

**Weten en Eten**  
**Een verkenning vanuit de ethiek van kennisvragen opgeroepen door  
nieuwe ontwikkelingen op voedselgebied**

Een verkennend essay in opdracht van de  
Adviesraad voor Wetenschaps- en Technologiebeleid

Frans W.A. Brom  
Centrum voor Bio-ethiek en Gezondheidsrecht  
Universiteit Utrecht

## **Inhoudsopgave**

Samenvatting	2
Voorwoord	5
1. Een schets langs drie lijnen	7
1.1 Naar meer dan voldoende voedsel	11
1.2 De afstand tussen consument en producent	14
1.3 Veranderende relatie tussen gezondheid en voedsel	18
2. Van de lijnen naar de kennisthema's	24
2.1 Van meer naar beter	25
2.2 Voedsel op afstand	29
2.3 Voedsel en gezondheid	33
2.4 Verschillende actoren, verschillende vragen	40
2.5 Het belang van een geïntegreerde aanpak	42
3. Tot slot	43
BIJLAGE: Vertrouwen en verantwoordelijkheid nader uitgewerkt	45
Vertrouwen (Brom & Meijboom)	46
Verantwoordelijkheid (Brom & Verweij)	49
De auteur en het Centrum voor Bio-ethiek en Gezondheidsrecht	53

## **Weten en Eten**

### **Een verkenning vanuit de ethiek van kennisvragen opgeroepen door nieuwe ontwikkelingen op voedselgebied**

Frans W.A. Brom

#### **Samenvatting**

In Nederland – en de rest van de Westerse wereld – is meer dan voldoende voeding van relatief hoge kwaliteit beschikbaar. Ons voedsel is verhoudingsgewijs veilig. Toch lijkt er onrust te zijn ontstaan onder consumenten en burgers. Kijk maar eens naar de recente crises. De kranten hebben bol gestaan van dioxine, BSE, hormonenmaffia, salmonella en bestrijdingsmiddelen. Tegen de achtergrond van deze onrust verken ik in dit essay welke kennisvragen en maatschappelijke kennisbehoefte op voedingsgebied in de Westerse wereld opgeroepen worden door wetenschap en technologie.

Om deze kennisbehoefte op het spoor te komen zal ik enkele ontwikkelingslijnen achter de voedselincidenten schetsen. Ik ga er vanuit dat de incidenten van de afgelopen jaren zichtbare tekens zijn van in de eerste instantie niet direct zichtbare ontwikkelingen. Het zijn rimpels in het water die veroorzaakt worden door bewegingen onder water. Pas als we de stromen onder water kennen, kunnen we bepalen welke kennis nodig is. Ik beschrijf daarom drie ontwikkelingslijnen op het gebied van voedsel.

De *eerste lijn* betreft de manier waarop in het Westen een situatie van voedselzekerheid gecreëerd is. Centraal staat de ontwikkeling van voldoende en veilig voedsel door overheidsbeleid dat zich richt op een systematische rationalisering van de landbouw. Deze ontwikkelingslijn is in het Westen tegen haar grenzen aangelopen doordat kwantiteitscriteria in botsing zijn gekomen met kwaliteits- en duurzaamheidscriteria. Dit leidt ertoe dat er bij consumenten een behoefte gegroeid is aan voedingsmiddelen met toegevoegde waarde op het gebied van gezondheid, lifestyle of identiteit.

De *tweede lijn* betreft de groei in afstand tussen voedselproductie en voedselconsumptie. Centraal staat de ontwikkeling van de fysieke en mentale afstand tussen voedselproductie en voedselconsumptie. En omdat voedsel van belang is voor de vorming van menselijke identiteit, vormt de gegroeide afstand een continue bedreiging voor die identiteit. Hierdoor raken twee onderscheiden functies van voedsel – de symbolische en de functionele – door elkaar. Concrete confrontatie met het feitelijke productieproces – door met name een crisis – leidt daarom tot een gevoel van vervreemding dat de crisis versterkt. De afstand bedreigt het vertrouwen.

De *derde lijn* betreft de veranderende relatie tussen voedsel en gezondheid. Centraal staat de veranderende relatie tussen voeding en gezondheid. Van voedsel worden we niet alleen ziek als er ziektekiemen of giftige stoffen inzitten, maar ook als we éézijdig of overmatig eten. Voedsel kan niet alleen bijdragen aan onze gezondheid door voldoende en gevarieerd te eten, maar ook door specifieke gezondheidsbevorderende effecten. Door de invloed van specifieke gezondheidsbevorderende effecten van voedsel en door kennis van specifieke individuele voedingsbehoeften (bijvoorbeeld door Genomics onderzoek) kan de grens tussen voedsel en geneesmiddel vervagen. De relatie tussen gezondheid en voeding is daardoor veel ingewikkelder geworden.

De drie geschetste lijnen vormen de achtergrond, de onderstroom bij de recente voedseldiscussies. In het tweede deel van dit essay verken ik op basis van deze lijnen de vraag welke kennis nodig is om adequate interactie tussen wetenschap, technologie en de samenleving op gang te brengen. Ik onderscheid daarbij een aantal thema's die ik uitwerk. In een bijlage bij dit essay zijn twee voorbeelden aan de hand van de begrippen vertrouwen en verantwoordelijkheid verder uitgewerkt.

De centrale boodschap van dit essay is dat de kennisvragen die door de wetenschappelijke en technologische ontwikkelingen op voedingsgebied worden opgeroepen, door de toenemende interactie van de verschillende velden niet kunnen worden opgesplitst in landbouwvragen, voedselveiligheidsvragen en gezondheidsvragen. De dynamiek van de ontwikkelingen bestaat erin dat juist dergelijke opdelingen achterhaald zijn. De maatschappelijke component van voedselvragen vraagt om een geïntegreerde aanpak.

## Kennisthema's

### **1: Van meer naar beter**

De ontwikkelingslijn naar voldoende en veilig voedsel is in het Westen tegen haar grenzen aangelopen doordat kwantiteitscriteria in botsing zijn gekomen met kwaliteits- en duurzaamheidscriteria. Dit leidt ertoe dat er een behoefte gegroeid is aan voedingsmiddelen met toegevoegde waarde op het gebied van gezondheid, lifestyle of identiteit. Het wereldvoedselvraagstuk dwingt volgens een aantal auteurs om deze lijn van productieverhoging – buiten het Westen – voort te zetten; anderen bestrijden dit omdat volgens hen het wereldvoedselvraagstuk niet primair een productievraagstuk is.

Individualisering en pluriformisering  
Alternatieve productiewijzen  
'Genvoedsel'

### **2: Voedsel op afstand**

Door de groeiende fysieke en mentale afstand tussen voedselproductie en voedselconsumptie raken twee onderscheiden functies van voedsel – de symbolische en de functionele – door elkaar. Concrete confrontatie met het feitelijke productieproces leidt tot een gevoel van vervreemding waardoor het vertrouwen wordt bedreigd.

Identiteit  
Vertrouwen en betrouwbaarheid  
Verantwoordelijkheid

### **3: Voedsel en gezondheid**

Van voedsel worden we niet alleen ziek als er ziektekiemen of giftige stoffen inzitten, maar ook als we éézijdig of overmatig eten. Voedsel kan niet alleen bijdragen aan onze gezondheid door voldoende en gevarieerd te eten, maar ook door specifieke gezondheidsbevorderende effecten. De relatie tussen gezondheid en voeding is veel ingewikkelder geworden.

#### **Risico's**

Risico-analyse en bepaling  
Voorzorgprincipe  
Risico-acceptatie en communicatie

#### **Kansen**

Contextualiteit van gezondheidsclaims  
Gestolde normativiteit  
Marktpush

*Voor uitwerking zie hoofdstuk 2*

## **Voorwoord**

Dit essay is schatplichtig aan de discussies binnen de European Society for Agricultural and Food Ethics, EurSafe. Met name tijdens de discussies over de vraag of het zinnig was om een vereniging voor landbouw- en voedslethiek op te richten, zijn veel van de issues uit dit essay besproken. Leidende gedachten bij het besluit om EurSafe op te richten waren ten eerste de overtuiging dat veel vragen op het gebied van de landbouw en voedslethiek nog onvoldoende gearticuleerd en gethematiseerd zijn en ten tweede dat een interdisciplinaire aanpak van deze vragen noodzakelijk is. Bij de bestudering van de huidige morele vraagstukken op het gebied van de landbouw en de voedingssector blijkt steeds weer dat dit terrein niet alleen interessant is voor ethici, maar ook raakt aan andere wetenschappelijke disciplines zoals rechten, sociologie, landbouwwetenschappen, moleculair biologie en de genetica.

Dit essay heeft een tentatief en explorerend karakter. Met deze tekst wil ik een kader bieden voor activiteiten die nodig zijn om de kennisvragen op voedselgebied verder te articuleren. Bij het schrijven van dit essay heb ik mij daarom beperkt tot vragen op het gebied van de maatschappelijke kant van het voedselonderzoek. Ik onthoud mij derhalve van het verkennen van mogelijke of zelfs kansrijke ontwikkelingen binnen het voedselonderzoek. Ook heb ik geen uitgebreide gesprekken kunnen voeren met verschillende maatschappelijke actoren om hun kennisbehoefte te inventariseren. Tegen de achtergrond van dit essay zouden deze gesprekken natuurlijk wel gevoerd kunnen worden. Immers om tot een verder identificatie van de kennisbehoefte te komen, zijn deze actoren van groot belang.

Deze tekst heeft zoals gezegd een tentatief en verkennend karakter. Met dit essay wil ik een agenda voorstellen die inzet van verdere gesprekken met

betrokken onderzoekers, consumenten, bedrijven en overheden zou kunnen zijn.

Ik dank mijn collega's van het Centrum voor Bio-ethiek en Gezondheidsrecht, Lidwien Mol en Franck Meijboom en de directeur van de Adviesraad voor Wetenschaps- en Technologiebeleid, Véronique Timmerhuis voor het commentaar dat zij op een eerste versie gegeven hebben. Een latere versie is vervolgens in de Adviesraad voor Wetenschaps- en Technologiebeleid besproken. Op basis van het commentaar van de Raad, en de discussie met de AWT-raadsleden Jozien Bensing en Harry Voorma heb ik het essay afgerond. Mijn CBG collega's Marcel Verweij en Franck Meijboom zijn coauteur van de teksten over vertrouwen en verantwoordelijkheid in de bijlage.

Ik hoop dat het essay zal bijdragen aan verdieping van kennis van de maatschappelijke component van voedingsonderzoek.

Frans W.A. Brom

Utrecht, Centrum voor Bio-ethiek en Gezondheidsrecht

20 december 2001

## **1. Een schets langs drie lijnen**

In Nederland – en de rest van de Westerse wereld – is meer dan voldoende voeding van relatief hoge kwaliteit beschikbaar. Ons voedsel is verhoudingsgewijs veilig. Wetenschappelijke ontwikkelingen hebben hier sinds de Tweede Wereldoorlog sterk aan bijgedragen. Maar het Westerse niveau van voedselzekerheid, voedselkwaliteit en voedselveiligheid wordt helaas op geen stukken na gehaald in een werelddeel als Afrika. Dat is een zorg die terecht hoog op de politieke en maatschappelijke agenda staat, maar waar ik in dit essay niet uitgebreid op in ga.

De vragen waarop ik mij concentreer, hebben vooral te maken met de voedselsituatie in de Westerse wereld en met de rol die de wetenschap daarbij speelt. Terwijl de voedselveiligheid grosso modo alleen maar toenam in Europa en de Verenigde Staten, is er toch onrust ontstaan onder consumenten en burgers. Die maatschappelijke onrust maakt een maatschappelijke ontsporing op voedselgebied niet irreëel.

Onder maatschappelijk ontsporing versta ik een situatie waarin de maatschappelijke inbedding van wetenschappelijke ontwikkelingen dusdanig tekort schiet, dat het onmogelijk wordt om in brede lagen van de bevolking te discussiëren over de richting die wetenschap en samenleving met een bepaalde kwestie (in dit geval voedsel) willen inslaan.

De ethiek – als systematische exploratie en analyse van normativiteit – kan helpen om een dergelijke situatie te voorkomen. Dit vanuit de vooronderstelling dat expliciete aandacht voor de impliciete normativiteit behulpzaam is bij het op gang brengen van een adequaat maatschappelijk gesprek. Bovendien kan de ethiek helpen bij het identificeren van kennisvragen over de wijze waarop de samenleving met het voedingsonderzoek moet omgaan.

In dit essay verken ik welke maatschappelijke kennisvragen er zijn op voedingsgebied in de Westerse wereld. Het lijkt tamelijk boud om dat te doen aan de hand van de stelling dat er een ontsporing op voedselgebied

dreigt. Maar kijk eens naar de recente crises. De kranten hebben bol gestaan van dioxine, BSE, hormonenmaffia, salmonella en bestrijdingsmiddelen. Dergelijke crises kunnen we begrijpen als waarschuwingen. De discussie over voedselveiligheid sleept zich voort van voedselincident naar voedselcrisis. Het NRC-Handelsblad, bijvoorbeeld heeft zelfs op de WebSite een dossier over voedselveiligheid opgebouwd. Volgens sommige onderzoekers verliezen consumenten hun vertrouwen in de voedselproductie. Tegelijkertijd met deze voedselcrises verdedigt een aantal voedseldeskundigen dat ons voedsel nog nooit zo veilig is geweest. Zij menen dat een voedselcrisis voornamelijk een door de media opgeklopte hype is. Een maatschappelijk gesprek over de omgang met risico's op het gebied van voedselveiligheid lijkt niet gemakkelijk.

Maar het blijft niet bij de discussie over voedselveiligheid. Een tweede waarschuwing wordt afgegeven door de wijze waarop gediscussieerd wordt over het gebruik van genetische modificatie bij voedselproductie. Uit bijvoorbeeld het Eurobarometer-onderzoek blijkt dat consumenten – in ieder geval in Europa – zich massaal af keren van het gebruik van transgenese in de productie van voedingsmiddelen. Dit roept de vraag op hoe overheden en bedrijfsleven met deze 'consumer concerns' moeten omgaan. Een hele technologie lijkt in het verdomhoekje te zitten en voorstanders van de gentechnologie vrezen dat de ontwikkeling hierdoor stil gezet kan worden. De Nederlandse overheid heeft in het voorjaar van 2001 een Tijdelijke commissie biotechnologie en voedsel ingesteld onder voorzitterschap van Jan Terlouw. Deze commissie heeft tot taak om een publiek debat over het genetisch gemodificeerd voedsel te organiseren. Daarbij heeft deze commissie gekozen om een aantal concrete voorbeelden van gen-food te laten bediscussiëren ([www.etenengenen.nl](http://www.etenengenen.nl)). Dit publieke debat zal geen afsluiting van het maatschappelijk gesprek zijn, maar een stap in een reeds van discussies.

De huiver van – met name – de Europese consument heeft ook gevolgen voor de internationale handelsverhoudingen. Er staan bij ‘genvoedsel’ enorme handelsbelangen op het spel. Importbeperkingen in Europa lijken het gevaar in zich te dragen van grote internationale handelsproblemen. Er bestaan op dit punt al grote verschillen van inzicht tussen de Verenigde Staten en de Europese Unie. Beter inzicht in de achterliggende normativiteit kan het gesprek op gang houden.

En niet alleen de bedreigingen roepen discussie op. Ook de kansen. Een derde waarschuwing is de discussie over functional foods. Functional foods zijn voedingsmiddelen waarvan speciale gezondheidsbevorderende werking wordt geclaimd. Een voorbeeld hiervan is yoghurt met speciale bioactieve stoffen die goed zijn voor maag en darmen. Deze yoghurt is niet primair bedoeld voor zieke mensen, maar voor gezonde mensen om hun gezondheid te bevorderen. Producenten van deze voedingsmiddelen claimen een gezondheidsbevorderende werking. De vraag is echter of ze die claims ook kunnen waarmaken. Volgens de consumentenbond lang niet altijd. In een in het najaar van 2000 gestarte publiekscampagne bekritiseert de consumentenbond de feitelijke onderbouwing van die gezondheidsclaims. Deze vindt zij vaak erg mager. En er is bijna nooit een onafhankelijke beoordeling van deze claims. Onduidelijkheid over deze claims is niet goed voor het maatschappelijk vertrouwen in het voedselsysteem.

De discussies over voedsel maken duidelijk dat het aan de dialoog tussen voedingsonderzoek en samenleving schort. De maatschappelijke inbedding van voedselonderzoek is hierdoor in het geding. Dat is onwenselijk. Daarom is er systematische aandacht voor de ontwikkeling van kennis die de dialoog kan verbeteren. Er is kennis nodig om een verantwoorde maatschappelijke omgang mogelijk te maken met de ontwikkelingen die zich op voedingsgebied zullen gaan voordoen.

In dit essay wil ik die behoefte aan kennis specificeren. Om deze kennisbehoefte op het spoor te komen zal ik enkele ontwikkelingslijnen achter de voedselincidenten schetsen. Ik ga er daarbij vanuit dat de incidenten van de afgelopen jaren zichtbare tekens zijn van in de eerste instantie niet direct zichtbare ontwikkelingen. Het zijn rimpels in het water die veroorzaakt worden door bewegingen onder water. Pas als we de stromen onder water kennen, kunnen we bepalen welke kennis nodig is.

Ik begin met het beschrijven van drie ontwikkelingslijnen op het gebied van voedsel. Deze drie lijnen bestaan in interactie tussen maatschappelijke en wetenschappelijke ontwikkelingen. Daarom zijn deze in de beschrijving met elkaar verweven. De eerste lijn betreft de manier waarop in het Westen een situatie van voedselzekerheid gecreëerd is, de tweede lijn betreft de groei in afstand tussen voedselproductie en voedselconsumptie en de derde lijn betreft de veranderende relatie tussen voedsel en gezondheid.

## **1.1 Naar meer dan voldoende voedsel**

Het eerste dat opvalt als we naar de maatschappelijke en wetenschappelijke ontwikkelingen op het gebied van voedsel kijken, is de enorm toegenomen voedselzekerheid. Het hoofddoel van het Amerikaanse landbouwbeleid na de grote economische crisis en van het Europese landbouwbeleid na de Tweede Wereldoorlog – voldoende, veilig voedsel – is gerealiseerd. De moderne landbouw is voor het slagen van de oogst minder afhankelijk van natuurlijke omstandigheden en het volume van de productie is enorm gestegen. Het gevaar van voedselschaarste is in het Westen omgebogen in overproductie. Dit is met name te danken aan de systematische rationalisatie van de voedselproductie.

De eerste vorm van systematische rationalisatie bij het streven naar voldoende en veilige voeding bestond in het ondersteunen van het gebruik van wetenschap en technologie door de landbouwpolitiek. Het wetenschappelijke landbouwonderzoek en de praktijkgerichte vertaling ervan hebben – onder meer door grote overheidssteun – een enorme vlucht genomen. Ook zonder een gedetailleerde beschrijving van deze ontwikkeling is het duidelijk dat de voedselproductie is gestegen onder invloed van het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen, van kunstmest, van fokkerij en plantenveredeling, door het gebruik van kassen, door mechanisatie en ga zo maar door. De systematische rationalisatie van de voedselproductie bestaat niet alleen uit het gebruiken van de inzichten uit de wetenschap en het toepassen van nieuwe productie ondersteunende technologieën, maar deze bestaat ook uit de rationalisatie van de maatschappelijke inrichting van de productiewijze. Rationalisatie heeft in dit geval betrekking op het streven naar verhoging van de efficiency door schaalvergroting. Deze schaalvergroting is ondersteund door een landinrichtingspolitiek die gericht was op het creëren van grotere productie-eenheden. Bij het nastreven van voldoende, veilig voedsel is het logisch dat de aandacht zich richt op de productiezijde. De productie van een voldoende

grote en constante stroom van identieke producten (bulkproducten van een standaardkwaliteit) was het belangrijkste doel van de landbouwpolitiek.

Tegen de achtergrond van deze lijn, is ook de ontwikkeling van de eerste generatie van 'genvoedsel' te plaatsen. De eerste transgene voedselgewassen die ontwikkeld zijn (zoals maïs en soja) passen binnen een bulkproductie. Gentechnologie wordt dan ingezet om efficiency te verhogen. Een omstreden voorbeeld is het resistent maken van planten door middel van transgenese tegen een bepaald pesticide. Het doel daarbij is om het gebruik van pesticiden efficiënter te maken. Dit moet leiden tot een vermindering van het gebruik van pesticiden, waardoor de kosten van de voedselproductie af zouden kunnen nemen en de belasting van het milieu verkleind zou kunnen worden. De systematische aanpak richt zich dus op het verbeteren van de bestaande systemen door efficiëntie verhoging en is gericht op een vergroten van de productie van bulkgoederen. Meer producten met minder kosten, minder grondgebruik en minder milieubelasting.

Een voortzetting van deze lijn wordt wel verdedigd vanuit het wereldvoedselvraagstuk. Het wereldvoedselvraagstuk is echter niet primair een productievraagstuk. Daarom is volgens sommigen het zoeken naar een oplossing langs de productiekant een verkeerde richting.

Deze ontwikkelingslijn loopt in het Westen tegen grenzen aan. De kwantiteitscriteria komen in botsing met kwaliteits- en duurzaamheidscriteria. Dit is recentelijk (mei 2001) voor de Veehouderij weer duidelijk verwoord in het rapport *Toekomst voor de Veehouderij, agenda voor een herontwerp van de sector* dat door een denkgroep onder voorzitterschap van dr. H.H.F. Wijffels voor de minister van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij geschreven is. Deze grenzen worden veroorzaakt door milieu- en dierenwelzijnproblemen, door overproductie en verzadiging van markten en door veranderende eetgewoonten. Door maatschappelijke pluralisering en

individualisering willen consumenten geen algemene producten meer, maar specifiekere producten die beter bij hen passen. Voedingsindustrieën richten zich daarom meer en meer op voedingsmiddelen met toegevoegde waarde. De toegevoegde waarde is niet alleen een toegevoegde voedingswaarde maar kan ook bestaan op het gebied van lifestyle of identiteit.

## **1.2 De afstand tussen consument en producent**

De tweede lijn beschrijft de groei in afstand tussen de productie en de consumptie van voedsel. Er bestaat een afstand tussen voedselconsumptie en voedselproductie in de moderne samenleving. Aan die afstand liggen verschillende ontwikkelingen ten grondslag. Zo is de voedselketen langer en ondoorzichtiger geworden. De ‘schakeloze’ voedselketen waarin producent en eindgebruiker samenvielen is al lang verleden tijd. Ook koopt bijna niemand het voedsel nog rechtstreeks bij de producent, en zelfs de kleinschalige tussenhandel is schaars geworden. Nog maar weinig producten worden bij de zelfslachtende slager, of bij de veilingbezoekende groentewinkel gekocht. De meeste producten in het Westen worden, zowel in de stad als op het platteland in supermarkten aangeschaft. Deze supermarkten zijn vaak onderdelen van grote ketens, waarbinnen veel producten centraal worden ingekocht.

De afstand tussen de productie en de consumptie van voedsel is ook groter geworden onder invloed van de innovaties in de voedingsmiddelen industrie. Consumenten schaffen meer en meer voedsel in verwerkte vorm aan. Daarbij doel ik niet alleen op de toename van kant en klaar maaltijden, maar ook op de toename in bewerking van grondstoffen in samengestelde producten. De laatste decennia is het belang van de voedselverwerkende industrie enorm toegenomen. Bij de industriële bewerking van voedsel wordt gezocht naar optimaal gebruik van technologische en wetenschappelijk methoden om zo efficiënt mogelijk zo goed mogelijke producten te produceren. Het gevolg hiervan is dat voedselketen veel ingewikkelder en onoverzichtelijker geworden is.

Het probleem deze toename in complexiteit is dat de transparantie van de keten kleiner wordt. Hierdoor is de mogelijkheid om de oorsprong van producten te traceren zo goed als verdwenen. De productgeschiedenis van individuele producten is hierdoor onkenbaar geworden, waardoor de afstand tussen productie en consumptie verder toeneemt.

Ook de mentale afstand tussen voedselconsumptie en voedselproductie is groter geworden. Een steeds kleiner deel van de bevolking heeft direct contact met de primaire voedselproductie. Er wonen bijvoorbeeld minder mensen in de buurt van voedselproducerende boerderijen. De contacten met de primaire productie zijn ook afgenomen doordat deze meer en meer geïnternationaliseerd is: er is een wereldvoedselmarkt ontstaan. Verbeterde conserveringsmogelijkheden, snel en goedkoop vervoer maken het mogelijk om ons voedsel over veel grotere afstanden te vervoeren. Door het verdwijnen van grenzen binnen de Europese Unie, en door de wereldhandelsliberalisatie (GATT en WTO) wordt het ontstaan van een internationale voedselmarkt bevorderd. Het ontstaan van de wereldvoedselmarkt wordt concreet duidelijk door komst van niet-traditionele consumptie-artikelen op ons menu en doordat veel ‘traditionele’ producten van elders worden aangevoerd.

De mentale afstand tussen voedselproductie en consumptie wordt ten slotte nog vergroot doordat de dominante beelden en verhalen over voedselproductie slechts beperkt overeenstemmen met de veranderde realiteit van de voedselproductie. In de reclame wordt het beeld van ambachtelijke voedselproductie opgeroepen. Gemaakt naar grootmoeders recept en met een plaatje van een Ot en Sien boerderij op de verpakking. Deze beelden van ambachtelijkheid worden niet alleen bewust opgeroepen in de reclame, maar worden ook overgedragen en levend gehouden in de verhalen in kinderboeken. De boerderijen in kinderboeken zijn meestal laag gemechaniseerde gemengde familiebedrijven zonder technologisch hoogstaande of intensieve methoden van productie. Ook in kookboeken en kooktijdschriften wordt het beeld van ambachtelijkheid gekoesterd. Zoals eerder gezegd, de werkelijkheid van de voedselproductie wijkt in grote mate af van deze beelden. Het overgrote deel van het voedsel dat in Nederland geconsumeerd wordt, wordt geproduceerd in de intensieve landbouw en veehouderij, het wordt verwerkt in hypermoderne voedingsindustrieën en

consumenten schaffen het aan in supermarkten die deel uitmaken van internationale ketens. Een kloof tussen de beelden van en verhalen over de voedselproductie en de werkelijkheid van de voedselproductie is hiervan het gevolg.

Deze kloof raakt mensen sterk omdat het hier voedsel betreft. Voedsel raakt mensen diep en het komt zeer dichtbij. Het heeft niet alleen een vitale functie voor ons levensonderhoud, het heeft ook een symbolische functie: voedsel speelt ook een belangrijke rol in de constructie van onze individuele en sociale identiteit. Daarom is de mentale afstand tot de productie van voedsel een continue bedreiging voor die identiteit. Door de mentale afstand zijn de symbolische en de functionele rol van voedsel niet goed op elkaar afgestemd.

De mentale afstand is tegelijkertijd paradoxaal. Het geven van voorlichting om die afstand op te heffen heeft niet veel zin omdat consumenten – onder normale omstandigheden – niet precies willen weten hoe hun voedsel geproduceerd wordt. Tegelijkertijd willen ze als er een probleem optreedt wel precies weten wat er gebeurt. Op het moment dat consumenten tijdens een crisis geconfronteerd worden met het feitelijke productieproces van hun voedsel (denk bijvoorbeeld aan de confrontatie met de wijze waarop in de intensieve veehouderij met varkens wordt omgegaan tijdens de varkenspest) ontstaat een gevoel van vervreemding dat de crisis versterkt. De ontdekking van de mentale afstand vergroot het gevoel van onveiligheid. Recente voedselcrises maken dit duidelijk. Onderstaand in een kader zijn drie voorbeelden geschetst. Het paradoxale karakter van de afstand – niet willen weten tot een crisis een confrontatie afdwingt – maakt dat het geven van algemene voorlichting over de productieomstandigheden vooraf weinig effect heeft en dat het bestrijden van dat gevoel van onveiligheid tijdens een crisis zich niet kan beperken tot het bestrijden van risico's op het functionele niveau alleen.

## **De afstand tussen producent en consument in drie recente crises**

### *De gekke koeienziekte*

Bij de gekke koeienziekte zijn consumenten verontwaardigd dat dode soortgenoten op het menu van onze koeien staan. Op het moment dat het misgaat, is de eerste reactie: koeien zijn toch geen carnivoren? Door de afstand tot het gerationaliseerd productiesysteem waarin ingrediënten voor diervoeder slechts op hun nutriële aspecten bekeken worden, ontstaat een gevoel van vervreemding. De wetenschappelijke en de politiek-bestuurlijke reactie op de gekke koeienziekte hebben de crisis verergerd. Omdat het hier aanvankelijk een onbekende ziekte betrof, heeft een deel van de wetenschappelijke wereld sceptisch gereageerd op de angst bij de consumenten. Hierdoor verloor de wetenschap het vertrouwen dat nodig is om de risico's in perspectief te kunnen plaatsen. De bestuurlijke reactie leek vooral oog te hebben voor de belangen van de veehouders en de export, waardoor deze haar vertrouwensbasis verloor. Door het nemen van draconische maatregelen proberen overheden en bedrijfsleven thans het verloren vertrouwen weer terug te winnen.

### *De dioxine crisis*

In het Belgische dioxineschandaal waren de consumenten vooral ontzet om twee redenen. Ten eerste was het niet duidelijk hoe de dioxine in de voedselketen kwam (waar vandaan) waardoor het ook niet duidelijk was in welke voedingsmiddelen het allemaal in zou kunnen zitten (waarin). De angst voor het onbekende gevaar dat uit het niets kwam en dat overall aanwezig zou kunnen zijn. Vervolgens werd de ontzetting pas echt groot, toen het 'waar vandaan' beantwoord werd. Het bleek dat in vetsmelterijen afgewerkte industriële vetten in de voedselketen gebracht waren. Ook hier riep het actuele risico – dat waarschijnlijk erg klein geweest is – grote reacties op door de afstand tussen de productiepraktijk en de consumptiepraktijk. Materialen die duidelijk tot de categorie 'oneetbaar' horen, waren – tamelijk gemakkelijk – in de voedselketen terechtgekomen.

### *Het 'gen'-voedsel debat*

De discussie over het gebruik van genetische modificatie in voedselproductie geeft veel consumenten vooral een gevoel van machteloosheid. Het lijkt erop alsof GM-vrij voedsel bijna niet te vinden is. En etiketten geven over de aanwezigheid van genetisch gemodificeerde bestanddelen nauwelijks uitsluitel. Ook hier gaat het om een discussie die zich niet laat reduceren tot een wetenschappelijk-technische risico-analyse. Ook in deze discussie speelt de afstand tussen voedselproductie en voedselconsumptie een grote rol. Een deel van de consumenten voelt zich niet serieus genomen, omdat de zorgen die zij ten aanzien van genetische modificatie hebben (bijvoorbeeld milieuzorgen, zorgen over de toekomst van de landbouw en zorgen op het gebied van de sociale rechtvaardigheid) systematisch als niet relevant buiten het debat geplaatst lijken te worden. En als mensen zich niet serieus genomen voelen, dan lijkt het een voor de hand liggende reactie om diegenen die hen niet serieus nemen, te wantrouwen. Dit wantrouwen versterkt de onzekerheid over de voedselveiligheid.

### **1.3 Veranderende relatie tussen gezondheid en voedsel**

Een derde lijn waarlangs we de maatschappelijke en wetenschappelijke ontwikkelingen op het gebied van voedsel kunnen beschrijven is die van de veranderende relatie tussen voedsel en gezondheid.

Voor een gezond leven is voldoende en gevarieerd eten noodzakelijk. Ondervoeding en éénzijdige voeding veroorzaken deficiënties, ziekte en uiteindelijk sterfte. Voedsel is belangrijk omdat we zonder niet kunnen overleven. De schaarste van voedsel (in het verleden) hier en (tegenwoordig nog altijd) elders, maken duidelijk hoezeer voedselgebrek en de aantasting van gezondheid samenhangen. In het Westen is ondervoeding niet langer de belangrijkste schakel tussen voeding en ongezondheid. Dit betekent dat de relatie tussen voeding en gezondheid ingewikkelder geworden is. Die relatie kent twee kanten, risico's (A) en kansen (B) voor de gezondheid.

#### ***A. Risico's***

Niet alle onzekerheden over ons voedsel zijn verdwenen door de toegenomen voedselzekerheid. De angst voor honger heeft plaats gemaakt voor nieuwe zorgen. De zorg over de bedreiging van ons leefmilieu door het gebruik van kunstmest, gewasbeschermingsmiddelen en transgene gewassen, de zorg voor de gezondheid en het welzijn van landbouwproductiedieren, de zorg voor het behoud van oude landschappen en onze groene ruimte en ten slotte de zorg voor de bedreiging van voedselveiligheid door vervuiling met residuen van gewasbeschermingsmiddelen, door het binnendringen van milieuvervuiling in het voedsel (dioxine) en door onduidelijkheid over de veiligheid van 'genvoedsel'. Door de aanwezigheid van voldoende voeding en door de toegenomen welvaart is de relatie tussen voeding en gezondheid veel gecompliceerder geworden. Het gaat er niet meer om *dat* mensen te eten hebben, maar het gaat er om *wat* zij eten.

Een wijze waarop het *wat* relevant is, is een negatieve relatie voedsel-gezondheid: het voedsel dat we eten mag ons niet ziek maken. Van voedsel

word je bijvoorbeeld ziek als het verontreinigd is met giftige stoffen of met ziektekiemen. In de moderne samenleving kan ons voedsel op verschillende manieren ziekmakend zijn. Bijvoorbeeld het gevaar van bederf: rotte eieren of bedorven vlees bijvoorbeeld. Bederf vindt niet alleen thuis plaats. Ook tijdens de productie, opslag en distributie van voedsel kan het verontreinigd raken. Het is daarom van oudsher een belangrijke zorg om het voedsel vrij te houden van ziektekiemen. Dit zien we bijvoorbeeld in de vleeskeuring. Deze is er onder meer op gericht om zieke dieren buiten de voedselketen te houden. Dit om te voorkomen dat de ziekten van deze dieren de oorzaak van ziekten bij mensen zouden kunnen zijn. Nieuwe problemen doen zich ook op dit gebied voor. Mede door het ontstaan van een wereldvoedselmarkt wordt voeding langer bewaard en over grotere afstanden vervoerd. Hierdoor liggen nieuwe gezondheidsbedreigingen op de loer zoals bijvoorbeeld mycotoxinen. Dit zijn gifstoffen die schimmels achterlaten op voedingsmiddelen als deze voedingsmiddelen lang of slecht worden bewaard.

Een andere gezondheidsbedreiging hangt samen met de veranderingen in het productieproces van voedsel zoals beschreven in de eerdere ontwikkelingslijnen. Door het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen en productiebevorderende middelen is de toename in de voedselproductie mede mogelijk gemaakt. Deze middelen, of beter de residuen ervan, zijn in het voedsel niet zonder risico's. Het voedselveiligheidsbeleid is gericht op het tegengaan van deze residuen in het voedsel. Ook het zoeken naar een zo efficiënt mogelijke productie kan invloed hebben op de voedingsveiligheid. Door de geroeide afstand tussen consument en producent is de voedselketen voor consumenten intransparant geworden. De eerste twee voorbeelden in het kader maken dit duidelijk. In de BSE-crisis wordt naar het hergebruik van dierlijk afval in de voeding van runderen als oorzaak gewezen. En bij het produceren van diervoedsel wordt zoveel mogelijk afvalproducten (zoals bijvoorbeeld dierafval, of vetresten van de voedingsindustrie) hergebruikt. Dit leidt tot ondoorzichtige stromen van uitgangsmaterialen. Zo wordt het

bijvoorbeeld mogelijk dat ongewenste zaken in het veevoer terechtkomen. Voedselvervuiling ontstaat ook als door de milieuverontreiniging ongewenste stoffen – als industrieel afval – in de voedselketen terechtkomen.

Al deze bedreigingen van de gezondheid hebben betrekking op stoffen en organismen in het voedsel die ongewenst zijn. Maar naast ongewenste stoffen, kunnen gezondheidsbedreigingen ook hun oorzaak vinden in bewust aan het voedsel toegevoegde stoffen. Stoffen die in het productieproces zijn toegevoegd om de houdbaarheid te bevorderen, of stoffen die toegevoegd worden om grootschalige – industriële – bereiding mogelijk te maken. Deze stoffen worden toegevoegd om de houdbaarheid te vergroten en daardoor vervoer over langere afstand mogelijk te maken. Soms worden ze toegevoegd aan voedingsmiddelen die een bewerkingsproces ondergaan hebben waardoor de thuisbereiding vergemakkelijkt wordt. Door het bereidingsproces is het voedsel kwetsbaarder geworden en die kwetsbaarheid kan door de toevoeging van extra stoffen tegen gegaan worden. Daarnaast worden er soms middelen toegevoegd aan voedselproducten om de aantrekkelijkheid te bevorderen (geur- kleur- en smaakstoffen). Ook deze toegevoegde stoffen kunnen een risico voor de gezondheid betekenen.

Ten slotte kan de gezondheid bedreigd worden door éézijdige of overmatige voeding. Al sinds de jaren vijftig is de overheid actief met voedingsvoorlichting. Door de voedingswijzer bijvoorbeeld. Hierin is voeding in verschillende categorieën ingedeeld. En voor een gezonde voeding is het nodig dat er dagelijks een bepaalde hoeveelheid uit elk van de voedselgroepen gegeten wordt.

Maar niet alleen gevarieerd eten wordt aanbevolen. Ook een teveel aan voeding vormt een belangrijk gezondheidsrisico. Daarom is matigheid in de voedingsvoorlichting een belangrijk thema. Dit wordt in mediacampagnes uitgewerkt. Een recent voorbeeld van een dergelijke campagne is de ‘let op vet’-campagne. In deze campagne is door middel van spotjes, folders en

dergelijke geprobeerd om de inname van verzadigde vetzuren bij burgers te verminderen. Ook deze campagne is een typisch voorbeeld van de ontwikkelingslijn die zich richt op de relatie (volks)gezondheid – voeding.

### ***B. Kansen***

Naast een negatieve relatie tussen voedsel en gezondheid is er ook een positieve relatie. Gezond eten bevordert de gezondheid. Maar er is de laatste jaren aandacht voor de meer specifieke gezondheidsbevorderende kanten van bepaalde voedingsmiddelen. Specifieke diëten of specifieke voedingsmiddelen kunnen de gezondheid positief bevorderen.

De lijn van gezondheidsbevorderend voedsel is – zoals al in de inleiding naar voren is gebracht – een nieuwe ontwikkeling. De laatste jaren komen er verschillende nieuwe voedingsmiddelen op de markt met gezondheidsclaims. Er is een enorme dynamiek in de ontwikkeling van deze functional foods en nutraceuticals. Er is een sterke ontwikkelingskracht vanuit de markt. Deze drive stuurt het voedingsonderzoek aan en draagt bij aan een snelle maatschappelijke introductie. Het bevorderen van de gezondheid door middel van voedsel loopt van het nemen van bepaalde supplementen (als vitamine- of kruidenpreparaten) tot aan specifieke vormen van klinische voeding. Tussen die uitersten zit een groot aantal producten.

Om met de klinische voeding te beginnen. We kennen de echte ziekenhuisvoeding voor specifieke patiëntengroepen. De context waarbinnen dit voedsel toegediend wordt is een medische, de controle op de gezondheidsclaims en de gevaren voor de gezondheid, door bijwerkingen, vallen binnen de praktijk van de geneeskunde. Van deze specifieke ziekenhuisvoeding kunnen natuurlijk ook voedingsmiddelen afgeleid worden voor patiëntengroepen buiten de strikt geneeskundige context. Dit kan de vraag oproepen of deze zonder de systematische controle en begeleiding die aan de geneeskunde eigen is, moeten worden gebruikt.

Een stapje algemener zijn de voedingsmiddelen met gezondheidsbevorderende claims. Deze voedingsmiddelen richten zich op een algemeen publiek. De vraag naar indicatie en de controle op werkzaamheid onttrekken zich grotendeels aan het medische circuit. Op het gebied van voedingsmiddelen met specifieke gezondheidsclaims zijn in de toekomst de nodige ontwikkelingen op komst. Speciaal als er een verband gelegd gaat worden tussen de resultaten van het onderzoek naar specifieke genetische risicoprofielen en resultaten van voedingsonderzoek ter verkleining van ziekte risico's (genomics). We kunnen daarbij denken aan de mogelijkheid van persoonlijke diëten en de vervaging van de grenzen tussen voedsel advies en preventieve geneeskunde. Op dit terrein worden veel onderzoeksinspanningen geleverd, en als het lukt om tot betrouwbare gezondheidsclaims te komen, zal er een goede markt voor ontstaan. Wetenschappelijk zijn er, mede door het in kaart brengen van het menselijk genoom en door de ontwikkeling van genomics, grote kansen. Ook voor 'genvoedsel' bestaat in deze context een nieuwe toekomst. De volgende generatie 'genvoedsel', die thans in de laboratoria voorbereid wordt, zal in deze tendens passen. Ook dat zullen voor een belangrijk deel voedingsmiddelen met gezondheidsclaims, zijn.

Het derde gebied van de gezondheidsbevorderende voedingsmiddelen is dat van de supplementen. Ook hier is een enorme ontwikkeling op gang. Van vitaminepillen tot aan kruidenpreparaten allemaal ter bevordering van de gezondheid. De voedingswetenschappelijke status van veel van deze preparaten is op z'n zachts gezegd omstreden, en de wet- en regelgeving zijn slechts beperkt er op toegesneden.

Deze derde lijn van maatschappelijke en wetenschappelijke ontwikkelingen op het gebied van voedsel beschrijft een verschuiving in relatie tussen voedsel en gezondheid. Gezondheidsbedreigingen komen meer voort vanuit gevolgen van moderne voedingsproductiewijzen, terwijl mogelijke

gezondheidsbevordering – met name buiten de strikt medische context – sterk gestuurd worden door onderzoek, consumentenbehoefte en door economische kansen voor grote bedrijven.

## **2. Van de lijnen naar de kennisthema's**

De drie hierboven geschetste lijnen vormen de achtergrond, de onderstroom bij de recente voedseldiscussies. Het doel van deze schets is om tot een eerste identificatie van een behoefte aan kennis te komen. Het gaat in dit essay om de vraag welke kennis opgeroepen wordt door de interactie tussen wetenschap, technologie en samenleving. Ik concentreer mij in dit essay op de kennis uit geestes- en de sociale wetenschappen die ontwikkeld moet worden. De kennisbehoefte die ik op dat gebied benoem, mag niet als concurrerend met de natuur- en biowetenschappelijke behoefte gezien worden. Deze kennis dient in interactie en als aanvulling hierop ontwikkeld te worden. Daarbij is het belangrijk dat voorkomen wordt dat de aandacht beperkt blijft tot enkele in het oog springende issues.

De kennisbehoefte gaat het beschrijven en voorspellen van ontwikkelingen te boven. Het proces leidt immers niet alleen tot geavanceerd ziekenhuisvoedsel en kansrijke gezondheidsbevorderende voedingsmiddelen, waar de overheid wat voorwaarden bij kan creëren. Het proces kan ook tot allerlei ontwikkelingen leiden die – bij nadere bestudering – ongewenst zijn. Echter welke ontwikkelingen ongewenst zijn en waarom is op voorhand niet duidelijk. Er is daarom ook behoefte aan normatief-ethische kennis van waaruit deze ontwikkelingen kunnen worden doordacht.

In lijn met het explorerende karakter van dit essay breng ik het veld in een soort vogelvlucht in kaart gebracht. Per lijn beschrijf ik een aantal kennisthema's en formuleer per thema een aantal voorbeelden van concrete kennisvragen op deze terreinen gesteld kunnen worden. Daarbij is onontkoombaar dat niet alle mogelijke relevante vragen aan de orde komen. De opsomming is meer bedoeld als een aansporing om het om het veld verder te verkennen.

## **2.1 Van meer naar beter**

In de eerste lijn staat de ontwikkeling van voldoende en veilig voedsel door overheidsbeleid dat zich richt op een systematische rationalisering van de landbouw centraal. Een ontwikkelingslijn die zich richt op de aanbodzijde van de voedselketen en op de productie van eenvormige producten. Deze ontwikkelingslijn is in het Westen tegen haar grenzen aangelopen doordat kwantiteitscriteria in botsing zijn gekomen met kwaliteits- en duurzaamheidscriteria. Dit leidt ertoe dat er bij consumenten een behoefte gegroeid is aan voedingsmiddelen met toegevoegde waarde op het gebied van gezondheid, lifestyle of identiteit. Er is discussie over de vraag of een voortzetting van deze lijn buiten het Westen wenselijk is om het wereldvoedselvraagstuk op te lossen.

### *Individualisering en pluriformisering*

Door maatschappelijke pluralisering en individualisering willen consumenten geen algemene producten meer, maar specifiekere, producten die beter bij hen passen. Voedingsindustrieën richten zich daarom op het produceren van voedingsmiddelen die aansluiten bij specifieke lifestyles. Producten kunnen een toegevoegde hebben door de productiewijze (EKO, scharrel), de bewerking (kant en klaar) of bijzondere toegevoegde eigenschappen (gezonder, met vitamines verrijkt). De schakels in de voedselketen die het dichtst bij de consument staan – supermarkten – merken dit het sterkst. Omdat deze eindschakels op de consumentenwensen willen reageren verschuift de ketenregie van de primaire producent die standaard bulkproducten maakt, naar de supermarkten die op zoek gaan naar diversificatie van producten voor verschillende consumenten. Dit levert de volgende kennisthema's op.

- De culturele en symbolische betekenis van voedsel bij individuele en sociale identiteitsopbouw
- Gevolgen van de verschuiving van ketenregie voor de productie, verwerking, certificering en etikettering van voedsel
- Gevolgen van de individualisering en maatschappelijke pluralisering voor het landbouw- en voedselonderzoek
- Wet- en regelgeving ter bescherming van individuele voedsel-lifestyle
- Bescherming van authentieke productiewijzen en culturele diversiteit op voedingsgebied

#### *Alternatieve productiewijzen*

Sommige mensen keren zich af van het bestaande traditionele voedselschema en proberen dit te verlaten. Op individueel niveau gebeurt dit al door een deel van de voedselconsumenten. De groei van de ecologische en biologische landbouw is daar een concreet voorbeeld van. Interessant is dat deze, als tegenbeweging begonnen, alternatieve landbouw door de groei van het marktaandeel langzamerhand tot een echte nichemarkt uitgroeit. Zo pleit minister Brinkhorst van landbouw er voor om in Nederland 10% van de landbouwproductie om te schakelen naar ecologische landbouw. Bij de groei van dit segment zal ontegenzeggelijk ook een rationalisering van de productie – binnen de grenzen van bijvoorbeeld het EKO-keurmerk – optreden. Een probleem daarbij is, dat de keuze voor deze landbouwproductiewijzen voor sommige ingegeven wordt door een technologie- vijandige houding en voor anderen door de overtuiging dat deze productiewijzen milieuvriendelijker of gezonder zijn. Rationalisering zou de interne spanning binnen de ecologische landbouw dusdanig op scherp kunnen stellen, dat deze in een paradigmastrijd ten onder gaat. Bovendien had op individueel niveau de keuze van consument en producent voor deze andere structuren een kritische functie van de

‘tegencultuur’, door het succes (tot in de grote supermarkten aan toe) zal dat veranderen. ‘Alternatief consumeren’ wordt in plaats van een maatschappelijke tegenbeweging één van de vele life-styles in een pluraliserende en individualiserende samenleving.

- Aanspraak op het gebruik van bepaalde keurmerken die een maatschappelijk aanzien verworven hebben (wie bezit de standaard?).
- Inhoudsbepaling van de productiewijzen die horen bij het gebruik van verschillende vormen van ‘alternatieve’ landbouw (ecologisch biologisch, en scharrel).
- Integratie van nieuwe kennis in de beschrijving van alternatieve productiewijzen.
- Voorkomen van transfer van de problemen van de conventionele landbouw naar de ecologische landbouw.
- Voedselveiligheid en voedselzekerheid binnen alternatieve landbouwproductiewijzen

### *‘Genvoedsel’*

De relatie die voedsel heeft met identiteit en lifestyles, is ook van belang bij de beoordeling van ‘genvoedsel’. Voor ‘genvoedsel’ wordt daarom – naast vragen over voedselveiligheid en ecologische consequenties – de vraag naar etikettering in beeld. Het wordt namelijk voor consumenten belangrijk om voedingsmiddelen die met behulp van moderne biotechnologie geproduceerd worden te kunnen herkennen. Het is belangrijk voor mensen, die ontevreden zijn over de wijze waarop de veiligheidsdiscussie gaat, of die andere redenen hebben om ‘genvrij’ te willen eten, dat de mogelijkheid bestaat om voedingsmiddelen zonder transgene bestanddelen te eten. Omdat mensen met bezwaren tegen genetisch gemodificeerd voedsel niet

noodzakelijkerwijze ook uit de gewone voedselketen willen stappen, is de keuze voor het 'genvrije' EKO-alternatief wel erg mager.

- Traceerbaarheid van genetisch gemodificeerde voedselbestanddelen
- Etikettering van genetisch gemodificeerde voedingsproducten, en het gebruik van ICT daarbij.
- Gevolgen van product identificatie-systemen voor handelsliberalisatie en internationale handelsafspraken
- De relatie tussen Westerse acceptatie van biotechnologie en de ontwikkeling van deze technologie voor de oplossing van het wereldvoedselvraagstuk
- De meerkosten van aparte etikettering

## **2.2 Voedsel op afstand**

In de tweede lijn staat de ontwikkeling van de fysieke en mentale afstand tussen voedselproductie en voedselconsumptie centraal. Een ontwikkelingslijn die zich richt op gevolgen van de modernisering voor de relatie van mensen tot de wijze waarop hun voedsel geproduceerd wordt. En omdat voedsel van belang is voor de vorming van menselijke identiteit, vormt de gegroeide afstand een continue bedreiging voor die identiteit. Hierdoor raken twee onderscheiden functies van voedsel – de symbolische en de functionele – door elkaar. Concrete confrontatie met het feitelijke productieproces – door met name een crisis – leidt daarom tot een gevoel van vervreemding dat de crisis versterkt. De afstand bedreigt het vertrouwen. Dit is problematisch omdat voor een goed werkende democratische samenleving de aanwezigheid van vertrouwen in maatschappelijke instituties van belang is.

### *Identiteit*

Voedsel is belangrijk voor de constructie van sociaal-culturele en persoonlijke identiteit. Voedsel is intiem, omdat we het opeten; het is belangrijk omdat we zonder voedsel niet kunnen overleven; en het was hier vroeger schaars en elders is het nog vaak schaars. Het belang, de schaarste en de intimiteit dragen er aan bij dat ook voedsel van een symbolische orde is. Eten is meer dan het zo veilig en efficiënt mogelijk nutriënten tot je nemen. Voedsel is meer dan bouwstenen voor het leven. Voedsel gaat ook over cultuur en identiteit – over kwaliteit, keuzevrijheid en ruimte voor eigen levensstijlen. In voedsel, voedselbereiding en de bepaling van het onderscheid tussen eetbaar en oneetbaar spelen belangrijke overtuigingen van persoonlijke en sociale identiteit een rol. Wie eenvoudig zicht wil krijgen op de culturele betekenis van voedsel moet eens met een Britse gast ‘per ongeluk’ langs de paardenslager lopen.

- Voeding als een symbolische vorm van zelfrepresentatie en als communicatiemiddel
- De rol van de maaltijd in de vorming van menselijke gemeenschappen
- De symbolisch orde van het normatieve onderscheid tussen 'eetbaar' en 'niet-eetbaar'.

### *Vertrouwen en betrouwbaarheid*

Voor het herwinnen of behouden van vertrouwen is het onderscheid tussen risico-beslissingen en vertrouwen van belang. De beslissing om een (klein) risico te nemen, is gebaseerd op het afwegen van voor- en nadelen. Voor een dergelijke handeling, die gebaseerd is op een risico-calculatie, kan het van belang zijn te weten welke risico-verkleinende maatregelen genomen zijn. Vertrouwen daarentegen, is geen beslissing maar de beschrijving van een relatie, traditioneel een relatie tussen mensen door de tijd heen opgebouwd. Het is echter niet goed (meer) mogelijk om vertrouwen in het voedselsysteem volledig op intermenselijke relaties te bouwen. Er zijn daarom thans nieuwe bemiddelende structuren nodig. Consumenten richten zich op supermarkten, die het consumentenvertrouwen proberen te verkrijgen met merknamen en keurmerken.

Bij het behouden of opbouwen van vertrouwen moet echter *niet* primair gekeken worden naar degene die het vertrouwen moet geven, maar naar degene die het vertrouwen wil verdienen. Belangrijk voor betrouwbaarheid is te tonen dat er niets te verbergen is. Transparantie en traceerbaarheid zijn daarom belangrijke elementen voor het herstel de vertrouwensrelatie. Daarnaast is het voor betrouwbaarheid noodzakelijk om jezelf als een moreel verantwoorde actor te laten herkennen. Dit betekent dat bedrijven en instituties hun eigen normativiteit expliciet onder woorden kunnen brengen en tot inzet van een moreel gesprek kunnen maken.

- Relatie tussen vertrouwen als relatie met de voedingsproducent en het nemen van risico's (bijvoorbeeld door het eten van ongezond voedsel) als een beslissing
- Als gesteld wordt dat het vertrouwen in het voedselproductiesysteem hersteld dient te worden, wordt dan bedoeld dat het vertrouwen gemaximaliseerd of geoptimaliseerd moet worden? Of wordt bedoeld dat een bepaald niveau van wantrouwen niet onwenselijk is, maar dat voorkomen moet worden het vertrouwen onder een bepaald minimum geraakt.
- Is de individuele vertrouwensrelatie (producent-consument) overdraagbaar op instituties als supermarkten, merken en controlerende instanties?
- Dragen transparantie van de voedselketen en traceerbaarheid van individuele voedingsproducten bij aan de opbouw van vertrouwen?
- Wat betekent 'maatschappelijk verantwoord ondernemen' binnen de voedselketen
- Explicatie van impliciete normativiteit in voedselketen.
- Explicatie van de impliciete normativiteit van gemaakte keuzen in voedingswetenschap en technologie
- Kan transparantie van de voedselketen en traceerbaarheid van voedselproducten bijdragen aan de morele communicatie tussen consument en producent en daarmee aan de betrouwbaarheid van voedselproducenten?
- Identificatie van morele problemen waarover het maatschappelijk voedseldebat moet gaan (evaluatie van het eten en genen debat).

### *Verantwoordelijkheid*

Mede als gevolg van de verschillende crises zijn de verantwoordelijkheden in de voedselketen aan verandering onderhevig. Een van de interessante ontwikkelingen is bijvoorbeeld dat retailers in steeds grotere mate de regie

in handen nemen, en daarmee dus verantwoordelijkheid nemen voor het hele proces. Dit geldt niet alleen voor de keuzen ten aanzien welke producten in de schappen liggen en die daardoor sturend zijn voor productie in landbouw en verwerking. Ook als het gaat om het beschermen van voedselveiligheid, dierenwelzijn en milieu krijgen retailers een steeds meer bepalende rol – en nemen zij daarmee een steeds grotere verantwoordelijkheid op zich. Dit heeft gevolgen voor andere partijen: hun autonomie en verantwoordelijkheid wordt er mogelijk door beperkt.

- De conceptuele relatie tussen transparantie, vertrouwen en verantwoordelijkheid behoeft nadere verheldering. Is transparantie een noodzakelijke voorwaarde voor verantwoord handelen? En voor een vertrouwensrelatie?
- Vertrouwen, verantwoordelijkheid en openheid hebben ook betrekking op de hele keten van actoren, van producent tot consument. Hoe moeten we de verantwoordelijkheid van dit collectief denken?
- Retailers nemen steeds meer de regie van de voedselketen in handen en nemen daarmee verantwoordelijkheid voor het hele proces. In hoeverre betekent dit dat anderen hun verantwoordelijkheid wordt overgenomen? Is dit moreel aanvaardbaar en wenselijk?
- De these is dat openheid meer is dan een eenrichtings-informatiestroom. Als een organisatie open is over de wijze waarop zij handelt, dan zal dat ook gevolgen hebben voor het handelen: het verandert. Deze these zou ook empirisch getoetst moeten worden.
- In verschillende organisaties wordt overwogen om de consument/burger een blik te bieden op landbouw en productieprocessen. Bijvoorbeeld met behulp van webcams in de stallen van een vee­teelt­bedrijf. Wat zijn de effecten van dit soort instrumenten op de praktijk?

### **2. 3. Voedsel en gezondheid**

In de derde lijn staat de veranderende relatie tussen voeding en gezondheid centraal. Deze ontwikkelingslijn richt zich op de relatie tussen voeding en gezondheid. Van voedsel worden we niet alleen ziek als er ziektekiemen of giftige stoffen inzitten, maar ook als we éézijdig of overmatig eten. Voedsel kan niet alleen bijdragen aan onze gezondheid door voldoende en gevarieerd te eten, maar ook door specifieke gezondheidsbevorderende effecten. De relatie tussen gezondheid en voeding is veel ingewikkelder geworden.

#### ***A. Risico's***

De eerste groep van kennisthema's concentreert zich rond de vraag hoe we met voedselveiligheid en risico's moeten omgaan. Daarbij is een overlap met de vragen over vertrouwen en betrouwbaarheid hierboven. Deze overlap toont de nauwe samenhang tussen de omgang met risico's en de betekenis van vertrouwen en betrouwbaarheid. Hieruit volgt in ieder geval dat in het risico-onderzoek hieraan aandacht besteed moet worden.

#### ***Risico-analyse***

Zoals we hierboven al gezien hebben, is een belangrijke reactie op voedselcrises het gebruik van wetenschappelijke methoden om risico's te bepalen en om risico's te verkleinen. Overheid en bedrijfsleven reageren op consumentenzorgen over de voedselveiligheid door wetenschappelijk controle te intensiveren. De Europese Unie komt met een Europees bureau voor voedselveiligheid, de Europese Voedsel Autoriteit, en ook in Nederland is het de bedoeling heel het beleid ten aanzien van voedselveiligheid te concentreren bij één voedselautoriteit. Het bedrijfsleven reageert op voedselcrises door het terughalen van partijen voedsel. De schappen worden leeggehaald bij de geringste twijfel over de veiligheid.

Om aan het publiek uit kunnen leggen op welke wijze risico's geanalyseerd worden is het belangrijk om de keuzen daarbij scherp te hebben. Risico-analyse bij omstreden technologie, zal immers bekritiseerd worden. Met name de omgang met nog onbekende gevaren (vergelijk bijvoorbeeld de BSE-crisis) roept nogal wat vragen op. Uit de discussies over omstreden voedingsmiddelen als 'genvoedsel' wordt dit duidelijk. De discussies hierover kenmerken zich door een kakofonie aan claims en tegenclaims uit wetenschappelijke rapporten. Wetenschap werkt in dit debat prolifererend en er is een – zeker voor consumenten – onoverzichtelijke berg van wetenschappelijke rapporten.

- Expliciteren van vooronderstellingen de bepaling van voedselrisico's (zoals bijvoorbeeld welke standen van zaken als negatief gelden, bepaling van de kansen daarop etc.)
- Spanning tussen wetenschap als op consensus gericht beslissingsondersteunend kennissysteem en de noodzaak van dissensus en kritiek voor wetenschappelijke vooruitgang
- Expliciteren, analyseren en doordenken van de relatie wetenschap en beleid bij voedselcrises
- Rol van emotionele en relationele overwegingen (zoals vertrouwen) in de omgang met voedselrisico's en bij voedselcrises

### *Risicobepaling*

Hoe belangrijk in deze discussies ook de rol van wetenschappelijke veiligheidsanalyses zal zijn, ook maatschappelijke overwegingen zullen altijd een belangrijke rol spelen. Immers 'absolute' veiligheid of een nulrisico bestaat niet. Zo zal in een gemeenschappelijke Europese voedselveiligheidsbeleid beslist moeten worden over de relatie tussen smaak en veiligheid. Nemen we de productie van Franse kaasjes als voorbeeld. Als

deze kaasjes van rauwe melk gemaakt worden, dan kunnen er bacteriën opgroeien die een (klein) risico voor de volksgezondheid met zich mee brengen. Als de kaasjes van gepastoriseerde melk gemaakt worden, dan is dat probleem zo goed als afwezig. Maar de smaak van die ‘veilige’ kaasjes is minder. Het is voor de meeste Fransen onaanvaardbaar om de culturele identiteit van het kaasje op te offeren voor een kleine risico-verlaging. Een dergelijk voorbeeld maakt duidelijk dat in de risico-discussie achterliggende normen en waarden een centrale rol spelen. Zonder explicatie van die normativiteit is het onmogelijk om deze te bediscussiëren en expliciet in de discussie te betrekken.

- Wat betekent ‘een nul-risico bestaat niet’ voor een voedselveiligheidsbeleid?
- Waarom accepteren mensen bepaalde voedsrisico’s wel (bv genotsmiddelen) en andere niet (bv gm-voedsel)?
- Explicatie van de *benefits* in risk-benefit-analyses bij risicoassessment van voedsel
- Culturele invloed op risico-management bij voedsel (vergelijkende studie tussen verschillende Europese landen)

### *Voorzorgprincipe*

Een manier waarop geprobeerd wordt om het probleem van risico-management op te lossen is door het ‘Voorzorgprincipe’ te hulp te roepen. De kern van dit principe is vrij eenvoudig. Voorkomen is beter dan genezen, je moet maatregelen nemen voor het probleem er is, en daarbij mag onzekerheid over de vraag of het probleem wel zal optreden het nemen van maatregelen vooraf niet verhinderen. Het voorzorgbeginsel is ontwikkeld om te voorkomen dat wetenschappelijke twijfel over de vraag of de negatieve gevolgen wel zullen optreden het nemen van adequate voorzorg-

maatregelen verhindert. Ook al weten we niet zeker of mensen van stof Q ziek worden, het is toch maar beter om die stof Q buiten de voedselketen te houden. En hoewel dit principe in abstracto zeer aantrekkelijk klinkt, is de praktische implementatie moeilijk. De vraag is wanneer er onvoldoende zekerheid is of voldoende onzekerheid om tot voorzorg over te gaan.

- De relatie van het voorzorgbeginsel tot gewone beslissingstructuren in het voedselveiligheidsbeleid (voegt het iets nieuws toe, of is het meer van hetzelfde?)
- Identificatie van de omstandigheden waarin het voorzorgbeginsel ingeroepen wordt (of kan worden) bij de beoordeling van voedselrisico's.

#### *Risico-acceptatie en communicatie*

De analyse een risico moet gepaard gaan met de bepaling of – en onder welke voorzorgmaatregelen – een risico genomen mag, en met specifieke communicatie over risico's. Het antwoord op de vraag of een bepaald risico genomen moet worden, wordt medebepaald door hetgeen gewonnen kan worden door dat risico te nemen. Bovendien lijkt bij de mogelijke acceptatie van een risico ook de mate waarin men zelf beslissingsruimte heeft over een risico een belangrijke rol te spelen. Risico's waarover anderen beslissen, of risico's die systeem-inherent zijn, worden door veel mensen als bedreigender ervaren, dan risico's waarvoor men zelf kiest. Ten slotte speelt het beeld dat mensen van het gevaar hebben een grote rol. Een kleine kans op een groot of onvoorstelbaar gevaar (kernenergie, BSE) is voor veel mensen uitermate bedreigend.

- Verhouding tussen autonomie en de mogelijkheid van individuele risico-acceptatie (door labelling van voedingsproducten)
- De gevolgen van de pluralisering in voeding life-styles voor de communicatie over voedselveiligheid
- Rol van intermediairen (als supermarkten, cateraars en A-merken) bij de communicatie over voedselveiligheid

### ***B. Kansen***

De tweede groep van kennisthema's concentreert zich rond de vraag hoe we met de kansen van gezondheidsbevordering moeten omgaan.

#### *Contextualiteit van gezondheidsclaims*

Of een bepaalde stof, voedingsmiddel of omstandigheid bevorderlijk is voor onze gezondheid, hangt af van de context. Die context wordt bepaald door onze huidige gezondheid, de overige stoffen en voedingsmiddelen die we tot ons nemen en de andere omstandigheden waarin we ons bevinden. Bovendien kan elk voedingsmiddel – al bevat het nog zo noodzakelijke voedingsmiddelen – een bedreiging voor onze gezondheid vormen, als we er maar genoeg van eten. Gezondheidsbevordering is contextueel. Daarom dat er een aantal eisen worden gesteld aan verstrekking van actieve stoffen, zoals geneesmiddelen. Ze moeten geïndiceerd worden door specifieke klachten, ze worden meestal voorgeschreven door een deskundige en er moeten bijsluiters bijzitten die op risico's en gevaren wijzen. Bovendien bestaat er nog een monitoringssysteem voor geneesmiddelen nadat ze op de markt gebracht zijn (post-marketing surveillance) . Voor gezondheidsbevorderende voedingsmiddelen roept dit een aantal interessante vragen op.

- Het vaststellen van de standaard-context bij het bepalen van de gezondheidsclaims van gezondheidsbevorderende voedingsmiddelen
- Post-Marketing-Surveillance voor gezondheidsbevorderende voedingsmiddelen
- Veiligheids- en betrouwbaarheidseisen voor gezondheidsbevorderende voedingsmiddelen met aandacht voor verschillende groepen gebruikers (vrouwen, kinderen, ouderen)
- Problemen van bijwerkingen, stapelen (tegelijktijd gebruiken van elkaar versterkende middelen) en onvoorziene lange termijn gevolgen

#### *Gestolde normativiteit*

De keuzen die voor mensen openstaan, door de ontwikkeling van verschillende vormen van gezondheidsbevorderende voedingsmiddelen en supplementen zullen door de producten en de productinformatie worden voorgestructureerd. Door de vervaging van de grenzen tussen geneesmiddelen, voedingsmiddelen en genotsmiddelen komen er producten op de markt die het voorkomen van het éne product hebben (pillen-geneesmiddel) en aansluiten bij de eisen voor het andere product (supplement-voeding). De gedaante van de producten sluit een bepaalde referentiehORIZON in en creëert daarmee een specifiek gebruik. Burgers beoordelen deze producten op grond van impliciete normatieve vooronderstellingen die door de verschuiving in relatie tussen verschijningsvorm en eigenschappen van de producten (zoals voedingsmiddelen die specifieke gezondheidsbevorderende eigenschappen hebben) te kort schiet. Daarom moet deze impliciete normativiteit allereerst geëxpliciteerd worden en vervolgens moet deze doordacht en verder ontwikkeld worden.

- Burgers in staat stellen om verantwoord om te gaan met de komst van gezondheidsbevorderende voedingsmiddelen
- Ontwikkelen van kennis en kunde bij burgers om met gezondheidsbevorderend voedsel op de juiste waarde te schatten
- Uitwerken van de relatie tussen functional genomics, food genomics en autonomie, life-style en identiteit
- Ontwikkelen van kennis binnen het voedselsysteem om de adequaat mogelijkheden en onmogelijkheden van gezondheidsbevorderend voedsel te communiceren

### *Marktpush*

Er is een enorme dynamiek in de ontwikkeling van de gezondheidsbevorderende voedingsmiddelen. Het gaat hier om producten die aansluiten bij heersende maatschappelijke ontwikkelingen in onze cultuur van autonomie, zelfzorg en de sterk toegenomen belangstelling voor de persoonlijke gezondheid. Op dit gebied is er een sterke ontwikkelingskracht vanuit de markt: er is waarschijnlijk veel geld te verdienen op de markt van gezondheidsbevorderende voedingsmiddelen en voedingsadditieven. Deze drive stuurt het voedingsonderzoek aan en draagt bij aan een snelle maatschappelijke introductie. Wat moet er gebeuren, om de samenleving in staat te stellen op een verantwoorde wijze op deze drive te reageren.

- Wet- en regelgeving voor gezondheidsbevorderende voeding
- Voorbereiden van geneeskunde op gezondheidsbevorderende voeding
- Het voorbereiden van gezondheidsvoorlichting (consultatiebureaus en huisartsen) op de komst van gezondheidsbevorderende voeding

## **2.4 Verschillende actoren, verschillende vragen**

De kennisthema's, zoals ik ze hierboven verkend heb, roepen voor verschillende maatschappelijke actoren verschillende vragen op. Zoals ik al in de inleiding naar voren gebracht heb, zou een gesprek met die verschillende maatschappelijke actoren kunnen helpen om die kennisbehoefte verder te identificeren. Om voor dit gesprek een voorschot te nemen, geef ik een korte beschrijving van mogelijke specifieke kennisbehoefte van enkele relevante maatschappelijke actoren.

*Overheden:* Voor een goed voedselbeleid moeten overheden op de hoogte zijn van ontwikkelingen, meer specifiek is er kennis nodig die behulpzaam moet zijn bij het tot stand brengen van adequate wet- en regelgeving. Kennis om tot een goed wettelijk kader te komen voor de beoordeling van gezondheidsclaims van gezondheidsbevorderende voedingsmiddelen; kennis om waar nodig de juridische grenzen tussen voeding en geneesmiddelen te trekken. Kennis die nodig is om tot adequate verdeling van verantwoordelijkheden te komen en om de mogelijkheden van burgers om aan het eigen leven vorm te geven te ondersteunen.

*Bedrijven:* om tot een goede maatschappelijke inbedding van wetenschappelijke ontwikkelingen te komen, moeten bedrijven kunnen aangeven dat zij op een verantwoorde manier besluiten nemen. Zij moeten kunnen laten zien dat zij "maatschappelijk verantwoord ondernemen". En om maatschappelijk verantwoord te kunnen ondernemen is er andere kennis nodig dan de kennis die door de gebruikelijke technisch-wetenschappelijke kaders wordt gegenereerd. Ook de kennis van bedrijfseconomie en van marketing is hiervoor niet voldoende. Bedrijven moeten voor maatschappelijk verantwoord ondernemen ook kennis ontwikkelen van de morele aspecten van bijvoorbeeld het voedingsonderzoek. Daarnaast hebben bedrijven kennis nodig om met ander maatschappelijke actoren in een morele dialoog te kunnen aangaan. Dit laatste is nodig om vertrouwen op te kunnen bouwen.

Concreet moet voor de opbouw van lange termijn vertrouwen een openheid voor de vragen burgers in de hele voedselketen ontwikkeld worden.

*Wetenschappelijke instituten:* voor wetenschappelijke instituten is het belangrijk om kennis van de samenleving te hebben bij het bepalen welke ontwikkelingen wetenschappelijk kansrijk zijn en aan maatschappelijk behoeften tegemoet komen. Kennisontwikkeling op het gebied van het voedingsonderzoek kan niet zonder kennisontwikkeling op het gebied van de maatschappelijke vragen die het gebied van het voedingsonderzoek worden opgeroepen. Kennis ontwikkelt zich in dialoog en voor deze dialoog is het belangrijk dat de impliciete normativiteit van kennisontwikkeling door wetenschappelijke instituties geëxpliciteerd kan worden. Bovendien moeten wetenschappers hun keuzes aan de samenleving kunnen uitleggen en daarover met de samenleving in dialoog kunnen treden. Dit laatste is nodig omdat een goede afstemming tussen maatschappelijke en wetenschappelijke ontwikkelingen te behouden. Kortom, wetenschappelijke instellingen hebben kennis nodig om met ander maatschappelijke actoren in een morele dialoog te kunnen aangaan.

Ook *maatschappelijke groeperingen, burgers en consumenten* moeten een positie en een houding bepalen tegenover de ontwikkelingen. Om in een maatschappelijke dialoog te kunnen treden is feitenkennis nodig, maar op zichzelf niet voldoende. Om op een verantwoorde manier op wetenschappelijke ontwikkelingen te kunnen reageren, moeten burgers ook in staat gesteld worden om de impact van die ontwikkelingen op hun moraliteit te doordenken.

## **2.5 Het belang van een geïntegreerde aanpak**

De vragen die door voedsel worden opgeroepen worden in het huidige onderzoek niet veronachtzaamd. Op verschillende plaatsen wordt nationaal en internationaal over deze problemen nagedacht. Zeker sinds enkele opvallende crises voedsel op de publieke en maatschappelijke agenda heeft gezet.

Toch lijkt het alsof er iets schort aan de sociaal-wetenschappelijke en filosofische voedselkennisproductie. Dit komt mijns inziens omdat de oude opdelingen bij voedselvraagstukken nog onvoldoende doorbroken zijn. Het is van het grootste belang dat de vragen die door de wetenschappelijke en technologische ontwikkelingen op voedingsgebied ontstaan, *niet* opgesplitst worden in landbouwvragen, voedselveiligheidsvragen en gezondheidsvragen. Zoals het technisch en wetenschappelijk wenselijk is dat voedselvragen, gezondheidsvragen en risico-onderzoekingen geïntegreerd worden aangepakt, zo is het ook nodig in het onderzoek naar de maatschappelijke aspecten van voeding.

Ik hoop dat dit essay duidelijk gemaakt heeft dat de dynamiek van de ontwikkelingen erin bestaat dat juist opdelingen in landbouwvragen, voedselveiligheidsvragen en gezondheidsvragen achterhaald zijn. Er is niet alleen een disciplinaire integratie nodig, het is ook nodig dat de verschillende perspectieven op voedsel geïntegreerd worden.

### **3. Tot slot**

Onze moraal is aan verandering onderhevig. Wat we vandaag voor juist houden, werd door vorige generaties verkeerd geacht. Nieuwe ontwikkelingen, nieuwe inzichten maakten een nieuwe moraal nodig. Bij moraal denken veel mensen aan grenzenstellende normen die wetenschappelijk onderzoek binnen aanvaardbare kaders moeten houden. Belangrijk is echter dat we ons realiseren, dat moraal ook die opvattingen omvat die ons in staat stellen om keuzes te maken bij ontwikkelingen. En omdat de omstandigheden waarin we die keuzes op voedselgebied moeten maken, drastisch veranderd zijn, zullen we ons moeten herbezinnen op de tot nu toe vanzelfsprekende normativiteit die deze keuzes stuurde. De kennisthema's zoals hierboven beschreven maken dit duidelijk. Zij hebben naast een empirische vaak ook een normatieve kant. Neem bijvoorbeeld "De bepaling van de standaardcontext bij het bepalen van de gezondheidsclaims van gezondheidsbevorderende voedingsmiddelen". Bij het bepalen hiervan spelen impliciete normen een rol. Bijvoorbeeld over wat normaal menselijk gedrag is en welke risico's van abnormaal gedrag voor de eigen rekening zijn van betrokkenen zijn.

De kennisthema's maken – naar ik hoop – duidelijk dat de ontwikkelingen in het voedingsonderzoek moraalontwikkeling nodig maken. Voor de ontwikkeling van een adequate normativiteit is het noodzakelijk dat er kennis ontwikkeld wordt die bij kan dragen aan een perspectief op de richting waarin het voedselsysteem zich zou moeten ontwikkelen. Ik hoop in dit essay met de inventarisatie van enkele kennisthema's daar een eerste voorzet voor gegeven te hebben.



### **Vertrouwen en verantwoordelijkheid nader uitgewerkt**

Uit de veelheid van kennisthema's en kennisvragen zijn in de bijlage twee samenhangende thema's verder uitgewerkt: *vertrouwen* en *verantwoordelijkheid*.

Deze twee thema's verdienen op grond van twee redenen extra aandacht. Ten eerste geven de drie geschetste lijnen aanleiding om te veronderstellen dat een belangrijk deel van de genoemde thema's problemen op het gebied van vertrouwen en verantwoordelijkheid creëren. Doordat er (hier) geen gebrek aan voedsel is, doordat er een grotere afstand tot de productie is ontstaan en door de veranderende relatie tussen voedsel en gezondheid ontstaan er nieuwe verantwoordelijkheden en zijn er nieuwe vormen van vertrouwensopbouw noodzakelijk.

De tweede reden waarom deze twee thema's extra aandacht behoeven is dat in deze twee thema's eigenlijk alle andere belangrijke kennisvragen en kennisthema's besloten zijn. Vragen over bijvoorbeeld de toegenomen verschillen in voedselstijlen, over risicocommunicatie en het voorzorgbeginsel of over de contextualiteit van gezondheidsclaims kunnen langs de weg van vertrouwen en verantwoordelijkheid aan de orde gesteld worden. Deze thema's kunnen richtinggevend zijn bij een geïntegreerde aanpak van verschillende benaderingen van de vragen die door voedsel worden opgeroepen.

## Vertrouwen

Frans W.A. Brom en Franck L.B. Meijboom

In de discussie over voedsel, voedselveiligheid en nieuwe technologische ontwikkelingen op voedingsgebied is vertrouwen een belangrijk vraagstuk. In de praktijk heersen soms naïeve opvattingen op het gebied van vertrouwen en vertrouwensopbouw, zoals de gedachte dat de overdracht van meer wetenschappelijke kennis over voedselveiligheid en risico's voldoende is om vertrouwen op te bouwen. Zonder iets aan het belang van die kennis, en de overdracht ervan, te willen afdoen; dit is onvoldoende. Het is daarom urgent om de relaties tussen vertrouwen, betrouwbaarheid en vertrouwensopbouw *begripsmatig* en *empirisch* te verhelderen.

Voor het herwinnen of behouden van vertrouwen is het onderscheid tussen risico-beslissingen en vertrouwen van belang. De beslissing om een (klein) risico te nemen, is gebaseerd op het afwegen van voor- en nadelen. Voor een dergelijke handeling, die gebaseerd is op een risico-calculatie, kan het van belang zijn te weten welke risico-verkleinende maatregelen genomen zijn. Vertrouwen daarentegen, is geen rationele beslissing in deze betekenis. Vertrouwen is een beschrijving van een relatie. Vertrouwen is een relatie die door de tijd heen is opgebouwd. Een vertrouwensrelatie is traditioneel een relatie tussen mensen. Het probleem is echter dat het in onze samenleving niet goed mogelijk is om vertrouwen in het voedselsysteem volledig op intermenselijke relaties te bouwen.

De afstand tussen consument en producent leidt tot het wegvallen van die concrete vormen van interactie en de opbouw van vertrouwen in directe intermenselijke interacties. Natuurlijk is het lang geleden dat grote groepen consumenten hun voedsel direct bij de boer kochten. Echter, tot voor kort konden consumenten nog wel vertrouwen in de groenteboer op de hoek. Die groenteboer was vaak een persoonlijke bekende, daar kon je van op aan. Hij wist waar het voedsel geproduceerd was en er bestond principieel de

mogelijkheid om te traceren waar het voedsel vandaan kwam. Er zijn daarom thans nieuwe bemiddelende structuren nodig. Consumenten richten zich op supermarkten, die het consumentenvertrouwen proberen te verkrijgen met merknamen en keurmerken. Bij de geringste twijfel over de veiligheid van hun producten nemen deze supermarkten ingrijpende maatregelen om de betrouwbaarheid van deze merknamen en keurmerken te behouden. Helaas resulteren deze maatregelen niet alleen in vertrouwen. Zij versterken ook een algemeen gevoel van onbehagen. Massale voedselvernietiging geeft de consument het gevoel ternauwernood aan een ramp te zijn ontsnapt. “Het gevaar moet wel groot zijn, anders namen ze niet zulke maatregelen”, zo lijkt de consument te denken.

In het verlengde van vertrouwen als relatie, bestaat er een aanvullend vertrouwensbegrip: vertrouwen als een bepaalde emotionele attitude. De aanwezigheid of afwezigheid van vertrouwen kleurt dan onze waarneming van de werkelijkheid; het vormt de bril waarmee we de werkelijkheid bekijken. Dit nuanceert de gedachte dat vertrouwen in de tijd moet worden opgebouwd. Voor iemand die geslaagde vertrouwensrelaties heeft, zal de eerste blik bij de ontmoeting met een nieuw persoon een vertrouwensvolle zijn. Vertrouwen in deze betekenis is de houding die ons in staat stelt om te gaan met risico's. Het is een emotionele attitude die niet primair gebaseerd op de informatie die wij krijgen. Integendeel het is juist de houding die onze perceptie van informatie inkleurt.

In beide vertrouwensbegrippen (als relatie en als emotionele houding) is de verhouding tussen vertrouwen en informatieverschaffing ingewikkeld. Deze verhouding geeft aanleiding tot een reeks van kennisvragen.

De gegeven voorbeelden maken duidelijk dat het behouden of opbouwen van vertrouwen *niet* primair bekeken moet worden vanuit degene die het vertrouwen moet geven, maar vanuit degene die het vertrouwen wil verdienen. Als de vraag naar consumentenvertrouwen over voedselveiligheid zich primair richt op veranderingen in de mentale toestanden van

consument en burger, dan zal er per definitie geen vertrouwen worden opgebouwd. Mensen en instanties die vertrouwd willen worden, moeten zich afvragen of zij betrouwbaar zijn. Een positief antwoord op de vraag of de voedselketen betrouwbaar is, zal samen moeten gaan met concrete aanwijzingen dat dit ook het geval is. Belangrijk om de betrouwbaarheid te tonen is te laten zien dat er niets te verbergen is. Transparantie en traceerbaarheid zijn daarom belangrijke elementen voor het herstel de vertrouwensrelatie. Daarnaast is het voor betrouwbaarheid noodzakelijk om jezelf als een moreel verantwoorde actor te laten herkennen. Dit betekent niet dat bedrijven of instituties de normen van hun omgeving, klanten of van de samenleving moeten overnemen, het betekent wel dat bedrijven en instituties hun eigen normativiteit expliciet onder woorden kunnen brengen en tot inzet van een moreel gesprek kunnen maken. In ethische termen moet hierbij een onderscheid gemaakt worden tussen twee typen waarden die in vertrouwen gelegen zijn.

- (1) Consumentenvertrouwen is belangrijk omdat een zeker vertrouwen noodzakelijk is voor welzijn van individuen en ook omdat dat vertrouwen werkt als smeerolie in een economisch proces. Kortom: belangrijk voor welzijn en welvaart. Dit vertrouwen dient *beschermd en bevorderd* te worden; voorlichting kan hierin een rol spelen.
- (2) Een heel ander type waarde is vertrouwen dat *verdiend en gerespecteerd* dient te worden. Vertrouwen als resultante van betrouwbaarheid. Het gaat hier niet zozeer om voorlichting (want dat zou begrepen kunnen worden als ‘windowdressing’), maar om respectvolle houdingen en relaties.

Een belangrijke kennisvraag met een empirische en wijsgerige component betreft de relatie tussen (1) en (2). Bijvoorbeeld de vraag naar de voorwaarden en omstandigheden waaronder het bevorderen van (1) samengaat met het eerbiedigen van (2) en die waarin het bevorderen van (1) onoprecht is en daardoor ingaat tegen het eerbiedigen van (2).

## Verantwoordelijkheid

Frans W.A. Brom en Marcel F. Verweij

Waarom is *verantwoordelijkheid* een centraal begrip voor analyse van ethische en maatschappelijke problemen met betrekking tot voedsel? We hebben gezien dat in deze problemen verschillende waarden in het geding zijn. Onder meer veiligheid, gezondheid, (dieren)welzijn, rechtvaardigheid, en cultureel-esthetische waarden die samenhangen met de identiteit van groep en individu. Erkenning van deze waarden betekent dat ze behartigd, bevorderd en soms gerespecteerd moeten worden. Deze waarden gaan alle betrokken partijen in de voedselpraktijk aan. Dat betekent niet dat voor iedere persoon, bedrijf, instelling of overheid identieke normen gelden. Natuurlijk is een aantal normen wel voor ieder gelijk. Dit zijn vooral negatieve plichten: iedereen heeft bijvoorbeeld de plicht om de gezondheid van een ander *niet* te schaden. Of: ieder heeft de plicht om *geen* inbreuk te maken op de vrijheid van anderen. Deze eenduidigheid geldt echter niet voor normen die *positieve plichten* impliceren. Dit zijn plichten om actie te ondernemen. Bijvoorbeeld als het gaat om het bevorderen of beschermen van gezondheid. Overheden, producenten, retailers en burgers hebben verschillende verantwoordelijkheden als het gaat om het behartigen van waarden als gezondheid en veiligheid. De veiligheid van de consument gaat hen allemaal aan, maar zij kunnen en moeten op verschillende zaken attent zijn teneinde die gezondheid te beschermen. Bijvoorbeeld: een producent dient onder meer attent te zijn op de hygiëne in het productieproces; de transporteur behoort voor optimale condities te zorgen opdat producten tijdens transport goed blijven; de retailer dient er op toe te zien dat niet-houdbare producten tijdig uit de schappen worden gehaald, etc. Om die reden kunnen veel morele normen in de voedselketen beter als *verantwoordelijkheidsnormen* dan als *plichtsnormen* worden beschouwd.

Een plichtsnorm schrijft handelingen voor. Morele plichten hebben een daarbij sterke bindende kracht: vaak kan in uiterste instantie afgedwongen worden dat mensen hun plicht doen. Een verantwoordelijkheidsnorm daarentegen heeft een ander karakter. In de eerste plaats schrijven ze niet primair handelingen voor, maar doelen.

“Veiligheid” is zo’n doel. Verschillende actoren dienen op (voor hun) specifieke wijzen aan dat doel bij te dragen. Het begrip verantwoordelijkheid impliceert in de tweede plaats een afbakening. Sommige aspecten van voedselveiligheid zijn de verantwoordelijkheid van de producent; andere zijn de verantwoordelijkheid van de overheid. Iedere actor heeft zo zijn ‘eigen’ sfeer: wanneer zich binnen dat gebied problemen voordoen, is die actor antwoord verschuldigd. Het is ook primair de verantwoordelijkheid van die actor om er wat aan te doen. Dat betekent niet simpelweg dat deze bepaalde handelingsregels moet volgen. Actoren dienen binnen hun eigen sfeer *attent* te zijn op bedreigingen voor (voedsel)veiligheid. Voor een bedrijf kan dat onder meer betekenen dat het procedures heeft aan de hand waarvan bedreigingen tijdig herkend en bestreden kunnen worden. Het bedrijf moet dus zelf rekening houden met mogelijke bedreigingen, en nagaan welke maatregelen het meest adequaat zijn. Als alle veiligheidsmaatregelen reeds volledig gespecificeerd zijn en dan opgelegd en afgedwongen worden, is van ‘eigen verantwoordelijkheid’ weinig sprake meer.

Een laatste bijzonder kenmerk van verantwoordelijkheidsnormen hangt hiermee samen. Het betreft de sancties die gerechtvaardigd zijn als iemand onverantwoord handelt. Als een handeling verplicht is, kan ik in uiterste instantie gedwongen worden (op straffe van sociale of juridische sancties) om er naar te handelen. Als ik mijn verantwoordelijkheid echter niet neem – dat wil zeggen, niet attent ben en geen maatregelen neem om (bijvoorbeeld) de veiligheid van producten te bevorderen – dan kan die verantwoordelijkheid mij juist *afgenomen* worden. De overheid neemt

bijvoorbeeld de controle over en legt veiligheidsmaatregelen simpelweg op. Consumenten ontnemen mij de verantwoordelijkheid door niet langer meer bij mij te kopen.

Mede als gevolg van de verschillende crises zijn de verantwoordelijkheden in de voedselketen aan verandering onderhevig. Een van de interessante ontwikkelingen is bijvoorbeeld dat retailers in steeds grotere mate de regie in handen nemen, en daarmee dus verantwoordelijkheid nemen voor het hele proces. Dit geldt niet alleen voor de keuzen ten aanzien welke producten in de schappen liggen en die daardoor sturend zijn voor productie in landbouw en verwerking. Ook als het gaat om het beschermen van voedselveiligheid, dierenwelzijn en milieu krijgen retailers een steeds meer bepalende rol – en nemen zij daarmee een steeds grotere verantwoordelijkheid op zich. Dit heeft gevolgen voor andere partijen: hun autonomie en verantwoordelijkheid wordt er mogelijk door beperkt.

In het voorgaande is gesteld dat vertrouwen en verantwoordelijkheid centrale begrippen zijn in maatschappelijke kwesties rond voedsel. Er is ook een relatie tussen beide begrippen. Een actor verdient vertrouwen (a) voorzover hij zijn verantwoordelijkheid neemt en (b) wanneer voor andere partijen ook duidelijk is *dat* hij dat doet en *op welke wijze* hij dat doet. Een bedrijf dat zich niet bekommert om de gezondheid van consumenten is het vertrouwen niet waard. Een bedrijf dat betrouwbaar wil zijn door verantwoordelijkheid te nemen, kan pas vertrouwen opbouwen door ook inzichtelijk te maken hoe zij die verantwoordelijkheid draagt, door transparantie. De analyse van verantwoordelijkheid kan dit verhelderen.

Transparantie impliceert niet alleen dat het publiek zicht heeft op bijvoorbeeld productie- en besluitvormingsprocessen binnen een instelling, bedrijf of overheid. Informatieverstrekking is niet genoeg. In de eerste plaats is ook intern transparantie vereist. Een persoon of organisatie die (mede)verantwoordelijk is voor de behartiging van waarden als

voedselveiligheid handelt verantwoord als deze attent is op bedreigingen, zicht heeft op de procedures waarin die attentheid is vastgelegd, en adequate maatregelen heeft genomen om op mogelijke problemen te reageren. Wanneer een organisatie zelf goed zicht heeft op het eigen functioneren, en transparant is naar buiten, kan het ook antwoord geven op vragen van buiten. De organisatie is in staat om verantwoording af te leggen. Bovendien impliceert dit dat de organisatie ook luistert naar vragen, kritiek en suggesties vanuit het publiek, en op grond daarvan procedures e.d. kan aanpassen. Transparantie in het kader van verantwoordelijkheid en vertrouwen is dus niet een eenrichtingsverkeer van informatie, van binnen naar buiten. Het impliceert ook inzicht in het eigen functioneren; luisteren naar vragen van buiten en bereidheid tot het geven van antwoorden. Kortom, transparantie is nauw verbonden met kritische (zelf)reflectie. Die kritische zelfreflectie draagt ten slotte weer bij aan verantwoorde keuzen.

### **Over de auteur**

Dr. Frans W.A. Brom (\*1963) studeerde ethiek aan de Katholieke Theologische Universiteit Amsterdam en promoveerde in 1997 aan de Universiteit Utrecht op het proefschrift *Onherstelbaar verbeterd. Biotechnologie bij dieren als een moreel probleem* (Van Gorcum: Assen). Sinds 1991 is hij onderzoeker bij het Centrum voor Bio-ethiek en Gezondheidsrecht en sinds 1998 is universitair docent wijsgerige ethiek bij de faculteit Godgeleerdheid (beide Universiteit Utrecht). Hij is European Editor van *Journal of Agricultural and Environmental Ethics*, lid van de afdeling welzijn van de Raad voor Dierenaangelegenheden en Secretaris van de European Society for Agricultural and Food Ethics, EurSafe.

### **Over het Centrum voor Bio-ethiek en Gezondheidsrecht**

Het Centrum voor Bio-ethiek en Gezondheidsrecht, CBG is opgericht in 1987 door prof. dr. Egbert Schroten. Het CBG is een onafhankelijk interdisciplinair centrum waarbinnen verschillende faculteiten van de Universiteit Utrecht participeren. In het CBG werken artsen, biologen, diergeneeskundigen, ethici, gezondheidswetenschappers, sociaal wetenschappers, filosofen, en theologen samen aan toegepast ethisch en juridisch onderzoek en onderwijs en advies.

Bij het CBG zijn de secretariaten gehuisvest van de International Association for Bioethics ([www.bioethics-international.org](http://www.bioethics-international.org)), de Nederlandse Vereniging van Bio-ethiek ([www.NVBe.nl](http://www.NVBe.nl)), en de European Society for Agricultural and Food Ethics ([www.eursafe.org](http://www.eursafe.org)).

### **Adres**

Centrum voor Bio-ethiek en Gezondheidsrecht  
Heidelberglaan 2  
3584 CS Utrecht  
Tel: 030 253 4399  
Fax: 030 253 9410  
[CBG@theo.uu.nl](mailto:CBG@theo.uu.nl)  
[www.uu-cbg.nl](http://www.uu-cbg.nl)