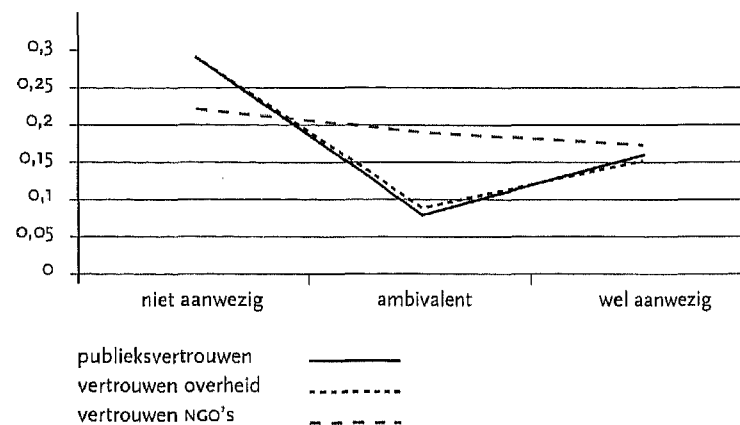
Figuur 1b
De perceptie van gevoed-
sel en de drie componen-
ten van vertrouwen (een
hogere score duidt op een
positievere perceptie)



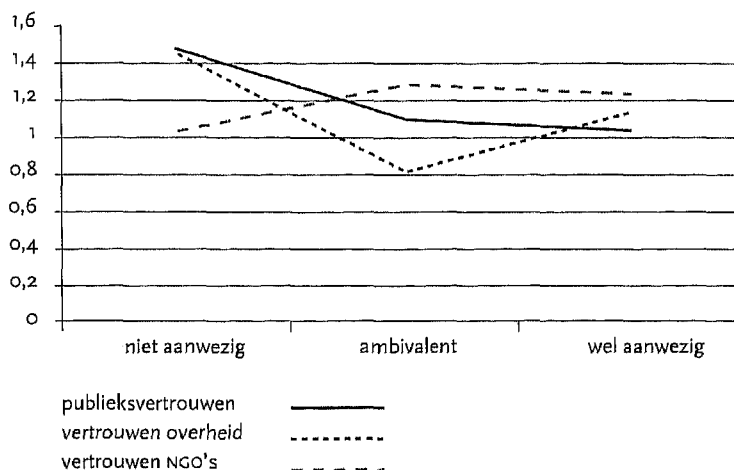
Figuur 1c
Technologisch optimisme
en de drie componenten
van vertrouwen (een hoge-
re score duidt op meer
optimisme)



Figuur 1d
Direct gedrag en de drie
componenten van vertrou-
wen (een hogere score
duidt op meer directe
gedragsaspecten)



Figuur 1e
Indirect gedrag en de drie componenten van vertrouwen (een hogere score duidt op meer indirecte gedragsaspecten)



Voor elke variabele apart zijn met behulp van one-way-ANOVA's de gemiddelden van de groepen die wel, geen of een ambivalent niveau van vertrouwen hadden getoetst. Ten aanzien van publieksvertrouwen (figuur 1a) zijn significante verschillen gevonden.² Dit duidt erop dat de groep respondenten die wel 'publieksvertrouwen' heeft, de hoogste gemiddelden scoort op acceptatie, perceptie en technologisch optimisme, terwijl de groep zonder vertrouwen steeds de laagste scores heeft. Kortom, de groep met vertrouwen is meer geneigd genvoedsel te accepteren, heeft een positievere perceptie van genvoedsel en is bovendien optimistischer over bepaalde technologieën in het algemeen. Een zelfde beeld geeft het vertrouwen in de overheid (figuur 1b).³ De groep respondenten die de overheid wel vertrouwt, is meer geneigd genvoedsel te accepteren, heeft een positievere perceptie van genvoedsel en is optimistischer over technologieën in het algemeen. Ook ten aanzien van het vertrouwen in NGO's (figuur 1c) worden significante verschillen gevonden.⁴ De groep respondenten die de NGO's vertrouwt, heeft echter juist de laagste gemiddelden op zowel 'de mate van acceptatie' als op 'perceptie' ten aanzien van genvoedsel. Deze groep is minder geneigd genvoedsel te accepteren en heeft een negatievere perceptie.

Bij de gedragsmaten ligt de relatie met de drie componenten van vertrouwen iets complexer. Hier zien we dat de groep met geen publieksvertrouwen en geen vertrouwen in de overheid beduidend meer direct gedrag (figuur 1d) en meer indirect gedrag (figuur 1e) rapporteert dan de groep met publieksvertrouwen en vertrouwen in de overheid.⁵ Er is geen verband tussen direct gedrag of indirect gedrag en de mate van vertrouwen in NGO's.

Determinanten van de drie componenten van vertrouwen

Tabel 2 toont de correlaties (Pearsons *r*) tussen de drie componenten van vertrouwen en de onafhankelijke variabelen in deze studie, zoals bijvoorbeeld de informatievoorziening door bepaalde actoren, de mate van bekendheid met genvoedsel en socio-demografische kenmerken van de respondenten.

Tabel 2
Correlaties tussen de drie componenten van vertrouwen en onafhankelijke variabelen

	publieks- vertrouwen	vertrouwen in de overheid	vertrouwen in NGO's
beoordeling informatievoorziening door:			
- de overheid	.14***	.19***	.07
- media	.07	.10**	.06
- maatschappelijke organisaties	-.02	.05	.21***
- wetenschappelijke organisaties	.05	.01	.01
- bedrijfsleven	.18***	.12***	.02
- supermarkketens	.07*	.05	-.02
laatste drie maanden gehoord/gezien/gelezen	-.05	-.03	.01
kennis	-.06	-.02	-.02
bekendheid van genvoedsel	-.05	-.02	.05
stemgedrag	.00	.07*	-.02
persoonlijk belang van genvoedsel	-.11**	-.06	.07
sekse	-.12**	-.10**	.11**
leeftijd	-.14***	-.08**	-.01
hoogst afgeronde opleiding	-.01	.12***	.03
mate van religiositeit	.00	-.02	.00
gezinsinkomen	.04	.05	.01

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

Tabel 3 geeft de resultaten weer van multiple regressie-analyses die voor elk van de drie componenten van vertrouwen zijn uitgevoerd. Als voorspellers gebruikten we de onafhankelijke variabelen die volgens tabel 2 significant samenhangen met deze componenten. Bij elke analyse blijkt de verklaarde variantie te variëren tussen 5% en 8%, hetgeen kan duiden op non-lineaire verbanden. Uit de analyses komt naar voren dat 'publieksvertrouwen' zich het best laat voorspellen door de leeftijd van de respondent, gevolgd door de beoordeling van de informatievoorziening vanuit het bedrijfsleven en de sekse. Het belang dat men hecht aan genvoedsel en de beoordeling van de informatievoorziening door de overheid, zijn eveneens significante determinanten voor publieksvertrouwen. Uit tabel 3 blijkt verder dat de mate waarin men de overheid vertrouwt, zich het best laat verklaren door de leeftijd en de sekse van de respondent, gevolgd door de tevredenheid over de informatievoorziening door het bedrijfsleven en door diezelfde overheid. Ten slotte blijken de tevredenheid over de informatievoorziening door maatschappelijke organisaties en de sekse van de respondent de belangrijkste voorspellers te zijn voor het vertrouwen in NGO's.

Tabel 3
Determinanten publieksvertrouwen, vertrouwen in de overheid en vertrouwen in NGO's

	publieksvertrouwen			vertrouwen in de overheid			vertrouwen in NGO's		
	β	<i>t</i>	<i>p</i>	β	<i>t</i>	<i>P</i>	β	<i>t</i>	<i>p</i>
informatievoorziening door									
– overheid	.089	2.484	.013	.112	2.945	.003	---	---	---
– NGO's	n.v.t.	---	---	---	---	---	.211	6.545	.000
– media	---	---	---	-.008	-.208	.835	---	---	---
– bedrijfsleven	-.145	3.950	.000	.151	4.163	.000	---	---	---
– supermarkt	.029	.802	.423	---	---	---	---	---	---
stemgedrag	---	---	---	.008	.214	.830	---	---	---
persoonlijk belang	-.096	-2.755	.006	---	---	---	---	---	---
seks	-.114	-3.297	.001	-.119	-3.373	.001	.115	3.570	.000
leeftijd	-.146	-4.188	.000	-.155	-4.385	.000	---	---	---
opleiding	---	---	---	-.034	-.964	.335	---	---	---

publieksvertrouwen: *aangepaste* $R^2 = .078$; $F 6,774 = 11.9$; $p < .001$
 vertrouwen in de overheid: *aangepaste* $R^2 = .050$; $F 6,607 = 5.3$; $p < .001$
 vertrouwen in NGO's: *aangepaste* $R^2 = .057$; $F 2,909 = 27.3$; $p < .001$

Ook is de vraag beantwoord welke invloed publieksvertrouwen, vertrouwen in de overheid en de informatievoorziening hebben op de mate van acceptatie van genvoedsel.⁶ Tabel 4 geeft de resultaten weer van een multiple regressie-analyse waarin de mate van acceptatie van genvoedsel wordt verklaard door een gezamenlijke oplossing met als voorspellers 'publieksvertrouwen', 'vertrouwen overheid', en 'informatievoorziening'. Het model verklaart 24% van de variantie. Kijkend naar de afzonderlijke bijdragen dan blijkt het publieksvertrouwen in vergelijking met de overige variabelen de belangrijkste voorspeller te zijn voor de mate waarin men geneigd is genvoedsel te accepteren. Na analyse van de partiele correlaties blijft publieksvertrouwen als enige significante correlatie met de mate van acceptatie van genvoedsel over.

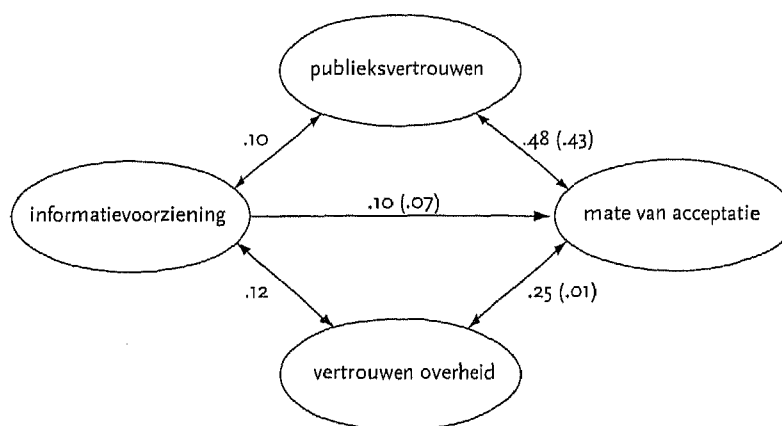
Tabel 4
Multiple regressie-analyse met als afhankelijke variabele de mate van acceptatie van genvoedsel

	β	<i>T</i>	<i>p</i>	zero order correlatie	partiele correlatie
publieksvertrouwen	.476	12.971	.000	.484***	.425***
vertrouwen overheid	.007	.184	.854	.254***	.007
informatievoorziening	.057	1.789	.074	.103**	.065

aangepaste $R^2 = .24$; $F 3,764 = 79.7$; $p < .001$
 ** $p < .01$, *** $p < .001$

De onderlinge relaties tussen publieksvertrouwen, vertrouwen in de overheid, informatievoorziening en de mate van acceptatie van genvoedsel laten zich visualiseren als in figuur 2. De conclusie is dat publieksvertrouwen een zeer grote samenhang vertoont met de mate van acceptatie, terwijl andere mogelijke voorspellers als tevredenheid met de informatievoorziening en het vertrouwen in de overheid amper meer een rol van betekenis spelen.

Figuur 2
Correlaties tussen de mate van acceptatie van genvoedsel en publieksvertrouwen, vertrouwen in de overheid en tevredenheid informatievoorziening (Pearsons r , tussen haakjes de partiële correlaties)



Discussie en conclusies

Uit het onderzoek (onder een nagenoeg representatieve steekproef van de Nederlandse bevolking van 15 jaar en ouder) blijkt dat van de respondenten 42% 'geen' en 46% 'wel' vertrouwen heeft in de ontwikkelingen rondom biotechnologie en voedsel. Voor een belangrijk deel wordt dit publieksvertrouwen bepaald door de tevredenheid over de informatievoorziening vanuit de overheid en vanuit het bedrijfsleven, de leeftijd en de sekse van de respondent en de mate waarin men zich persoonlijk betrokken voelt bij de ontwikkeling van genvoedsel. Een kleine meerderheid (53%) vindt de overheid vertrouwenwekkend in haar handelen bij deze ontwikkelingen. Een ruime meerderheid van de respondenten (76%) vertrouwt het handelen van de NGO's bij deze zaken.

Onze verwachting was dat zowel het publieksvertrouwen, als vertrouwen in de overheid en vertrouwen in NGO's een belangrijke rol zou spelen bij de mate waarin het publiek genvoedsel uiteindelijk accepteert. Deze verwachting wordt voor publieksvertrouwen en vertrouwen in de overheid door de resultaten van het onderzoek bevestigd. Publieksvertrouwen lijkt daarmee een belangrijke voorwaarde voor steun voor de verdere ontwikkeling van genvoedsel. Wanneer mensen meer vertrouwen uitspreken, zijn ze eerder geneigd genvoedsel te accepteren en minder geneigd om concrete protestacties te ondersteunen. De tevredenheid over de informatie die de overheid verstrekt blijkt een belangrijke determinant voor dit publieksvertrouwen te zijn. Als kanttekening plaatsen we hier dat we in dit artikel niet geanalyseerd hebben hoe belangrijk andere determinanten van acceptatie van genvoedsel zijn, omdat we ons met name wilden richten op vertrouwen.

Ook naarmate men de overheid meer vertrouwt, is men meer geneigd om genvoedsel te accepteren. Het gepercipieerde 'vertrouwen in de overheid' speelt in vergelijking met het 'publieksvertrouwen' echter een beduidend minder belangrijke rol bij de acceptatie. Hoewel het Nederlandse publiek de NGO's (relatief gezien) de meeste geloofwaardigheid toedicht, is deze factor geen belangrijke voorwaarde voor acceptatie van genvoedsel. Wel komt uit de resultaten naar voren dat een geringere geneigdheid om genvoedsel te accepteren en een negatievere perceptie van deze vorm van biotechnologie samengaan met het lidmaatschap van NGO's. De vraag die wellicht in nader onderzoek kan worden bestudeerd is of dit betekent dat het publiek deze organisaties dan als het ware de rol toebedeelt van waakhond.

Bij het meten van vertrouwen in NGO's is het item 'gewenste invloed' (op basis van factoranalyse) opgenomen. Dit geeft aan dat de onderliggende determinanten van vertrouwen afhankelijk zijn van de eisen die men stelt aan de betreffende actor. Voor het vertrouwen in NGO's zijn niet alleen de determinanten 'betrouwbaarheid' en 'competentie', maar ook 'invloed' van belang. Dit is in tegenstelling tot het vertrouwen in de overheid waar men de determinant 'invloed' kennelijk als gegeven veronderstelt. Een andere aanwijzing hiervoor is het feit dat uit eerder publieksonderzoek een minderheid (8%) van de Nederlanders NGO's verantwoordelijk houdt voor de ontwikkeling van genvoedsel, tegenover 38% de overheid (Gutteling et al., 2001b). Ook blijkt dat de mate waarin het publiek bepaalde actoren verantwoordelijk houdt voor de ontwikkeling en regulering van biotechnologie en voedsel, in meer of mindere mate invloed heeft op de manier waarop men zelf tegen biotechnologie aankijkt (Irani et al., 2002). Mogelijkerwijze wordt de veronderstelde relatie tussen de geloofwaardigheid van bepaalde actoren en de mate waarin men geneigd is genvoedsel te accepteren gecorrigeerd voor de mate waarin men de betreffende actor een bepaalde invloed toebedeelt en dus verantwoordelijk houdt.

Vertrouwen is een belangrijke factor in het complexe proces van voorwaarden waaronder genvoedsel maatschappelijke acceptabel is. De tevredenheid over de informatievoorziening is een belangrijke determinant voor dit vertrouwen. Recente publieksonderzoeken in de Verenigde Staten hebben laten zien dat 'vertrouwen in maatschappelijke instanties' een belangrijke voorspeller is voor de mate van steun voor ontwikkelingen rondom biotechnologie en voedsel. Belangrijker dan andere voorspellende variabelen zoals 'feitenkennis', 'zorgen om voedselveiligheid' of 'het op de hoogte zijn van de actuele ontwikkelingen' (Irani et al., 2002; Priest, 2001). Ook in eerder onderzoek in ons land kwam kennis niet naar voren als een belangrijke voorspeller van acceptatie (Gutteling et al., 2001a). De informatievoorziening vanuit de overheid zou zich dan ook voornamelijk moeten richten op het zichtbaar maken van relevante regelgeving, de wijze van handhaving en de controle daarop. Dit soort boodschappen dragen het meeste bij aan het vergroten van het vertrouwen in diezelfde overheid.

Recente inzichten uit de wetenschapscommunicatie sluiten aan bij een meer deliberatieve visie op besluitvorming, waarin het ontwikkelen van publiek vertrouwen in overheden, bedrijven en onderzoeksinstellingen centraal staat. Terwijl in de 'klassieke opvatting' wetenschappelijke kennis wordt gezien als een product van universitair onderzoek dat via de media zijn weg vindt naar het publiek, wordt kennis in de 'interactieve opvatting' gezien als een sociaal – door mensen in hun interactieprocessen – gecon-

strueerd product. Dit houdt in dat die kennis haar vorm en betekenis krijgt in een sociale omgeving en in de onderliggende relaties (Hanssen et al., 2002). Uit de interactieve opvatting volgt dat bestuurders, beleidsmakers en wetenschappers meer oog moeten krijgen voor de sociale representatie van wetenschappelijke kennis en voor de sociale constitutie van een technologie. Hoe wordt wetenschap en technologie door het publiek beleefd? Ten tweede impliceert het interactieve model dat de wijze waarop deze interactie vorm krijgt – voor een belangrijk deel tot stand gebracht door communicatie – van veel grotere betekenis is voor publieksvertrouwen in overheids- en andere instanties, dan het verschaffen van ‘de juiste’ informatie alleen.

De vertrouwenskwestie zal de komende jaren een belangrijk issue blijven. Het is complexer dan vaak wordt verondersteld en houdt niet op bij het herstellen van geloof in overheden en instanties. Vertrouwen is onder meer gebaseerd op de wijze waarop de politiek het publiek in haar besluitvorming betreft, hoe bedrijven omgaan met consumentenbelangen, en op percepties van hoe biotechnologie het leven van individuen zal beïnvloeden (Hanssen et al., 2001). Publiek vertrouwen is uiteindelijk de scheidsrechter die bepaalt of, en hoe een technologie zich ontwikkelt in de samenleving. Om dat vertrouwen te verdienen is openheid over risico's en onzekerheden essentieel. Gezien de intrinsieke onzekerheden van biotechnologie zal dat vertrouwen nooit meer absoluut en onvoorwaardelijk kunnen zijn. Dit betekent dat het debat, maar ook de informatievoorziening naar het publiek, voor alle betrokkenen een continu proces is geworden – niet in de laatste plaats voor de overheid.

Noten

- 1 Integrale Nota Biotechnologie. Tweede Kamer vergaderjaar 2000-2001, 27 428, nr. 1.
- 2 ‘acceptatie’ ($F 2,798 = 102.8, p < .001$); ‘perceptie’ ($F 2,772 = 100.5; p < .001$); ‘technologisch optimisme’ ($F 2,666 = 109.4; p < .001$)
- 3 ‘acceptatie’ ($F 2,900 = 28.7, p < .001$); ‘perceptie’ ($F 2,869 = 25.7; p < .001$); ‘technologisch optimisme’ ($F 2,647 = 16.2; p < .001$)
- 4 ‘acceptatie’ ($F 2,912 = 4.6, p < .05$); ‘perceptie’ ($F 2,877 = 5.3; p < .01$); ‘technologisch optimisme’ (niet significant)
- 5 Direct gedrag: ‘publieksvertrouwen’ ($F 2,797 = 10.7, p < .001$), ‘vertrouwen in overheid’ ($F 2,899 = 10.4; p < .001$). Indirect gedrag: ‘publieksvertrouwen’ ($F 2,784 = 9.9, p < .001$), ‘vertrouwen in de overheid’ ($F 2,878 = 10.2; p < .001$).
- 6 Ter illustratie bespreken we hier uitsluitend de analyses met betrekking tot de afhankelijke variabele ‘mate van acceptatie’. De perceptie, het technologisch optimisme en de beide gedragsindicatoren laten we hier verder buiten beschouwing.

Literatuur

- Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) (2001). *Statistisch jaarboek 2001*. Voorburg: Centraal Bureau voor de Statistiek.
- Commissie Biotechnologie en Voedsel (2002). *Eten en genen. Een publiek debat over biotechnologie en voedsel*. Den Haag: Ministerie van LNV.

- Commissie Toekomst Overheidscommunicatie (2001). *In dienst van de democratie*. Den Haag: SDU Uitgevers.
- Durant, J., Bauer, M. W., Gaskell, G. (1998). *Biotechnology in the public sphere: A European sourcebook*. Londen: Science Museum.
- Fung, A., & E.O. Wright (2001). 'Deepening democracy: Innovations in empowered participatory governance'. *Politics & Society*, 29 (1), 5-42.
- Gaskell, G., Allum, N., Wagner, W., Nielsen, T. H., Jelske, E., Kohring, M., & Bauer, M. (2001) 'In the public eye: representations of biotechnology in Europe'. In: G. Gaskell & M. Bauer (red.), *Biotechnology the years of controversy 1996-2000*. Londen, Science Museum.
- Gutteling, J. M. (2002). 'Biotechnology in the Netherlands: controversy or consensus?' *Public Understanding of Science*, 11(2), 131-142.
- Gutteling, J. M., Midden, C., Smink, C. & Meijnders, A. (2001a). 'The Netherlands: controversy or consensus?' In: G. Gaskell & M. Bauer (red.), *Biotechnology the years of controversy 1996-2000*. Londen, Science Museum.
- Gutteling, J. M., Veer, N. van der & Hanssen, L. (2001b). Flankerend onderzoek publiek debat biotechnologie en voedsel. Houding publiek biotechnologie en voedsel: juni 2001: Deelrapport 1. Enschede: Universiteit Twente.
- Hajer, M. A. (2002). 'Naar een samengesteld begrip van democratie: of hoe aan representatie nieuwe inhoud kan worden gegeven'. In: G. M. A. van der Heijden & J. F. Schrijver (red.), *Representatief en Participatief. Dubbele Democratie*. Delft: Eburon.
- Hamstra, A. & Feenstra, M. H. (1993). Publiek debat 'Genetische modificatie van dieren, mag dat?' Projectverslag en evaluatie. Leiden: SWOKA.
- Hanssen, L., Dijkstra, A. & Stappers, J. (2002). *Wetenschapsvoorlichting een lastige boodschap. Een confrontatie tussen communicatietheorie en voorlichtingspraktijk*. Utrecht: Stichting Weten.
- Hanssen, L., Gutteling, J. M., Lagerwerf, L., Bartels, J. & Roeterdink, W. (2001). *In de marge van het publiek debat 'Eten en Genen'. Flankerend onderzoek in opdracht van de Commissie Biotechnologie en Voedsel*. Enschede: Universiteit Twente.
- Heijs, W. J. M. & Midden, C. J. H. (1996). *Biotechnology: Attitudes and influencing factors: Fourth survey*. Eindhoven: Technische Universiteit van Eindhoven.
- Irani, T., Sinclair, J. & O'Malley, M. (2002). 'The importance of being accountable'. *Science Communication*, 23(3), 225-242.
- Irwin, A., Dale & Smith (1996). Science and hell's kitchen: the local understanding of hazards issues. In: A. Irwin & B. Wynne (red.), *Misunderstanding science? The public reconstruction of science and technology*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Jong, J. M. de, Gutteling, J. M., Koopman, B. R. & Seydel, E. R. (2000). 'Genetische manipulatie: een maatschappelijke reacties en communicatieprocessen'. *Tijdschrift voor communicatiewetenschap*, 28(2), 165-180.
- Midden, C. J. M., Hamstra, A. M., Gutteling, J. M. & Smink, C. (1998). 'The Netherlands'. In: J. Durant, M. W. Bauer, & G. Gaskell (red.), *Biotechnology in the public sphere. A European sourcebook*. Londen: Science museum.
- Priest, S. (2001). 'Misplaced faith: Communication variables as predictors of encouragement for biotechnology development'. *Science Communication*, 23(2), 97-110.
- Szerzynski, B. (1999). 'Features - Risk and Trust'. *Environmental values*, 8(2), 239-252.

Summary

*Neil van der Veer, Jan Gutteling, Lucien Hanssen
en Erwin Seydel*

**One eats the bread of those who we believe.
The role of public trust in the acceptance of gene
food**

This paper is based on the assumption of the Committee on the Future of Government Communication that trust will be a major issue in the interaction between government and citizens. A survey study is reported ($n = 1019$) which focuses on the role of trust in the acceptance of gene food. The data were collected in the summer of 1991 in the context of the Dutch

Public debate on gene food. The results indicate that 42% of the respondents do not trust developments in gene food, and 46% does trust these developments. Most important determinants of public trust in gene food developments are the satisfaction with governmental and private sector communication, the respondent's age and gender, and the level of personal commitment to the issue of gene food. A small majority of the respondents does trust government with respect to gene food developments. Approximately three quarters of the respondents indicated to trust non-governmental organisations.