

**Opening Academisch Jaar 2002-2003 Wageningen Universiteit**  
Theater Junushoff, 2 september 2002

Openingsrede door prof. dr. ir. A.A. Dijkhuizen,  
voorzitter Raad van Bestuur Wageningen UR

Inleiding door ir. B.J. Odink,  
Staatssecretaris van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij

'Partners werken aan risicoreductie: een integraal concept voor  
voedselveiligheid'

ir. J.F. de Leeuw, directeur-generaal Voedsel en Waren Autoriteit (VWA)

'Voedselveiligheid: Mensen, Middelen en Macht ...'

dr. ir. C.D. de Gooijer, algemeen directeur RIKILT,  
Instituut voor Voedselveiligheid

1797797

**Openingsrede door prof.dr.ir. A.A. Dijkhuizen,  
voorzitter Raad van Bestuur  
Wageningen Universiteit en Researchcentrum**

Mijnheer de Staatssecretaris, Leden van de Raad van Toezicht,  
Dames en Heren,

Namens de Raad van Bestuur heet ik u allen van harte welkom bij de opening van het academisch jaar 2002-2003 hier in Wageningen. We zien dit als een gebeurtenis die niet alleen de universiteit aangaat, maar heel Wageningen Universiteit en Researchcentrum. Dit gaat immers het eerste volledige academisch jaar worden waarin de Departementen van onze universiteit, de voormalige DLO-Instituten en het Praktijkonderzoek nauw samenwerken in de vijf ingestelde Kenniseenheden, elk onder leiding van een eigen Directieraad. We hebben, zoals u weet, voor de omvang en kwaliteit van ons onderwijs en onderzoek veel verwachtingen van deze nieuwe structuur en om die nog eens breed kenbaar te maken, starten we op korte termijn met een in mijn ogen fraaie en inspirerende advertentiecampagne in de landelijke dag- en weekbladen. Een campagne die aangeeft waar we bij Wageningen Universiteit en Researchcentrum voor staan en waar we aan (willen) werken voor sector en samenleving. Dit alles onder het motto 'For Quality of Life'.

Dames en heren, financieel gezien kunnen we als Wageningen UR met de nodige tevredenheid terugzien op het afgelopen jaar. De begroting is meer dan gehaald en onze geconsolideerde omzet steeg van 400 naar 540 miljoen euro. Hiervan kwam weliswaar tweederde op conto van een uitbreiding van de organisatie, maar niettemin resteerde een autonome groei van 40 miljoen ofwel een toename met zo'n 10%. Een resultaat waar dezer dagen menig beursgenoteerd bedrijf jaloers op kan zijn. Graag wil ik van deze plaats dan ook al diegenen bedanken die daar met veel inzet en met uitstekend onderwijs en onderzoek hun steentje aan hebben bijgedragen. Minder gerust ben ik op de financiële vooruitzichten. Het Kabinet staat immers voor een grootscheepse bezuinigingsoperatie en de slechtere resultaten in het bedrijfsleven beloven meestal ook niet veel goeds voor de beschikbare middelen voor R&D. Het is ons het afgelopen jaar gelukt om uit wat je zou kunnen noemen de 'basis-financiering' van het Ministerie van LNV een flinke meerwaarde te creëren met middelen van elders, waaronder in toenemende mate vanuit het bedrijfsleven. Zo konden we per saldo met elke LNV-euro zo'n één euro vijfenzeventig inzetten in onderwijs en onderzoek. We zouden heel graag de mogelijkheid houden om deze succesvolle lijn van publiek-private samenwerking en financiering voort te zetten om zo onze unieke en ook internationaal gezien hoogwaardige kennisinfrastructuur op het gebied

van gezonde voeding, duurzame landbouw en leefbare groene ruimte in stand te kunnen houden. Van ons uit gaan we de komende periode daarbij extra inzetten op het vorm en inhoud geven aan key-account management en partnerships met grote bedrijven en organisaties. Ook hebben we de voorbereidingen getroffen voor een Wageningen UR breed initiatief om ons intern nog veel beter dan nu het geval is te richten op markt en maatschappij. 'Klantgericht' en 'value for money' zijn daarbij meer dan ooit de sleutelwoorden naar de toekomst, zowel in het onderzoek als in het onderwijs.

Wat betreft de belangstelling voor ons onderwijs hebben we helaas nog geen definitieve cijfers over het aantal nieuwe studenten voor het komende studiejaar. De trend van de laatste jaren dat men zich steeds later aanmeldt, heeft zich dit jaar versterkt voortgezet. Onze prognose op basis van de gegevens die we nu hebben van de centrale aanmelding in Groningen en van onze eigen studietoelators ziet er gunstiger uit dan de nogal sombere tussenstanden die we gedurende het jaar ontvingen en ook het afgelopen weekend nog in de pers te lezen viel. Wageningen is bezig met een eindsprint, en het totaal aantal nieuwe inschrijvingen uiteindelijk lijkt niet lager uit te komen dan vorig jaar, en misschien zelfs wel wat hoger. Minstens zo plezierig is, dat datzelfde beeld zich ook lijkt voor te gaan doen bij wat we noemen de reguliere Nederlandse student. Wat dit laatste betreft, kan het zijn dat de snel verslechterende economische omstandigheden en dan met name de stijgende werkloosheid hieraan in positieve zin hebben bijgedragen. Want afgestudeerd zijn in Wageningen biedt nog steeds uitstekende perspectieven op de arbeidsmarkt. Maar studeren in Wageningen is niet alleen interessant vanuit economisch perspectief, het is ook gewoon een heel leuke opleiding. En Wageningen blijft die opleiding voortdurend vernieuwen. Zo zal er in de komende periode extra inzet plaatsvinden op het terrein van de biomedische wetenschappen rond voeding en gezondheid. Maar ook bij dierwetenschappen, waar onderwijsvarianten worden ontwikkeld op het terrein van paarden en gezelschapsdieren. En op het grensvlak van natuurwetenschappen en sociale wetenschappen, waar nieuwe studierichtingen worden ontwikkeld zoals gezondheidswetenschappen en communicatiewetenschappen. Bij dit alles blijven we sterk werken vanuit een breder internationaal perspectief. Tal van vragen in met name de voedselkolom zijn immers grensoverschrijdend en onze vooraanstaande internationale positie maakt dat we een interessante samenwerkingspartner zijn voor tal van instituten en universiteiten in binnen- en buitenland. Zo was er deze zomer in het kader van de Euroleague, een samenwerkingsverband met een aantal vooraanstaande Europese universiteiten waarvan wij de trekker zijn, een summer course Food Safety in Wenen. Bezien zal worden of deze summer course uit-

gebouwd kan worden tot een European Master of Science in Food Safety. Wat dat betreft biedt de internationale Bachelor – Master structuur zoals die nu ook in ons land wordt ingevoerd tal van nieuwe kansen.

Voorbeelden voor Wageningen dienen zich al aan in (plannen voor) gezamenlijke Master opleidingen met bijvoorbeeld de universiteiten van Nijmegen, Utrecht, Delft en Amsterdam. Maar ook zijn we aan het bezien in hoeverre een vergaande vorm van samenwerking of mogelijk een fusie met Van Hall Larenstein, die met een kleine 4000 studenten meer de helft van het hoger agrarisch onderwijs in ons land voor hun rekening nemen, ons beider positie kan versterken.

Dames en heren, ook op het gebied van het onderzoek hebben we het afgelopen academisch jaar een aantal successen kunnen boeken. Zo kwamen we uit een landelijk onderzoek uitgevoerd in opdracht van het weekblad Elsevier als beste technische universiteit uit de bus, en hadden we per onderzoeker gezien zelfs de hoogste wetenschappelijke productiviteit van alle universiteiten in Nederland. Voorts is het gelukt een zeer groot en prestigieus project binnen te halen op het gebied van de genomics in met name de plantwetenschappen, met een totale omvang inclusief de contra-financiering van rond de 50 miljoen euro. We zijn ervan overtuigd, dat dit project onder leiding van professor Stiekema en professor De Wit een enorme impuls zal geven aan ons onderzoek en onderwijs op het terrein van de levenswetenschappen en daarmee aan de Nederlandse kennisinfrastructuur. Twee andere grote projecten die hier het vermelden waard zijn betreffen de maatschappijwetenschappen, waarbij professor Niehof de komende periode leiding zal geven aan een 20-tal nieuwe promotie-onderzoeken gefinancierd door het Ministerie van Buitenlandse Zaken en gericht op de effecten van de AIDS-problematiek op de rurale voedselvoorziening in Afrika en professor Richards een omvangrijk project heeft toegewezen gekregen vanuit de Rockefeller Foundation met 24 promotie-onderzoeken gericht op duurzaamheid en armoedebestrijding.

Uiteraard zal de focus het komend jaar niet louter liggen op ons internationale onderzoek. De groene ruimte, de voedselveiligheid en de dierziektenproblematiek zijn voorbeelden die in Wageningen alle aandacht krijgen. Bij onderwerpen met een grote maatschappelijke impact, zoals de bestrijding van MKZ, doen we daarbij ervaring op met een nieuwe aanpak in de vorm van zogenaamde interactieve workshops met deelname van alle betrokken stakeholders. Dat blijkt uiterst waardevol omdat daarmee niet alleen de diepe kloof die door de afgelopen uitbraak tussen partijen was ontstaan enigszins wordt overbrugd, maar ook omdat wetenschap en beleid met de uitkomsten van deze workshops beter in staat worden gesteld de agenda's voor de toekomst te ontwerpen. We hopen dan ook

samen met de primaire sector, het overige bedrijfsleven, het beleid en de politiek nieuw onderzoek in gang te kunnen zetten om te komen tot een alternatief voor het sterk ter discussie staande non-vaccinatiebeleid. Een heel ander voorbeeld van een onderwerp dat in het brandpunt van de maatschappelijke belangstelling staat, betreft de effecten van de kokkelvisserij op de Waddenzee, en daarover zal ons onderzoeksinstituut Alterra in het komende academische jaar met uitkomsten naar buiten komen. Waarmee ik maar wil aangeven, dat Wageningen ook dit soort politiek heikele onderwerpen niet schuwt. Integendeel.

Dames en heren, het mag duidelijk zijn, wij hebben vertrouwen in de toekomst van onze unieke kennisinstelling. Vertrouwen dat een ieder hier met plezier en gepaste trots het werk kan doen waarin hij of zij goed is; vertrouwen dat onze studenten hier een uitdagende toekomstgerichte wetenschappelijke opleiding kunnen volgen en vertrouwen om samen met overheid en bedrijfsleven relevante onderzoeksprogramma's op te zetten. Juist als de economische motor hapert is het zaak om de concurrentiepositie te schragen met kennisintensieve innovatie. Wageningen UR wil, samen met haar partners en voor haar partners, daarin graag een rol van betekenis spelen. Wat dat betreft kunt u van ons het komende academisch jaar dan ook weer op een breed terrein de nodige inspanningen verwachten. Daarmee wil ik deze korte terugblik en blik vooruit afsluiten, maar niet na in het bijzonder onze studenten en docenten alle succes toe te wensen voor het komende studiejaar.

## **Inleiding door ir. B.J. Odink, Staatssecretaris van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij**

Vandaag sta ik hier voor u als staatssecretaris van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, om het academisch jaar 2002-2003 te openen. In 1964 begon ik hier aan mijn studie agrarische en industriële bedrijfs-economie. In 1971 studeerde ik af. Het was ook naast de studie een onvergetelijke beleving, maar sindsdien heb ik weinig met Wageningen te maken gehad. Daarom ervaar ik dit als een hernieuwde kennismaking.

Aangenaam. Althans, wat mij betreft. Maar hoe kijkt u er tegenaan? Ik durf te wedden dat velen van u denken: zo'n LPF-er, wat moeten we ermee? Wat weet hij van onderzoek en onderwijs? Waarschijnlijk heeft hij nog nooit van de nieuwe 'BAMA-structuur' (Bachelor-Master) gehoord. Dan kan ik u uit de droom helpen, want uw Rector Magnificus, de heer Speelman, en de voorzitter van de Raad van Bestuur, de heer Dijkhuizen, hebben mij begin augustus opgezocht in Den Haag en mij een stoomcursus 'Wageningen-voor-beginners-en-herintreders' gegeven. Daar heb ik veel van opgestoken, maar ik weet niet of ik u daarmee gerust stel...

Ik zal u niet langer in het ongewisse laten. Ik wil met Wageningen, wat het kabinet wil met het landelijk gebied: in alle opzichten open houden. Het landelijk gebied gaat niet op slot. En Wageningen ook niet. Want voor Wageningen Universiteit en Research Center als geheel, zit de kracht in de verbinding. Met maatschappelijke ontwikkelingen, met studenten uit binnen- en buitenland en met ontwikkelingen op fundamenteel wetenschappelijk tot toegepast gebied.

Wageningen is om vele redenen een belangrijke universiteit. Hier wordt kennis op het gebied van de life sciences ontwikkeld, beheerd en doorgegeven. Wat hier wordt bedacht, blijft niet binnenskamers. Het vindt zijn weg naar studenten en onderzoekers uit binnen- en buitenland en naar andere onderwijsinstellingen (HBO, MBO, Innovatie Praktijkcentra). Die contacten, dat unieke netwerk, moeten we vasthouden, versterken en uitbouwen.

Een belangrijke vraag die we ons dan moeten stellen, is: waar wil Wageningen over tien jaar staan?

Er zijn recentelijk nieuwe wegen ingeslagen. Ik sta hier dan ook op een cruciaal moment. Cees Veerman, voormalig voorzitter van de Raad van Bestuur en nu minister van LNV, heeft Wageningen gereorganiseerd in vijf kennis-eenheden. Vroeger had je de universiteit, de DLO's en de centra voor Praktijkonderzoek, met hun eigen verantwoordelijkheden

en culturen. Nu heb je de kenniseenheden, die dwars door alle vertrouwde scheidlijnen heen lopen.

De kenniseenheden zijn een feit, maar ze moeten zich nog bewijzen in de praktijk. Dat gaat lukken, maar het is niet makkelijk. Er dienen zich allerlei problemen en uitdagingen aan, die we gezamenlijk kunnen oppakken. Als ik bijvoorbeeld kijk naar de kenniseenheid Dier (ik pik er maar een onderwerp uit waar ik al wat langer affiniteit mee heb), dan zie ik onbenutte kansen. De voorgenomen samenwerking met de veterinaire faculteit van de Universiteit Utrecht is nog niet van de grond gekomen. Ik roep u op deze kans te benutten, want de synergie die dat oplevert, is enorm. Weinig Europese universiteiten zullen de concurrentie met zo'n club aankunnen.

Vraag is dus: waar wil Wageningen over tien jaar staan? Strategische keuzes zijn onvermijdelijk. En dan komt ook de vraag op tafel: hoe wil Wageningen aantrekkelijk zijn en blijven voor studenten uit binnen- en buitenland? Wat de inschrijvingen betreft, dit jaar ziet het ernaar uit dat, evenals vorig jaar, de dalende trend tot staan is gebracht. Dat kan te maken hebben met de nieuwe verdeling in kenniseenheden. Daarmee wordt de verbinding gelegd tussen theorie en praktijk en tussen fundamenteel, strategisch en toegepast onderzoek. Dat is aantrekkelijk voor studenten.

Er komen van oudsher veel studenten van binnen en buiten Europa naar Wageningen. Zij komen af op het imago dat Wageningen in de loop der jaren heeft opgebouwd met een rationeel-technische benadering van de landbouw, gericht op hoogwaardige productie en voedselzekerheid. Voor hen geldt: Wageningen = landbouw. Dat sterke imago levert dit jaar 150 nieuwe eerstejaars op van buiten de EU. Dat vind ik een goede zaak. Ook in het kader van de Nederlandse ontwikkelingssamenwerking. Als je mensen hierheen haalt en ze met de nodige bagage weer naar huis laat gaan, snijdt het mes aan twee kanten: studie én kennismaking met de Nederlandse samenleving.

Toch zit er een dilemma verscholen achter dat imago van "Wageningen = landbouw". Want in Nederland wil Wageningen juist af van dat beeld. Wageningen wil niet langer alleen maar een 'boerenuniversiteit' zijn. Verbreding is hier het devies. Disciplines op het gebied van genomics en voedselveiligheid moeten de universiteit een ander gezicht geven. Maar dringt dat wel door tot de Nederlandse samenleving? In uw missionstatement voegt u aan de eerdergenoemde technische benadering van de landbouw ook aandacht toe voor duurzaamheid (in de vorm van een balans tussen economische, ecologische en sociaal-culturele waarden).

Het bestaan van deze missie moet bij de vwo's en eigenlijk in de hele samenleving bekend worden, zodat een studie in Wageningen aantrekkelijk wordt voor iedereen die zich wil inzetten voor de kwaliteit van het leven.

Niet alleen de inhoud, ook de structuur van het onderwijs is aan verandering onderhevig. Dit jaar is immers de bachelor-master structuur ingevoerd, naar Angelsaksisch model. De "BAMA" is bedoeld om diploma's internationaal beter te kunnen vergelijken en het hoger onderwijs meer concurrerend te maken. Heel Europa moet er op den duur aan geloven, maar Nederland loopt voorop met de invoering. Studenten die dit jaar beginnen, mogen geen proefkonijn worden van dit nieuwe model. Voorlopig weten ze overigens nog nauwelijks waartoe het dient. Dat las ik ongeveer een dag of tien geleden in het NRC Handelsblad, waarin een onderzoek van het Interstedelijk Studenten Overleg werd aangehaald. Ik hoop dat Wageningen dergelijke signalen vanuit de studentenbevolking serieus neemt.

Het bachelor-master is een open onderwijssysteem met unieke kansen, maar ook bedreigingen voor Wageningen. Kansen zijn er op het gebied van interdisciplinaire en internationale samenwerking met andere universiteiten in Europa. Immers, de bachelorfase in Wageningen kan een opstap zijn naar een master elders. Of de bachelorfase elders kan voorbereiden op een master hier. De keerzijde van die medaille is het risico dat Wageningen geïsoleerd raakt, als het niet lukt om aansluiting te vinden bij andere universiteiten. Daarom ben ik blij dat Wageningen meespeelt in de Euroleague. Het lijkt wel voetbal, maar het is een groep van Europese universiteiten die elkaars bachelor-diploma over en weer erkennen, zodat het voor studenten makkelijk is om door te stromen.

Ik juich de Euro-league van harte toe en ik vind dat we moeten doorgaan voor de 'World-league'. Als staatssecretaris van LNV streef ik ernaar dat Wageningen een kenniscentrum op wereldniveau wordt en blijft.

Ik ben er trots op dat Wageningen, waar ik ooit een studentenleven heb geleid, nu tot mijn beleidsterreinen behoort. En ik vroeg me laatst af: hoeveel bewindslieden heeft mijn studiejaar eigenlijk opgeleverd? Ik tel er twee: Joris Voorhoeve en ik. Voorhoeve is als bewindspersoon alweer een tijdje geleden 'afgezwaaid', dus eigenlijk ben ik een soort nakomertje.

Nakomertjes worden vaak teveel verwend. Nu verwacht ik natuurlijk niet dat u mij gaat verwennen. Maar u moet dat ook niet van mij verwachten.



Daarvoor zijn de middelen niet toereikend. We krijgen economisch gezien nog veel tegenwind.

Toch weet ik zeker dat het ons gaat lukken om Wageningen op de kaart te houden. Nationaal en internationaal.

Dank u wel.

## **'Partners werken aan risicoreductie: een integraal concept voor voedselveiligheid' door ir. J.F. de Leeuw, directeur-generaal Voedsel en Waren Autoriteit (VWA)**

"Als je ze niet meer kunt vertrouwen is het eind zoek. Want hoe moet de consument in de supermarkt aanvoelen met hoeveel rund- en varkens-eiwitten zijn kipfiletje is geïnjecteerd, hoeveel kankerverwekkende acrylamide er in zijn patat zit, en of een boer medroxyprogesteron acetaat door zijn varkensvoer heeft gemengd? Deze drieledige vraag had een maand geleden nog niemand kunnen bedenken, nu lijkt alleen het antwoord nog even ver weg."

Aldus columnist Pieter van Os in de Groene Amsterdammer van 13 juli jl. Duidelijk is in dit citaat dat er een vertrouwenscrisis dreigt. De media stellen de burgers onverwijld op de hoogte van allerlei incidenten. Incidenten die te maken hebben met veelal niet-zichtbare ingrediënten in het voedsel. Voor consumenten brengt dit ongerustheid en onzekerheid met zich mee. Aan de overheid de taak om zich rekenschap te geven van dit maatschappelijk fenomeen. Een fenomeen dat niet los gezien kan worden van waarden die in het geding zijn.

Ook binnen Wageningen Universiteit is het thema van de waardenoriëntatie opgepakt. Ik denk aan de Taskforce Waarde(n)volle Landbouw. In het rapport 'Naar een waardeNvolle landbouw' komen bestaande en nieuwe, betwiste en gedeelde waarden ter sprake. Voedselkwaliteit en voedselveiligheid rekenen de jonge onderzoekers tot de bestaande gedeelde waarden. Ik ben het er mee eens dat deze waarde altijd bestaan heeft en prioriteit had. Toch zijn er verschillende maatschappelijke veranderingen te noemen die dringend vragen om een nieuwe oriëntatie op deze bestaande waarde.

Vandaag wil ik over deze nieuwe oriëntatie op een bestaande en gedeelde waarde met u spreken. Die nieuwe oriëntatie krijgt heel concreet vorm in de Voedsel en Waren Autoriteit. Het is bij uitstek de taak van dit nieuwe overheidsorgaan te zorgen voor zichtbare risicoreductie. Dat laatste is alleen mogelijk met een integrale aanpak. Vanuit een gezamenlijk beleefde en waar te maken verantwoordelijkheid. Dat betekent dus samenwerking met andere partijen. Onder anderen met u, als wetenschappelijke instelling, Wageningen Universiteit en Researchcentrum.

### **Ontwikkelingen**

De noodzaak van een integrale aanpak is manifest geworden door een groot aantal ontwikkelingen. Ik schets er enkele.

Het thema veiligheid heeft in het algemeen een hoge maatschappelijke prioriteit. Die prioriteit uit zich in de vraag naar overheidsgaranties. De vuurwerkramp in Enschede en de cafébrand in Volendam leidden tot maatschappelijke ongerustheid. Een ongerustheid die de roep om een betrouwbare en doeltreffend opererende overheid tot gevolg heeft.

Het thema voedselveiligheid is de laatste jaren op de agenda gekomen door verschillende incidenten. De dioxine in kippen, dierziekten zoals BSE die menselijke varianten zouden kunnen veroorzaken, bacteriën in voedsel zoals Salmonella en Campylobacter.

In het kader van de productveiligheid zouden nog meer onderwerpen te noemen zijn. Niet-voedselproducten als speelgoed, speeltoestellen, cosmetica en preparaten en elektrische apparatuur, tabak en alcohol behoren ook tot het thema veiligheid. En ook deze onderwerpen hebben een duidelijk maatschappelijk belang en behoren ook tot het takenpakket van de VWA. Maar die laat ik vandaag verder buiten beschouwing.

Over de veiligheid op straat zal ik vandaag ook niet spreken. Al is het vooral dat aspect van veiligheid dat ten tijde van de verkiezingen zo'n belangrijke rol heeft gespeeld. En het is ook daarom dat het veiligheidsbeleid in al zijn aspecten een prominente plaats kreeg in de beleidsvoorname van het nieuwe kabinet. Ik beschouw voedsel- en productveiligheid als een wezenlijk onderdeel daarvan.

Daarmee geeft dit kabinet aan dat er sprake is van een structureel probleem. En dat is het ook. Om verschillende redenen.

1. Door de globalisering.

De productie en consumptie van levensmiddelen, inclusief dierlijke producten, internationaliseerde sterk tijdens de laatste decennia. Datzelfde geldt voor de handel in levende dieren. Voedsel en grondstoffen komen uit alle delen van de wereld. Een steeds exotischer voedingspatroon versterkt dit verschijnsel nog. De vakantiebestemmingen kennen geen beperkingen, waardoor insleep van ziekten wordt bevorderd.

2. Door technologische ontwikkelingen.

Nieuwe technieken, zoals gentechnologie, zorgen voor maatschappelijke onrust. De opkomst van gezondheidsbevorderende voedingsmiddelen laat de grens vervagen tussen voedsel en geneesmiddelen.

3. Door een sterke verandering van de consumptiepatronen. Het consumptiepatroon was vroeger betrekkelijk eenvormig. Er doet zich echter een steeds grotere diversiteit aan consumptiepatronen voor. Die diversiteit gaat gepaard met verschillende soorten risico's. Naast een verscheidenheid aan consumptiepatronen zijn er ook meer speci-

fieke risicogroepen aanwijsbaar. Ik denk aan kwetsbare ouderen of groepen burgers met een extra gevoeligheid voor bepaalde stoffen.

## **Internationaal**

Toenemende onveiligheid rond voedsel heeft dus in sterke mate te maken met internationale ontwikkelingen. Het is dan ook niet vreemd dat dit onderwerp in internationaal verband sterk de aandacht heeft. Om te beginnen in Brussel. Daar heeft één commissaris, de heer Byrne, de zeggenschap over voedselveiligheid gekregen. Voorjaar 2000 verscheen zijn beleidsvoornemen, het Europese Witboek voedselveiligheid. En inmiddels is de eerste wetgeving van kracht. De General Food Law, een overkoepelende verordening die alle schakels in de voedselproductie aangaat. Al die schakels moeten bijdragen aan de veiligheid van het uiteindelijke levensmiddel. Sleutelbegrippen uit de General Food Law zijn:

- het primaat ligt bij de volksgezondheid;
- bij wetenschappelijke onzekerheid geldt het voorzorgsbeginsel;
- het publiek moet geïnformeerd worden als er een serieus vermoeden is van een gezondheidsrisico;
- en vanaf januari 2005, moet de herkomst van levensmiddelen en diervoeders in alle stadia van de productie en distributie gegarandeerd zijn.

De Europese Voedselveiligheidsautoriteit (EFSA) is in oprichting. De meeste EU-landen hebben inmiddels hun bestaande nationale organisaties gestroomlijnd. Het doel van de EFSA is om risico's te beoordelen op EU-niveau. Een ander doel op Europees niveau is het harmoniseren van maatregelen. Wat deze twee punten betreft kan Brussel wat mij betreft niet ver genoeg gaan. Hoe meer we samen kunnen werken aan risicobeoordeling en hoe meer we harmoniseren, hoe beter het is.

Dat het Brussel menens is met de voedselveiligheid blijkt uit de voorstellen voor de Mid Term Review van het Europees landbouwbeleid die in juli naar buiten zijn gebracht door Commissaris Fischler. Zijn voorstel is verdergaande voorwaarden te verbinden aan de verstrekking van inkomenssteun. Naast milieu en dierenwelzijn noemt hij ook voedselveiligheid.

Niet alleen in Brussel, maar wereldwijd krijgt voedselveiligheid aandacht. Zonder een limitatieve opsomming te geven, denk ik aan de Codex Alimentarius, het aan de WTO gelieerde SPS-comité, de OIE, de WHO en de FAO. Discussies over voedselveiligheidskwesties kunnen de internationale verhoudingen stevig beroeren. De WTO-discussie over mogelijke gevaren van vlees van met groeihormonen behandelde runderen is daarvan een sprekend voorbeeld.

## **Integrale aanpak**

In Nederland is de oprichting van de Voedsel en Waren Autoriteit een antwoord op het groeiend belang van het thema voedselveiligheid. In juli jl. is de VWA officieel van start gegaan. Zij wordt een agentschap zoals de twee werkmaatschappijen waaruit de VWA is opgebouwd: de Rijksdienst voor de Keuring van Vee en Vlees en de Keuringsdienst van Waren. Door de oprichting van de VWA is er nu sprake van één publieke organisatie voor de aansturing, het onderzoek, de risico-beoordeling, de communicatie en de handhaving op het gebied van voedsel- en productveiligheid. Voor de beheersrelatie is de Minister van VWS verantwoordelijk. Inhoudelijke opdrachtgevers zijn de ministers van LNV en van VWS.

Een integrale aanpak moet leiden tot een reductie van de risico's die de consument loopt. Die notie van integraliteit werk ik nu uit in vier stappen.

1. de samenhang tussen toezicht, communicatie en risicobeoordeling.
2. de meerwaarde van de VWA zowel in reactief als in pro-actief optreden.
3. de samenwerking met verschillende partners.
4. in het bijzonder de samenwerking met kennisinstellingen.

Als het gaat om de samenhang van toezicht, communicatie en risico-beoordeling wordt wel gesproken van een magische driehoek. De magie heeft betrekking op de meerwaarde van deze combinatie, juist vanwege de zo noodzakelijke samenhang. Het bijzondere is dat deze drie taken bij de VWA in één hand zijn. Dat bevordert de slagvaardigheid in belangrijke mate. Er is nu één organisatie die de risico's beoordeelt en het daarvoor benodigde onderzoek vanuit één programma aanstuurt. Er is nu één organisatie die maatregelen neemt en handhaaft. Er is nu één organisatie die met de direct betrokkenen, de stakeholders en met de bevolking communiceert. Deze aanpak vanuit één organisatie is een sterk middel om het vertrouwen van consumenten en burgers te herstellen. En daardoor tot een beter evenwicht te komen, juist door die betrokkenheid en communicatie tussen perceptie en ratio.

## **Taken**

De eerste taak van de VWA is het houden van toezicht op de naleving van wet- en regelgeving. Dat toezicht is ketenbreed en ketendekkend, gebaseerd op transparante keuzes. Deze functie van de VWA is niet nieuw. De Keuringsdienst van Waren en de Rijksdienst voor de Keuring van Vee en Vlees rekenen dit al een lange reeks van jaren tot hun primaire taken. Dit zal echter in VWA-verband nog beter, doelmatiger en efficiënter gebeuren. Bij deze toezichthoudende functie tekent zich wel een steeds helderder scheiding van verantwoordelijkheden af tussen overheid en bedrijfsleven. Het bedrijfsleven is verantwoordelijk voor de productie

van veilig voedsel en veilige waren. Zelfcontrolesystemen als HACCP zijn hierbij uitermate behulpzaam. De overheid is verantwoordelijk voor de wet- en regelgeving en de normstelling. De VWA op haar beurt adviseert de betrokken departementen hierbij op grond van de eigen, specifieke expertise vanuit haar kerntaken. Het toezicht moet daarbij gericht zijn op een nalevingsniveau van wet- en regelgeving, dat door het beleid wordt bepaald. Wanneer het beleid zich van deze taak kwijt zijn heldere en transparante keuzes te maken over de inzet van mensen en instrumenten. Het belang van deze beleidstaak, namelijk het geven van ijkpunten voor het toezicht, is door recente rapporten van de Algemene Rekenkamer en van de commissie Borghouts en de Kabinetsreactie daarop benadrukt.

De toezichthoudende taak van de VWA zal steeds meer in de richting gaan van toezicht op toezicht. Dus van overheidstoezicht op de systemen van kwaliteitsborging van bedrijven. En dat is nieuw. Het bedrijfsleven zal zoveel mogelijk de eigen verantwoordelijkheid moeten waarmaken. Dat betekent bijvoorbeeld ook dat de zelfcontrolesystemen voorwerp zullen zijn van kritische toetsing door de VWA. Een certificeringssysteem moet meer zijn dan window dressing. Daarvoor staan er te grote belangen op het spel. Toezicht houden in deze zin betekent een verschuiving van productcontrole naar systeemcontrole. Deze verschuiving sluit nauw aan bij de ketenbrede en ketendekkende manier van werken van de VWA. De VWA zal ook in de risicobeoordeling zich meer en meer richten op gehele ketens. Recente schandalen laten zien dat één bedrijf, als zwakke schakel in een keten, verstreckende en verwoestende gevolgen kan hebben voor die keten. Daarom is een ketenbrede benadering voor alle aspecten van het werk van de VWA uiterst belangrijk. Deze verandering van werkwijze, waarbij we ons meer richten op systeemcontrole in plaats van productcontrole, zie ik als een vorm van volwassenwording, van emancipatie, in het toezicht houden. Het misstaat niet hier van een paradigmawisseling te spreken.

De tweede taak van de VWA is risico-beoordeling. Zij zorgt voor een onafhankelijke, deskundige en eenduidige risicobeoordeling. Op basis van wetenschappelijke kennis en inzichten. Op basis van signalen uit het veld zowel van bedrijven als van consumenten. Op basis van signalen uit Europa (Rapid Alert System for Food and Feed en EFSA). En op basis van praktijkervaring die de VWA heeft. Dat laatste zeg ik er niet zonder reden bij. Voor het beoordelen en hanteren van risico's is een speciale antenne vereist voor de wijze waarop emotionaliteit een rol kan spelen in crises. De praktijk is daarbij een goede leermeester.

De derde taak van de VWA is de communicatie. Communicatie is een zeer wezenlijk onderdeel bij het voorkomen en beheersen van crises. Dat heeft

de bestrijding van de MKZ-epidemie opnieuw geleerd. Die communicatie begint al met snelle en juist informatie aan het publiek. Informatie die ingaat op de vragen die leven bij het publiek. De VWA maakt ook de risico-beoordelingen openbaar, zodat het voor alle betrokkenen transparant is. Natuurlijk voor politiek en beleid, maar ook voor de bedrijven en consumenten. En niet te vergeten de Europese instellingen. De informatie is helder, voor één uitleg vatbaar en voor iedereen te begrijpen. Ik zie het als grote uitdaging om als VWA op dat punt Autoriteit te verwerven.

Dit alles geldt natuurlijk zeker ten tijde van incidenten en crises. Als onderdeel van ons re-actieve takenpakket. Maar – en dat is nieuw – het zal ook kenmerkend zijn voor de aanpak van onze pro-actieve taken. Dat zullen we gaan organiseren en dat is van groot belang.

Overigens is het zo dat de eerste verantwoordelijkheid tijdens crises ligt bij de betrokken bewindslieden en hun departementen. Wij zullen maximaal vanuit onze deskundigheid en taken daarbij onze inbreng leveren. In andere situaties en in de voorfase van een crisis ligt de eerste verantwoordelijkheid bij de VWA. De VWA zal in de toekomst naar buiten toe duidelijker en explicieter maken wat haar eigen verantwoordelijkheid en taak is in verschillende situaties.

### **Meerwaarde**

Wat is nu de meerwaarde van de VWA? De drie genoemde taken bestonden voor een deel al, maar werden door verschillende organisaties en overheden behartigd. Die taken worden nu integraal behartigd door de VWA. De som heeft hier een duidelijke meerwaarde boven de delen. Risicobeoordeling en risicocommunicatie vullen elkaar aan en versterken elkaar. Als de VWA iets ontdekt, kan zonder omwegen actie worden ondernomen. Er is dus sprake van één instantie die de risico's opspoot en communiceert. Dat is winst voor politiek en samenleving. De informatie is zo ook effectiever en eenduidiger te communiceren aan stakeholders. De opzet van een goed netwerk van stakeholders vanuit de VWA zal daarbij goede diensten bewijzen. Iedereen beschikt zo over dezelfde informatie.

Naar de organisatie toe zijn er ook voordelen. Consumenten weten dat ze bij dat ene loket terecht kunnen. Datzelfde geldt voor het bedrijfsleven. Vragen, maar ook signalen komen zo, zonder al te veel bureaucratische hindernissen op de juiste plek terecht.

Deze meerwaarde van de combinatie van taken brengt me bij een volgend punt. De VWA is namelijk meer dan een voedselpolitie. Dat wil zeggen: het gaat om meer dan om een reactief, toezichthoudend optre-

den. Maar dat was u inmiddels al wel duidelijk geworden. De VWA zal juist van een re-actieve naar een pro-actieve organisatie toe moeten. Ook het accent bij risicobeoordeling en risicocommunicatie zal in die richting moeten verschuiven. Die pro-actieve rol kan de VWA vervullen als zij als instantie in staat is vroegtijdig te attenderen op risico's die zich zullen gaan voordoen. Die rol zal de VWA kunnen vervullen omdat de lijnen naar betrokken partijen kort zijn. Die rol zal de VWA ook kunnen vervullen door een zeer doelgerichte aansturing van onderzoek naar mogelijke risico's.

Die rol kan de VWA in de derde plaats vervullen als zich ook een emancipatie van producent en consument voordoet. Hierbij doel ik op een nieuwe taakopvatting van producent en consument. Emancipatie van de producent betekent dat de producent de vrijheid krijgt en de verantwoordelijkheid neemt om veilige producten te leveren. En dat voldoende scherp en hard borgt, dat zeker stelt voor de consument en dat toetsbaar maakt voor de overheid. Niet omdat vaderschap staat op de loer ligt. Maar vanuit een notie van maatschappelijke verantwoordelijkheid en uiteindelijk bedrijfsmatig eigenbelang.

Hetzelfde zou ik willen zeggen over de consument. Ook die zou een emancipatieproces moeten doormaken. De communicatiestrategie van de VWA gaat uit van een mondige consument die zelf zijn oordeel wil vormen en zijn eigen verantwoordelijkheid neemt. De VWA kan hem daarbij helpen door die informatie te verschaffen die hij nodig heeft om heldere keuzes te maken.

Deze emancipatie van producent en consument geven de overheid de mogelijkheid om pro-actief zorg te dragen voor de veiligheid van de consument.

Met deze schets van de eigen verantwoordelijkheden van producent, consument en overheid heb ik de verschillende verantwoordelijkheden van de partners van de VWA benoemd. De VWA heeft te maken met het bedrijfsleven, de consumenten, de verschillende overheidsinstanties en met kennisinstituten. Op de relatie van de VWA met deze laatste groep ga ik in het laatste deel van mijn betoog in.

### **Relatie kennisinstituten**

De VWA kan niet zonder goede wetenschappelijke onderbouwing voor haar risicobeoordeling. Dat betekent dat de VWA nauwe contacten moet onderhouden met kennisinstituten. Die contacten zijn er al. Ik wil hier de relatie met het RIKILT en het RIVM in het bijzonder noemen. De samenwerking tussen deze instituten op het gebied van de voedselveiligheid juich ik toe. Tegelijkertijd zou ik willen aansporen om die samenwerking



verder te optimaliseren. Vanuit één onderzoeksprogramma stuurt de VWA aan. Graag zie ik dan ook een eenduidige, optimale beantwoording vanuit het consortium RIKILT / RIVM.

Maar er zijn meer kennisinstellingen die van nut kunnen zijn voor de VWA. De contacten daarmee zullen veelal een tweezijdig karakter hebben. De VWA is de vragende partij in die zin dat zij helder en scherp aangeeft welke nieuwe onderzoeksvragen zich voordoen. Aan de kennisinstellingen de eervolle taak om de VWA te voorzien van adequate antwoorden.

### **Vraagstukken voor de toekomst**

Ik wil vandaag de aandacht vestigen op een aantal vragen die in de toekomst de nodige aandacht zullen vergen. In de eerste plaats die vragen die te maken hebben met risico's in de keten van voedselproductie. Fysische, chemische en microbiologische verontreinigingen van levensmiddelen zullen zich blijven voordoen. De ontwikkeling van analysemethoden blijft dan ook nodig. Steeds weer duiken nieuwe stoffen op. Het gaat dan niet alleen om nieuwe stoffen, maar ook om nieuwe kennis over stoffen die vrijkomen bij bestaande productieprocessen. Zoals bijvoorbeeld het kankerverwekkende acrylamide bij het frituren van aardappelproducten. Preciezer meten en weten is de basis om met het treffen van maatregelen verbeteringen aan te brengen.

Andere voorbeelden zijn nieuwe verpakkingsvormen die van invloed zijn op de voedselveiligheid. Maar ook kan een industriële toepassing van brandvertragende stoffen, bijvoorbeeld in kleding, op den duur leiden tot verontreiniging van het milieu en daardoor ook van voedsel. Kortom, projecten die er op gericht zijn bestaande en toekomstige risico's in breed verband in kaart te brengen, verdienen onze steun. De toxicologie en de milieuchemie zijn belangrijke disciplines vanuit het oogpunt van de zo-even genoemde probleemvelden.

Vraagstukken op het gebied van de microbiologie zullen eveneens blijvend de aandacht vragen in relatie tot de voedselketen. Steeds weer zullen gezondheidsbedreigende micro-organismen als bacteriën, schimmels, en virussen maar, maar zeker ook prionen een specifieke bedreiging vormen. De natuur laat zich niet dwingen en slaat terug: antibiotica-resistentie ligt op de loer evenals het anderszins voorkomen van virulente organismen.

Een belangrijke vraag in het verband van de analyse van risico's is de proportionaliteit van onze inspanningen en meten. In een aantal gevallen, waarbij een zeer verfijnde meting mogelijk is, is er geen relatie meer tot

de beoogde gezondheidsbescherming. Hier zou ook eens naar gekeken moeten worden, in eigen land en internationaal.

Een tweede vragencomplex betreft de relatie tussen voedsel- en productveiligheid en de economie. Ik sprak eerder over de emancipatie van de producent. Nog onvoldoende is de verantwoordelijkheid van de producenten voor een veilig product ingebed in de bedrijfsprocessen. Er zullen producenten zijn die deze verantwoordelijkheid niet oppakken vanuit een simpel besef van maatschappelijke verantwoordelijkheid. Het kan helpen als duidelijk wordt dat integratie van deze verantwoordelijkheid een duurzame vorm van ondernemen is die op langere termijn, ook economisch gezien, rendement oplevert. Hier ligt een uitdaging voor het onderzoek. Uitkomsten van dergelijk onderzoek kunnen bedrijven ondersteunen om tot een verantwoorde manier van produceren te komen. Dit alles met het oog op een sterkere mate van zelfsturing bij bedrijven, uiteraard binnen de normen die de overheid stelt.

Een derde onderzoeksterrein betreft de veiligheidsperceptie door consumenten. We komen daarbij haast op psychologisch terrein. Maar dat is niet erg. Voedselveiligheid vergt een multidisciplinaire aanpak. Als het goed is, en zo heb ik dat ook eerder verwoord, zal bij een goede rolvervulling van producent en overheid, het consumentenvertrouwen toenemen. Toch is niet geheel duidelijk hoe de perceptie van voedselveiligheid door de consument er uit ziet. Om welke redenen ontstaat er een gevoel van onveiligheid en hoe wordt dit gevoel gerechtvaardigd? Op grond van welke informatie komt de consument tot zijn oordeel en welk gezag heeft de verstrekker van deze informatie? Het is van belang voor het managen van risico's om inzicht in deze processen te krijgen.

Tot slot wil ik bij de opsomming van deze aandachtsvelden nog eens het belang van internationale samenwerking benadrukken. Ik hoop op een snelle totstandkoming van de EFSA. De VWA kan niet alleen maar nationaal werken. Nodig is intensieve Brusselse samenwerking met het oog op een zo goed mogelijke risicobeoordeling en zo goed mogelijk onderzoek. Die samenwerking gaat overigens nog verder dan Brussel. Nodig is ook samenwerking in het verband van de WHO, de Codex Alimentarius en de FAO. Ontwikkeling van internationale waarschuwingssystemen en databanken verdienen een hoge prioriteit.

De integrale benadering van de voedselveiligheid vergt de ondersteuning vanuit een veelheid van wetenschappelijke disciplines. Ik daag Wageningen Universiteit en Researchcentrum uit daaraan een bijdrage te leveren.

Dames en heren,

De VWA streeft naar een integrale aanpak van de voedselveiligheid. Er zijn meer voorbeelden te geven dat op een bepaald moment een meer integrale aanpak aantoonbare voordelen biedt. Ik denk aan het waterbeheer. Nog niet zo lang geleden droeg het waterschap, als functioneel gedecentraliseerd overheidsorgaan, er zorg voor dat de ingezetenen droge voeten hielden. Beheer van het waterpeil was de kerntaak. Vanuit het oogpunt van een enkele doelgroep bleef dat peil relatief laag. Nu is het zo dat niet alleen de kwantiteit van het water maar ook de kwaliteit van het water tot de verantwoordelijkheden van het waterschap behoort. En meer dan dat. Brede maatschappelijke belangen tellen mee. Ik doel op overwegingen uit het oogpunt van milieu en natuur. En misschien wordt het waterschap ooit nog wel eens een omgevingschap.

Wat u ziet is dat een complex van belangen en een veelheid aan belanghebbenden vragen om een gecombineerde, zeg: integrale aanpak.

De VWA wil een dergelijke integrale aanpak realiseren vanuit de meerwaarde van één organisatie die zowel toezicht houdt, als risico's beoordeelt en die ook communiceert. Zij betreft daarbij zoveel mogelijk mensen en werkt tegelijkertijd toe naar een herverdeling van verantwoordelijkheden tussen betrokkenen. In het bijzonder heb ik daarbij gewezen op de noodzaak van een verschuivende verantwoordelijkheidsverdeling tussen overheid, bedrijfsleven en consument. Consumenten en producenten die emanciperen naar het dragen van een duidelijke eigen verantwoordelijkheid. Zodat de VWA pro-actief kan bijdragen aan de reductie van risico's.

**Voedselveiligheid: Mensen, Middelen en Macht...**  
door dr.ir. C.D. de Gooijer, algemeen directeur RIKILT,  
Instituut voor Voedselveiligheid

Mijnheer de Staatssecretaris, Mijnheer de Directeur-Generaal VWA,  
Dames en Heren,

Voedselveiligheid: Mensen, Middelen, en Macht. Een intrigerende titel, althans dat was de bedoeling. Ik zal hem nu niet uitleggen, maar hoop dat u aan het einde van mijn verhaal er enig begrip voor zult hebben.

Bij voedselveiligheid spelen altijd twee begrippen een rol. Ten eerste stoffen, die biologisch of microbiologisch, danwel chemisch of fysisch van aard kunnen zijn. We zijn vaak geneigd te denken aan contaminanten of besmettingen, maar u moet stoffen ruimer opvatten: het gaat ook om inhoudsstoffen die "van nature" aanwezig zijn, dan wel met een positieve bedoeling zijn toegevoegd. Ten tweede effecten van stoffen, en daarbij moet u denken aan effecten op cellen, op organismen, waarbij effecten op de mens het meest interessant zijn, en effecten op populaties, ofwel op ons. De laatste groep komt u regelmatig in de pers tegen onder de noemer Volksgezondheid. Uiteraard wordt het pas echt interessant als er enige vorm van interactie tussen deze twee begrippen, stoffen en effecten, plaatsvindt, en dit is meestal het geval.

Het voert hier in verband met de tijd te ver om alle stofgroepen en alle effectgroepen te behandelen, laat staan alle interacties, ik zal me dan ook concentreren op de chemische stofgroep en de effecten daarvan. Wel wil ik twee terreinen apart noemen. Ten eerste het terrein van de microbiologie, waar binnen de leerstoelgroep van emeritus hoogleraar Rombouts, en straks van professor Zwietering wordt gewerkt aan met name de reactie van vooral ziekteverwekkende bacteriën op stress of spanning die het beestje vanuit de omgeving ervaart. Inzicht hierin is van groot belang om de microbiologische veiligheid van producten te kunnen blijven garanderen. Hierbij wordt samengewerkt met het RIKILT en het RIVM.

Ten tweede de effectstudies van de leerstoelgroep Toxicologie van professor Rietjens. Effecten van nieuwe voedingsmiddelen, van contaminanten of besmettingen vanuit voedingsmiddelen of het milieu, en verschillen in gevoeligheid voor stoffen tussen verschillende mensen ook in relatie tot hun levensstijl worden hier bestudeerd. Ook hier in samenwerking met RIKILT en RIVM. Een haast klassiek voorbeeld van deze samenwerking tussen fundamenteel onderzoek en de toepassingsgerichte kant is de ontwikkeling van de CALUX-assay. Dioxine is een uiterst moeilijk meetbare stof, of eigenlijk groep stoffen. Bij de groep Toxicologie is een methode ontwikkeld om de aanwezigheid van deze stof aan te tonen met cellen, die oplichten in de aanwezigheid van dioxine. Deze test is vervol-

gens bij RIKILT gevalideerd, dat wil zeggen geschikt gemaakt voor de praktijk van alledag, en wordt nu op routinebasis in ons laboratorium gebruikt. Tegen veel lagere kosten kunnen we zo veel meer metingen doen dan met de standaardmethode, die chemisch-analytisch is.

Mensen. De arbeidsmarkt is gespannen, en als ik de inschrijvingen bij het HBO voor chemisch analisten bekijk wordt dit in de toekomst problematisch. Voor academici in ons vakgebied is er nog voldoende aanbod, wel was een scholing in de praktijk noodzakelijk. Dit gaat veranderen. Vanaf nu is er de Master of Science opleiding Voedselveiligheid. Het opleidingsprogramma biedt ruimte om hiaten in achtergrondkennis bij te spijkeren, en, naast een brede basiskennis heel belangrijk, een cursus communicatie is verplicht. Afstudeervakken zijn mogelijk bij Toxicologie, Microbiologie, Voeding en Epidemiologie, en uiteraard verwelkomt het RIKILT de studenten volgend jaar graag voor een stage in de praktijk.

Dames en heren, 2002 is nog maar net halverwege voorbij, en dit is het overzicht van 5 grotere incidenten. Twee verboden antibiotica, een verboden herbicide, een verboden hormoon en een stof die al helemaal niet in voeding thuishoort. Hoe komen we achter het vóórkomen van dit soort stoffen? Helaas komt het voor dat "iets gek" een spoor oplevert, bijvoorbeeld eieren die niet uitkomen (dioxine) of zeugen die geen biggetjes krijgen (MPA). De hoofdstroom echter bestaat uit wettelijk verplichte metingen. Laat ik u hiervan de huidige werkwijze schetsen. Er worden monsters genomen, waarna een meting op de betreffende stof volgt, de gevonden hoeveelheid wordt vergeleken met een norm, daar rolt een advies c.q. alarm uit, en vervolgens volgt elders een aanpassing aan hetzij productie, hetzij verwerking, hetzij consumptie. Bij die metingen hoort een gedegen stuk validatie, want het is wel prettig als een meetinstituut zegt dat er iets inzit we ook zeker weten dat dat zo is. Laten we dit betitelen als het huidige paradigma. Nu ben ik toch nog wetenschapper, dus we gaan een grafiek uitzetten. Op de Y-as plaatsen we de perceptie van voedselveiligheid door de consument, dus niet de voedselveiligheid zelf. Op de X-as zetten we de technische vooruitgang op analytisch gebied. Hier zijn drie trends waarneembaar:

Gemiddeld genomen daalt de gevoeligheid of ondergrens van een bepaling met een factor 10 per 4 jaar. Waren we in 1990 gewend aan concentraties in de orde grootte Parts Per Million of milligram per kilogram, vandaag de dag is Parts Per Billion de norm, dus microgram per kilogram, of zelfs lager dan dat. Voor uw begrip: dit komt overeen met het vinden van één chinees in de hele populatie chinezen op aarde. Tevens wordt er continu gewerkt aan het ontwikkelen van analysemethoden voor nieuwe stoffen in al dan niet nieuwe grondstoffen of levensmiddelen, en bovendien stijgt het aantal mogelijkheden om grote monsterhoeveelheden te analyseren, oftewel high-throughput systemen. Ergo: we meten meer stoffen, in lagere concentraties in meerdere voedingsmiddelen in grotere

aantallen. U kunt in plaats van technische vooruitgang ook tijd lezen op de X-as. Hoe past ons huidige paradigma hier nu in? Welnu, bij lage analytische mogelijkheden, oftewel vroeger, werd weinig gemeten, dus zag je ook weinig, dus hoorde je weinig in de pers, dus was de perceptie van voedselveiligheid hoog. Vandaag wordt veel gemeten, dus veel in de pers dus lijkt er altijd wel wat mis te zijn en is het vertrouwen laag. En dit proces gaat, dankzij de vooruitgang in analysetechniek, alsmaar door. Bij elke vondst komt in de meeste gevallen de reactie van overheidszijde dat er geen gevaar voor de volksgezondheid is. Wetenschappelijk gezien klopt dit ook, gelukkig. Of er komt vanuit een onderzoeksorganisatie een reactie dat je voor de acuut giftige dosis nitrofuranen 4 kilo garnalen moet eten. Ook dit klopt. Of deskundigen verkondigen de boodschap dat ons voedsel nog nooit zo veilig is geweest. De consument kan niet anders dan in opperste verwarring achterblijven. Het verschil tussen volksgezondheid en eigen gezondheid is diffuus, een reactie van gelatenheid treedt op: "je kunt ook niks meer eten tegenwoordig", en de vraag blijft waarom een stof verboden is als er bij ontdekking ervan geen gevaar voor de volksgezondheid is.

In ons paradigma zit een vergelijking met een norm. Om dat te kunnen doen is een norm nodig. Deze komt uit een risicobeoordeling, waarvan de toxicologie de basis vormt. Input hierbij zijn blootstellingsgegevens vanuit consumptiemetingen. Vermeldenswaardig hierbij is dat deze normstelling zich op het internationale vlak afspeelt, bij de WHO en FAO middels de Codex Alimentarius, die wereldwijde normen ontwikkelt, richtlijnen uitvaardigt en aanbevelingen doet. Kenmerkend hierbij is dat het lang duurt voordat er overeenstemming is, u kunt daarbij eerder aan jaren dan aan maanden denken. Kortom: als er uiteindelijk een norm is, dan houdt die norm ook geruime tijd stand. Die normstelling komt kort samengevat als volgt tot stand: vanuit de toxicologie wordt in eerste instantie gekeken of een stof kankerverwekkend en mutageen is, dat gebeurt in proefdieren of in celkweken. Blijkt een stof dat niet te zijn, dan volgt onderzoek tot een concentratie wordt gevonden waarin geen effect meer zichtbaar is (het No-Effect level of NOEL). Doorgaans wordt die concentratie dan uit veiligheidsoverwegingen twee maal door tien gedeeld (een keer voor de vertaalslag van rat naar mens en een keer voor verschillen in gevoeligheden tussen mensen). Als resultaat volgt dan een Acceptable Daily Intake (voor de mens) waaruit een Maximale Residu Limiet (voor een product) uit voortkomt. Uiteindelijk wordt er gewerkt met een lijst stoffen genaamd Annex I-IV, van toegestane, gelimiteerd toegestane, of verboden stoffen. De vierde groep wordt gevormd door zogenaamde ALARA stoffen (As Low As Reasonably Achievable), die bij voorkeur verboden moeten worden, maar wijd in onze omgeving zijn verspreid en waarvan daarom de concentratie zo laag mogelijk moet zijn, bijvoorbeeld dioxine.

Nu is één ding zeker: een mens is geen rat. Als de toxicologie de mogelijkheden zou hebben om met menselijk materiaal effectstudies te doen, dan zouden de normen wel eens heel anders kunnen liggen – hetzij hoger, hetzij lager. Met de komst van de technologie van genomics, proteomics en metabolomics is deze toxicologische droom bijna werkelijkheid geworden. Immers, met genomics kunnen effecten op menselijk DNA/RNA worden gemeten, met proteomics effecten op menselijke eiwitten, en met metabolomics effecten op het metabolisme van de menselijke cel in kaart worden gebracht. Niet morgen, maar op een redelijke termijn van tussen 5 en 10 jaar kunnen we op populatiebasis nieuwe inzichten krijgen voor de stoffen op de huidige lijsten. En als dat monnikenwerk is, dan moet dat maar – deze technologie ontwikkelt zich erg snel, dus dat monnikenwerk zal uiteindelijk wel meevallen. Dat je met genomics altijd wel een effect ziet is momenteel waar, maar hier reken ik op voortschrijdend inzicht. Nog een stap verder (en dus ook later) lijkt het nu bijna science fiction dat het mogelijk wordt om op individuele basis uitspraken te doen over effecten van stoffen, goede en slechte, inclusief stapelingseffecten waarin stoffen elkaar onderling beïnvloeden. Of we dit op basis van individuele DNA gegevens willen blijft vooralsnog een maatschappelijk vraagstuk. Desondanks, op populatieniveau biedt deze technologie naar mijn mening een mogelijkheid voor nieuwe inzichten, en een aanknopingspunt om het vertrouwen te herstellen. Een waarschuwend woord is echter op zijn plaats: zonder een goede communicatie over een gevoelige zaak als het werken met menselijk DNA en ook nog akelige stoffen gaat dit niet lukken. En dan bedoel ik niet dat de beta-wetenschap iets uitontwikkelt en de gamma's dat mogen “verkopen”, maar dat vanaf het begin deze interactie er moet zijn; een benadering waar we in Wageningen goed voor zijn toegerust.

**Voedselveiligheid: Mensen, Middelen, en Macht.** Mensen zullen we moeten opleiden, en koesteren. Zij zijn de sleutel tot innovatie. Voor de middelen geldt een eenvoudig: meer, voor innovatie! X-omics staat aan het begin van zijn ontwikkeling, en het kost geld om er op tijd bij te zijn. En Macht? Hier bedoel ik de macht tot innovatie, en daar is wetenschappelijke ontwikkeling, zowel gamma als beta, voor nodig. Ik hoop dat duidelijk gemaakt te hebben.

Graag wil ik de heren Bakema, van Gorcom, Hoogenboom, Keijer en Kromhout bedanken voor hun bijdrage aan deze presentatie. Dames en heren, dit was een typisch Noord-Europees verhaal. Vol met high-tech, hier ziet u een DNA-micro-array, in werkelijkheid is één vakje een vierkante cm<sup>2</sup>, waarin genen (in dit geval van een tomaat) wel of niet tot expressie komen, hetgeen in de rode of groene kleur terugkomt. Woorden als “cultuur” en “genieten” zijn in Noord-Europa wat uit de belangstelling verdwenen. Laat ik daar dus mee afsluiten, na het slotwoord van onze voorzitter wens ik u een hapje en een drankje om van te genieten.