

# Onderzoek naar perceptie van de consument

## Verkeerde inschatting van voedselrisico's

Stephan Peters en Boudewijn Breedveld, Voedingscentrum, Dieuwke Wieringa, Vrije Universiteit

**Er was in Nederland nooit goed onderzoek gedaan naar de vraag hoe hoog de Nederlandse consument voedselrisico's inschat. Om hier inzicht in te krijgen, vroeg het Voedingscentrum aan consumenten en voedingswetenschappers om een inschatting te geven van de grootte van de risico's van verschillende voedingsfactoren. Hieruit blijkt dat de consument een heel andere inschatting van de risico's maakt dan de expert: milieuverontreiniging staat wat hem betreft op 1, waar de wetenschap het ongebalanceerd dieet als grootste risico ziet.**

Als je publicaties op internet en in de diverse media volgt, lijkt de consument anders over voedselrisico's te denken dan de experts. De meeste uitingen van bezorgde consumenten gaan over additieven

(E-nummers, zoals aspartaam en azokleurstoffen). De risico's van milieuverontreinigingen in voeding en resten van bestrijdingsmiddelen in groente en fruit worden erg hoog ingeschat. Het is echter de vraag of deze 'geluiden' een reëel beeld geven van waar de gemiddelde Nederlandse consument zich druk om maakt. Er is in Nederland nooit goed onderzoek gedaan naar de vraag hoe groot de Nederlandse consument zélf voedselrisico's inschat. Om hier goed inzicht in te krijgen stelde het Voedingscentrum een enquête op voor consumenten en voedingswetenschappers.

**ACHT FACTOREN** Aan 2944 deelnemers van het CentERdata panel en aan 106 voedingswetenschappers en toxicologen uit Nederland (wetenschappelijk netwerk Voedingscentrum) is gevraagd om over de onderstaande factoren een inschatting te geven over het effect ervan op de gezondheid. De scoreschaal liep van 1 tot 5, waarbij 1 stond voor 'geen risico voor mijn gezondheid' en 5 voor 'zeer groot risico

HET IS GEEN WENSELIJKE ONTWIKKELING DAT CONSUMENTEN GEZONDE PRODUCTEN GAAN MIJDEN, ZOALS VIS, VANWEGE DE MILIEUVERONTREINIGINGEN.



voor mijn gezondheid'. Er was ook een optie 'weet niet/geen mening' mogelijk. Er is getracht de bewoording van de opgenomen factoren zo neutraal mogelijk te kiezen. De volgende omschrijvingen zijn aan beide groepen voorgelegd (de benamingen die steeds aan het eind tussen haakjes staan, worden in dit artikel gebruikt):

1. 'Voedselvergiftiging door bijvoorbeeld onzorgvuldig bewaren en bereiden van voedsel' (voedselvergiftiging);
2. 'Ongebalanceerd voedingspatroon/dieet (veel calorieën, veel zout, veel tussendoortjes, niet volgens de Schijf van Vijf' (ongebalanceerd dieet);
3. 'Resten van bestrijdingsmiddelen op groente en fruit' (bestrijdingsmiddelen);
4. 'Milieuverontreinigingen in voeding, zoals dioxines en PCB's, zware metalen, enz.' (milieuverontreiniging);
5. 'Bij bereiding ontstane gifstoffen (zoals PAK's en acrylamide) in voedingsmiddelen, bijvoorbeeld in verbrand vlees van de barbecue, te bruine patat, enz.' (procescontaminanten);
6. 'Genetisch gemanipuleerde voedingsmiddelen' (GMO);
7. 'E-nummers; toevoegingen zoals kleur-, smaakstoffen, conserveermiddelen, enz.' (additieven);
8. 'Gebruik van nanotechnologie in voedingsmiddelen en/of de verpakking van voedingsmiddelen' (nanotechnologie).

De keuze van de factoren is grotendeels gebaseerd op het rapport *Ons eten gemeten* van het RIVM (1). Extra is meegenomen de factor nanotechnologie in voeding (zie kaders).

**MILIEUVERONTREINIGING OP 1** Van het CentERdata panel hebben 2005 van de 2944 respondenten (68%) de enquête ingevuld net als 62 van de 106 voedingswetenschappers en toxicologen (58%). Er is een rangschikking gemaakt op basis van de gemiddelde waarden

TABEL 1. INGESCHAT RISICO VAN ACHT VOEDSELFACTOREN

| CONSUMENTEN |                                  | WETENSCHAPPERS |                                  |
|-------------|----------------------------------|----------------|----------------------------------|
| 1           | MILIEUVERONTREINIGINGEN [3.10]** | 1              | ONGEBALANCEERD DIEET (3.81)**    |
| 2           | ONGEBALANCEERD DIEET (2.94)      | 2              | VOEDSELVERGIFTIGINGEN (3.11)     |
| 3           | BESTRIJDINGSMIDDELEN (2.92)      | 3              | PROCESCONTAMINANTEN (2.81)       |
| 4           | PROCESCONTAMINANTEN (2.91)       | 4              | NANOTECHNOLOGIE (2.54)           |
| 5           | VOEDSELVERGIFTIGINGEN (2.80)**   | 5              | MILIEUVERONTREINIGINGEN [2.42]** |
| 6           | ADDITIEVEN (2.68)**              | 6              | BESTRIJDINGSMIDDELEN (1.9)*      |
| 7           | GMO (2.59)**                     | 7              | ADDITIEVEN (1.67)                |
| 8           | NANOTECHNOLOGIE (2.58)           | 8              | GMO (1.67)                       |

Gemiddelde waarden van scores van de inschatting door consumenten en wetenschappers, van de grootte van het voedselrisico van de genoemde factoren. 1 = geen risico voor mijn gezondheid, 5 = zeer groot risico voor mijn gezondheid. Bij alle factoren hadden minder dan 10% de optie 'ik weet niet/geen mening' aangevinkt, behalve bij Nanotechnologie, daar hebben 24% van de consumenten deze optie aangevinkt \*\*  $p < 0.01$  ten opzichte van volgende in rangorde; \*  $p < 0.05$  ten opzichte van volgende in rangorde (Student's t-test).

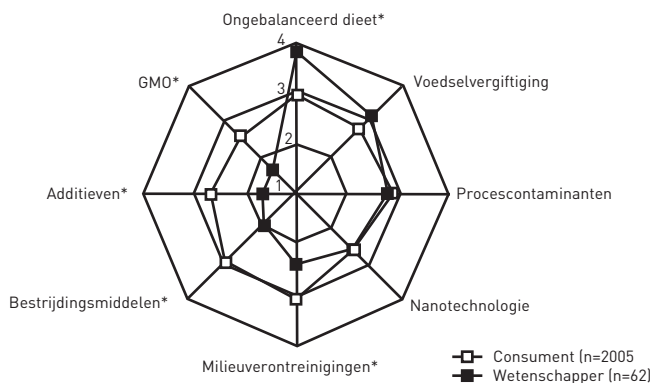
van de toegekende scores per groep (tabel 1). De volgorde van de inschatting van de voedselrisico's bij wetenschappers komt exact overeen met die van *Ons eten gemeten*. De grootte van het risico van nanotechnologie wordt door de wetenschappers geplaatst tussen die van procescontaminanten en milieuverontreinigingen. Consumenten schatten de voedselrisico's anders in dan wetenschappers (zie tabel 1). Bij hen staan milieuverontreinigingen als onbetwiste nummer 1 bovenaan de lijst. Op een tweede plaats komt het

## Ons eten gemeten

Het rapport *Ons eten gemeten* van het RIVM geeft een kwantitatieve inschatting van de gezondheidseffecten van verschillende voedingsfactoren op de Nederlandse bevolking. De belangrijkste conclusies van het rapport zijn dat men aanzienlijk gezondheidsverlies lijdt door te veel eten en een verkeerde samenstelling van de voeding, en dat dit zelfs zou kunnen leiden tot een afname in de levensverwachting.

Wat betreft voedselveiligheid wordt er in het rapport ook gewezen op gezondheidsverlies door voedselinfecties, zoals Campylobacter en norovirus infecties. De effecten van dit soort infecties zijn op bevolkingsniveau significant. De gevolgen van chemische verontreinigingen voor de volksgezondheid zijn volgens het rapport verwaarloosbaar klein ten opzichte van de gezondheidswinst die te behalen is door een gezonde voedselkeuze. Ons voedsel is namelijk nog nooit zo veilig geweest als nu.

AFBEELDING 1. DE GEMIDDELDEN VAN DE INSCHATTING VAN DE RISICO'S.



Gemiddelde waarden van scores van de inschatting door consumenten en wetenschappers van de grootte van het voedselrisico van de genoemde factoren. 1 = geen risico voor mijn gezondheid, 5 = zeer groot risico voor mijn gezondheid. \* significant verschil (p<0.05) tussen gemiddelde score van de wetenschapper en de gemiddelde score van de consument (Student's t-test).

schapper. Dit heeft waarschijnlijk te maken met het gegeven dat de consument dit zelf in de hand heeft. Dit in tegenstelling tot voedselveiligheidsrisico's.

Uit dit onderzoek blijkt dat de consument risico's van met name chemische voedselveiligheid veel hoger inschat dan voedingswetenschappers en toxicologen. Dit zou tot gevolg kunnen hebben dat consumenten hierdoor gezonde producten gaan mijden en bijvoorbeeld minder groente en fruit kopen vanwege de bestrijdingsmiddelen of minder vis vanwege de milieuverontreinigingen. Dit is geen wenselijke ontwikkeling. Voedingsvoorlichting in Nederland is er tot nu toe primair op gericht om de consument te stimuleren gezond en veilig te eten. Maar de voorlichting zou zich, zoals door dit onderzoek blijkt, ook moeten richten op het bijsturen van de perceptie van de consument als het gaat om voedselrisico's.

In dit artikel is gebruikgemaakt van de CentERdata Databank

REFERENTIES

- 1. RIVM, Ons eten gemeten. 2004: RIVM.

14 | VOEDING NU | OKTOBER 2009 | NUMMER 10

ongebalanceerde dieet, gevolgd door bestrijdingsmiddelen. Deze top 3 verschilt dus enorm van de top 3 van wetenschappers. Een ander opvallend verschil is nanotechnologie. Dit wordt bij de consument nog ingeschat als erg klein risico in relatie tot de andere factoren. De optie 'ik weet het niet/geen mening' is bij nanotechnologie door 24% aangegeven, bij alle andere factoren was dit minder dan 10%.

Uit de resultaten valt verder op dat de wetenschappers veel explicieter zijn in het toekennen van de scores dan de consumenten. De consumenten lijken vooral vanuit de middelste waarde te scoren, terwijl de wetenschappers veel zekerder lijken te zijn in het toekennen van de scores.

Een andere manier om de resultaten weer te geven is te zien in afbeelding 1, waar de gemiddelde waarden uit de inschattingen van de consumenten en de wetenschappers ten opzichte van elkaar zijn weergegeven. In de ogen van de wetenschappers onderschatten consumenten de gevolgen voor de gezondheid van een ongebalanceerd dieet. Dit in tegenstelling tot de voedselrisico's milieuverontreinigingen, bestrijdingsmiddelen, additieven en GMO, waarvan de consument de risico's erg hoog inschatten.

**CONCLUSIE** Er zijn grote verschillen in de inschatting van voedselrisico's tussen consument en wetenschapper. De consument schat het effect van een ongezonde voedselkeuze kleiner in dan de weten-

Nanotechnologie

Nanotechnologie is het bestuderen, maken en gebruiken van materialen op een schaal van ongeveer 1 tot 100 nanometer (1-100 van een miljardste meter). Om een idee van deze nanoschaal te krijgen wordt vaak de volgende vergelijking gebruikt: een nanometer verhoudt zich tot een meter als een knikker tot de aarde. Het voordeel van het werken op deze schaal is dat je materialen veel preciezer de eigenschappen kunt geven die wilt: je bouwt atoom-voor-atoom het materiaal op. Dit kan voor vele voordelen zorgen, maar het zou ook zo kunnen zijn dat nanostoffen zich in het lichaam anders gaan gedragen dan we gewend zijn. Wetenschappers schatten de potentiële risico's van nanotechnologie hoger in dan die van milieuverontreinigingen in voeding. Dit betekent dat wetenschappers het eventuele gezondheidsrisico van nanotechnologie weliswaar als klein beoordelen, maar dit zeker niet verwaarloosbaar klein vinden.

De consument schat de risico's van nanotechnologie nog als erg laag in, als deze in relatie tot andere risicofactoren wordt gevraagd. Hierbij moet gezegd worden dat bij nanotechnologie ongeveer een kwart van de consumenten de optie 'Ik weet het niet' heeft aangegeven (bij alle andere factoren was dit minder dan 10%). Over nanotechnologie in voeding is bij de consument nog weinig bekend. Enerzijds komt dit doordat het een nieuwe technologie is, anderzijds doordat er (voor zover bekend) nog maar weinig voedingsproducten zijn met nanotechnologie.

**Bij de consument staat milieuverontreiniging als onbetwiste nummer 1 boven aan de lijst**