

Waarom iedereen voor biologische voeding zou moeten kiezen

De vraag naar biologische voeding is de laatste jaren flink gestegen. De natuurwinkels worden drukker bezocht en er komen er steeds meer bij. De consument is bewuster geworden door alle voedselschandalen die aan het licht zijn gekomen en dit heeft het koopgedrag beïnvloed.

De voedselproducenten spelen hier gretig op in door het aanpassen van hun verpakkingen qua kleur en beeldmateriaal, zodat het lijkt alsof de producten puur, natuurlijk en biologisch zijn. De consument trapt erin en koopt het betreffende voedingsmiddel zonder naar het keurmerk te kijken. Wat is nou eigenlijk de reden waarom we allemaal voor biologische voeding zouden moeten kiezen?

Vroeger werd er altijd biologisch gegeten, totdat in 1910 de kunstmest werd uitgevonden. Deze uitvinding heeft ervoor gezorgd dat de productie omhoog kon, wat uiteindelijk tot gevolg heeft gehad dat de voedingswaarde van de gewassen omlaag is gegaan. Hoeveel deze de afgelopen jaren is gedaald is terug te zien in het onderzoek van het Farmaceutisch levensmiddelenlaboratorium Geigy in Karlsruhe.

Hierin zijn de gegevens vergeleken tussen 1985 en 1996. Opvallend is dat in deze periode de voedingswaarde van ons voedsel gemiddeld met maar liefst 46% is gedaald. Deze extreme daling is te wijten aan bodemuitputting, luchtvervuiling, te snelle groei, langdurige opslag en het transport (1).



De groei van de wereldbevolking

Door de groei van de wereldbevolking en de toenemende vraag naar groenten en fruit worden er steeds meer bestrijdingsmiddelen (chemicaliën), zoals bijv. herbiciden, pesticiden, fungiciden en insecticiden gebruikt om de gewassen zo snel en groot mogelijk te laten groeien. Veel mensen staan er niet bij stil hoeveel bestrijdingsmiddelen er tegenwoordig over het eten gespoten worden.

Samen met andere additieven en conserveringsmiddelen is het lichaam bijna de hele dag bezig deze voor ons lichaam onbekende stoffen te neutraliseren en af te voeren. Op een gegeven moment komen er meer van deze stoffen binnen dan dat er afgevoerd kunnen worden en slaat de lever, "de afvalfabriek", deze op in de weefsels. Dit kan voor de nodige problemen zorgen. Aandoeningen zoals autisme, astma, Parkinson, Alzheimer, kanker enz. worden steeds vaker in verband gebracht met de giftige stoffen in het lichaam (2,3).

Wat is biologisch?

In de Biologische landbouw wordt rekening gehouden met de natuur. Er wordt geen gebruik gemaakt van chemische producten zoals kunstmest. In plaats daarvan worden organische mest (dierlijke uitwerpselen of verrotte planten) en natuurlijke hulpstoffen gebruikt. Het gewas wordt beschermd met behulp van preventieve maatregelen zoals vruchtwisseling, aangepaste teelttechnieken en biologische gewasbescherming.

Wanneer er sprake is van ziekte dan mogen er natuurlijke gewasbeschermingsmiddelen ingezet worden, zoals bacteriepreparaten en schimmels. Gaat er wat van de oogst verloren dan zit er voor de boeren niets anders op dan dit te accepteren.

Het bevorderen van een vruchtbare bodem is voor de biologische boer ook erg belangrijk. De biologische landbouw voedt de bodem en niet de plant. Door gebruik van organische mest, oogstresten en groenbemesting wordt de bodem gevoed. Door een langere periode van vruchtwisseling toe te passen dan de gewone boer, wordt de bodem beter in evenwicht gehouden, waardoor bijv. onkruid, ongewenste schimmels en bacteriën minder kans krijgen.

De biologische veeteelt staat erom bekend dat er diervriendelijk om wordt gegaan met de dieren die worden gehouden. Ze worden niet in hoog tempo vetgemest en niet opgesloten in veel te kleine stallen. Ze scharrelen lekker los in grote weiden of grotere stallen voorzien van vers stro.

Verder worden ze niet onnodig ontdaan van staart, snavel enz. en krijgen ze de ruimte om op een natuurlijke manier te paren. Al met al hebben ze dus een veel beter leven. Preventief worden er geen geneesmiddelen gegeven, pas als het dier echt ziek is. Standaardmedicijnen in het voer en groeihormonen zijn verboden en het antibioticagebruik is minimaal.



Biologische boeren gebruiken geen genetisch gemodificeerde zaden of veevoer. Genetische modificatie omvat technieken waarmee het mogelijk is om heel gericht de erfelijke eigenschappen van levende organismen te veranderen. Zo is het mogelijk om bestaande erfelijke eigenschappen in een organisme extra actief of juist minder actief te maken. De biologische boer heeft hier principiële bezwaren tegen, omdat de biologische landbouw juist uit gaat van de versterking van de natuurlijke processen.

Waarom biologische landbouw beter is voor het milieu

Biologische landbouw is duurzaam. Er wordt geen gebruik gemaakt van chemische bestrijdingsmiddelen en er wordt rekening gehouden met de bodem en de rest van de natuur. Er wordt niet alleen maar naar de opbrengst gekeken, maar er wordt zorgvuldig met de natuur omgegaan, zodat generaties na ons ook nog lekker en gezond kunnen eten.

Tevens zorgt biologische landbouw voor vermindering van het broeikaseffect door een vermindering van de CO₂-uitstoot. Doordat er een lagere vee-dichtheid is, is ook het ammoniakgehalte lager. Dit wordt heel vaak tegengesproken, omdat de dieren bij biologische bedrijven vaak vrij buiten leven op een groot stuk land. De ontlasting blijft hierdoor vaak langer liggen.

Dit in tegenstelling tot de intensieve pluimvee- en varkenshouderijen waar de ontlasting vaak meteen wordt weggehaald of in goten valt waardoor de ammoniak niet in het milieu terecht komt. De biologische landbouw zorgt wel voor minder luchtverontreiniging en voor een betere waterkwaliteit. Dit heeft te maken met het gebruik van organische mest en het feit dat er geen gebruik wordt gemaakt van chemische bestrijdingsmiddelen (4).

Wanneer mag een product biologisch genoemd worden?

Wanneer er op een product een EKO-keurmerk staat dan is het gegarandeerd een product van biologische herkomst. De normen voor dit keurmerk zijn overgenomen van de eisen uit de EU-richtlijnen. Daarnaast heeft SKAL ook eisenpakketten ontwikkeld voor veel verwerkte producten waarin de EU niet voorziet. Als een verwerkt product voldoet aan de SKAL-eisen dan mag op zo'n product ook het EKO-keurmerk worden vermeld.

Naast het EKO-keurmerk is er een extra kwaliteitsmerk voor biologisch-dynamische producten, namelijk Demeter. Demeter producten voldoen aan zowel het EKO-keurmerk als aan nog andere eisen. Deze extra eisen zijn gebaseerd op de filosofie van Rudolf Steiner zoals bijv. vastgestelde zaaidata en dat het gebruikte stro biologisch-dynamisch of biologisch moet zijn.

Tegenwoordig zijn er ook veel andere keurmerken met een groen karakter. Ze hebben vaak iets met het milieu, maar hanteren in het algemeen minder strenge eisen dan de biologische keurmerken EKO en Demeter (5-7).

Waarom kiezen mensen voor biologische voeding?

Steeds meer mensen kiezen voor biologische voeding. Daar hebben ze vaak verschillende redenen voor. De één doet dit voor het welzijn van de dieren en de ander vanwege het respect van de biologische boeren voor de natuur.

Er wordt geen gebruik gemaakt van chemische bestrijdingsmiddelen waardoor natuurlijke stoffen en vitamines veel beter bewaard kunnen blijven. Daardoor vinden veel mensen de smaak van biologische voeding ook veel beter. Dit is vooral goed te proeven bij groenten en fruit. Doordat het puurder is, smaakt het veel lekkerder en het is minder waterig.

De sterkere smaak wordt over het algemeen erg gewaardeerd. Vooral de oudere generatie weet zich nog te herinneren hoe veel groenten en fruit vroeger smaakten, voordat de massaproductie op gang kwam. De jonge generatie is het niet gewend en vindt de smaak soms nog wel eens te sterk. De landbouw heeft hier actief op ingespeeld, bittere groente, zoals bijv. witlof, zijn kunstmatig aangepast, zodat de bittere smaak minder bitter is geworden. Laat je mensen een oorspronkelijke witlof proeven die bitterder is dan nu, dan vinden veel mensen dat te bitter.

De smaken die we kennen door de ontwikkeling van de afgelopen 30 jaar zijn veelal hetzelfde. Ze zijn vaak waterig waarbij zoet overheerst, terwijl andere smaken eruit worden gefilterd. Dit is een enorme verarming. Wanneer we de grote verscheidenheid aan smaken weer gaan proeven en leren waarderen dan kunnen we weer veel meer genieten van ons eten. Bij veel mensen speelt het milieu, bij het kiezen voor biologische voeding, ook een belangrijke rol.

Zo wordt het broeikaseffect verminderd, zorgt het voor schoner grondwater en is de CO₂- uitstoot veel minder. Tot slot zijn er ook mensen die het kiezen vanwege gezondheidsredenen. Het lichaam wordt bij biologische voeding minder belast met bestrijdingsmiddelen en chemische additieven. De producten die naar de fabriek gaan worden minder bewerkt en er wordt minder suiker aan toegevoegd. In steeds meer onderzoeken wordt de relatie naar voren gebracht tussen pesticiden en ziekten als astma, Parkinson, Alzheimer, diverse soorten kanker, autisme, leerproblemen en geboortefwijkingen (2,3).

De voordelen van biologische voeding

De steeds grotere vraag naar biologische landbouw komt gedeeltelijk voort uit de perceptie dat biologische producten voedzamer zijn. De wetenschappelijke opinie is echter verdeeld over de vraag of er voedingsverschillen zijn tussen biologisch geteelde voedingsmiddelen en conventioneel geteelde voedingsmiddelen. Nieuw onderzoek met meta-analyses gebaseerd op 343 peer-reviews, wijzen op duidelijk statistische verschillen in samenstelling van biologisch geteelde voedingsmiddelen en conventioneel geteelde voedingsmiddelen.

De concentraties van een aantal antioxidanten zoals polyfenolen, fenolische zuren, flavonolen, flavonolen waaronder quercetine, salvestrolen, en anthocyanen bleken aanzienlijk hoger te zijn in biologisch geteelde plantaardige voeding. Bij epidemiologische studies die eerder gedaan zijn, worden deze verbindingen in verband gebracht met een kleiner risico op chronische ziekten, zoals bijvoorbeeld een beroerte (CVA), neurodegeneratieve ziekten en bepaalde vormen van kanker.

Bij conventioneel geteelde voedingsmiddelen bleken de residuen van bestrijdingsmiddelen vier keer hoger te liggen, bovendien werden er ook aanzienlijk hogere concentraties van het giftige metaal cadmium gevonden. Tevens werden er beduidende verschillen ontdekt voor wat betreft vitamines en mineralen.

Er zijn aanwijzingen gevonden dat de hogere concentraties van antioxidanten en lagere concentraties van cadmium zijn gekoppeld aan bepaalde landbouwmethodes bijv. door geen gebruik te maken van kunstmest en chemische bestrijdingsmiddelen. In de biologische landbouw wordt er voornamelijk in de volle grond geteeld en is er veel aandacht voor een gezond bodemleven en compost als voedingsbodem.

Kunstmatige bemesting geeft de plant de mineralen die nodig zijn voor snelle groei (stikstof, fosfor en kalium), maar door een gebrek aan het gehele spectrum van mineralen gaat uiteindelijk de kwaliteit en daarmee de voedingswaarde van het gewas achteruit. Deze studie laat zien dat de keuze voor biologische voeding kan leiden tot een verhoogde inname van antioxidanten en een verminderde blootstelling aan zware metalen.

Twee andere recente studies laten eveneens zien dat er ook voordelen zitten aan het gebruik van biologische zuivelproducten en biologisch vlees in plaats van de niet biologische variant, vanwege een gunstiger vetzuursamenstelling en een grotere hoeveelheid gezonde omega-3 vetzuren. Biologische melk bevat 50% meer omega-3 vetzuren dan gewone melk en een betere verhouding aan omega-3 ten opzichte van omega-6. De verhouding tussen omega-3 en 6 is belangrijk voor de gezondheid van hart- en bloedvaten.

Daarnaast bevat biologische melk meer vitamine E, ijzer, een aantal carotenoïden (antioxidanten) en 40% meer gebonden linolzuur. Deze verschillen zijn te danken aan het feit dat de koeien de wei ingaan en aan het type voer dat zij op stal krijgen. Dit is geheel volgens de biologische richtlijnen. Biologisch vlees bevat eveneens ongeveer 50% meer omega-3-vetzuren en daarbij ook minder van de verzadigde vetzuren myristinezuur en palmitinezuur (8-12).

De nadelen van biologische voeding

Natuurlijk kent biologische voeding ook haar nadelen. Het is duurder dan conventionele voeding. Dit komt doordat biologische landbouw erg arbeidsintensief is. De dieren krijgen een groter stuk land, dus er kunnen minder dieren op hetzelfde stuk land waar normaal gesproken misschien wel twee keer zoveel dieren op hadden gekund, dat betekent dus een lagere opbrengst. In biologische voeding zitten geen conserveringsmiddelen, daarvoor worden vaak duurere vervangers gebruikt.

Biologische voeding wordt niet bespoten, wat betekent dat er een grotere kans is op insecten, ziekten enz. waardoor er vaker voedsel weggegooid of afgeschreven moet worden. Wel zullen de prijzen van biologische voeding door de jaren heen gaan dalen. Een ander nadeel is dat biologische voeding erg veel ruimte kost; er kan veel minder geproduceerd worden in verhouding met gangbare bedrijven (4).

Wat gebeurt er na twee weken biologisch eten?

Recentelijk is op initiatief van een Zweeds reclamebureau en de supermarktketen COOP een experiment uitgevoerd met een Zweeds gezin bestaande uit een vader, een moeder en drie kinderen die normaal nooit biologische voeding aten. Het experiment duurde drie weken. In de eerste week at de familie nog geen biologische voeding. Vanaf de tweede en derde week van het experiment kwam er alleen 100% biologische voeding op tafel.

Tijdens de gehele periode werden urinemonsters van de familieleden genomen en deze werden geanalyseerd op de hoeveelheid van twaalf geselecteerde pesticiden. Na de eerste week werden er bij het gezin acht van de twaalf pesticiden in het bloed gemeten. Na de switch op biologisch waren bijna alle pesticiden na twee dagen biologisch eten verdwenen.

Tijdens de studie bleven de hoeveelheden pesticiden die de gezinsleden binnen kregen beneden de maximaal aanvaardbare dagelijkse inname. De richtlijn is gebaseerd op wetenschappelijk onderzoek. Wanneer u beneden de maximaal aanvaardbare dagelijkse inname blijft, zouden de pesticiden geen kwaad kunnen, is hierbij de gedachte.

De berekening van de maximaal aanvaardbare dagelijkse inname van pesticiden wordt echter in twijfel getrokken. De huidige standaarden houden alleen rekening met individuele waarden. Wat voor gevolgen zijn te verwachten wanneer al die lichaamsvreemde stoffen bij elkaar worden opgeteld?

Het probleem is ook dat bestrijdingsmiddelen niet afbreekbaar zijn. Bijvoorbeeld de hormonen die in de kip terecht komen. U krijgt deze hormonen dan ook binnen. Stel u eet elke dag anderhalf ons vlees met hormonen,

hoeveel hormonen heeft u dan na 20 jaar binnengekregen? Wat doet dat met uw eigen hormonen? Zou dit tot menstruatiestoornissen of vruchtbaarheidsproblemen kunnen leiden?

Allemaal vragen die door de wetenschap nog niet beantwoord zijn. Vandaar dat het ook nog niet is meegenomen in richtlijnen die in de EU zijn opgesteld voor maximaal toelaatbare hoeveelheden pesticiden. Of de combinatie van pesticiden in het lichaam schadelijk is voor de gezondheid is dus nog niet wetenschappelijk aangetoond. Bovendien kan bespoten voedsel een negatieve invloed hebben op het milieu wanneer afvalresten, zoals bijvoorbeeld schillen als compost gebruikt worden (13).

De hele wereld over op biologische voeding

Onderzoekers van de Washington State University beweren dat biologische landbouw een goede manier is om de snelgroeiende wereldbevolking te voeden, zelfs als de opbrengst lager is dan bij gewone landbouw. Biologische gewassen zijn beter bestand tegen ongewone weersomstandigheden zoals droogte. Ook is de diversiteit in gewassen goed voor de voedselzekerheid van mensen in arme landen.

Met het oog op de klimaatverandering en de groei die voorspelt is van de wereldbevolking naar 9,6 miljard mensen in 2050, is biologische landbouw volgens deze onderzoekers een haalbare en duurzame optie. Ze bekeken honderden studies over biologische landbouw en vergeleken die op vier punten met de gewone landbouw: de productiviteit, milieuvriendelijkheid, economische opbrengst en menselijk welzijn. Biologische landbouw kan voldoende opbrengst leveren, winstgevend zijn voor boeren, het milieu beschermen en het welzijn van de arbeiders en boeren verbeteren, is hun conclusie.

Critici stellen dat biologische landbouw inefficiënt is en dat er meer land nodig is voor dezelfde opbrengst. De opbrengst van biologische landbouw is, afhankelijk van het gewas, tussen 8 tot 25% lager dan die van de gewone landbouw. In het nieuwe onderzoek worden ook methoden beschreven waarbij de opbrengst van biologische landbouw juist hoger kan zijn.

Diverse studies wijzen op de milieuvoordelen van biologische landbouw. Biologische bedrijven stoten minder CO₂ uit, hebben een betere bodemkwaliteit en minder last van bodemerosie. Ze veroorzaken minder water- en milieuvervuiling. Biologische landbouwmethoden leiden ook tot meer biodiversiteit in planten, dieren, insecten en microben.

Door deze biodiversiteit wordt de bestuiving eenvoudiger en verbetert de veerkrachtigheid van de natuurlijke omgeving. Aangezien slechts 1% van de landbouwgrond in de wereld momenteel gebruikt wordt voor biologische landbouw, is er nog een wereld te winnen (14).

Commentaar van de NDN

Velen vinden biologische voeding te duur. Maar hoe zit het nu precies met het totale kostenplaatje? Men beseft te weinig dat door vers en biologisch te eten, geld bespaard wordt op doktersbezoeken en/of medicijnen. Niet onbelangrijk omdat verzekeringen minder gaan vergoeden. Biologische voeding bevat meer voedingsstoffen waardoor er sneller verzadiging optreedt. Na verloop van tijd heeft men minder behoefte aan tussendoortjes en kan men met minder voeding toe. Kostenbesparing voor de langere termijn die vaak niet wordt meegenomen in een budgetoverzicht.

Onderstaande tips kunnen u helpen nog meer kosten te besparen:

- Koop groente en fruit van het seizoen. U bent dan vaak voordeliger uit;
- Koop geen of zo min mogelijk snoep, koek, gebak en chips. Hierdoor bespaart u geld dat u kunt uitgeven aan voeding die “voedt” i.p.v. voeding die alleen maar “vult”;
- Maak altijd een boodschappenlijstje voordat u naar de winkel gaat en zorg dat u met een volle maag vertrekt, zodat u geen dingen koopt die niet echt nodig zijn;
- Eet minder vlees en koop van het geld dat u hiermee bespaart biologisch vlees;
- Koop de producten die lang houdbaar zijn in grote verpakkingen. Deze verpakkingen zijn in verhouding goedkoper;
- Gooi geen restjes weg, maar gebruik deze voor de volgende dag als tussendoortje of volledige maaltijd. U

- kunt er ook heerlijke spreads van maken door het even in de blender te doen met een gezonde olie;
- Doe inkopen op een biologische markt, dat is meestal voordeliger dan in de natuurwinkel;
 - Neem een groente- en fruitpakket of vis- en vleespakket. Het is makkelijk, omdat u niet meer na hoeft te denken wat u moet gaan eten en het is nog voordeliger ook;
 - Kijk op de website www.bewustbiologisch.nl voor alle biologische markten, winkels en boerderijen bij u in de buurt.
 - Pluk zomers bessen in het wild of bij speciale pluktuinen die hiervoor zijn en vries ze in voor later;
 - Verbouw uw eigen kruiden. Deze gaan langer mee en u heeft ten allen tijden verse kruiden bij de hand;
 - Verbouw uw eigen groente en fruit, wanneer u daar plek voor heeft. Een moestuin is niet alleen ontspannend om in te werken, maar op den duur ook voordeliger;

Publicatie lijst: top twaalf van groenten en fruit met minder residuen

De Amerikaanse Environmental Working Group publiceert jaarlijks een winkelgids met de zogenaamde “Dirty Dozen”. Dit is een top twaalf van groenten en fruit waarbij uit metingen blijkt dat deze het hoogste gehalte aan residuen van pesticiden bevatten bij consumptie, of de meest gevaarlijke residuen. In Europa wordt aan een soortgelijke lijst gewerkt. Deze lijsten zijn een handige wegwijzer voor mensen die het zich niet kunnen veroorloven om 100% biologisch te eten (15).

Er zijn helaas nog veel mensen die denken dat de chemische stoffen waar wij dagelijkse mee in aanraking komen geen kwaad kunnen. Dit wordt tevens bevestigd door de EFSA (de Europese autoriteit op het gebied van voedselveiligheid) die beweert dat de overschrijdingen van de normen niet verontrustend zijn, omdat onze inname ervan beperkt is en de te hoge doses gering blijven.

Volgens hen is er maar bij slechts 0,02% van de producten sprake van een direct gevaar voor de volksgezondheid. De organisatie noemt het “onwaarschijnlijk” dat vervuilde EU-voedingsmiddelen een lange termijn effect kunnen hebben op de volksgezondheid (16). Greenpeace spreekt wel haar zorgen uit over pesticiden in relatie tot de gezondheid. Er bestaat volgens hen wel degelijk een verband tussen het gebruik van bestrijdingsmiddelen, de blootstelling hieraan en de verschillende soorten ziekten die er bestaan (17).

Om problemen te voorkomen is het volgens de NDN verstandig om bij voorkeur alles of zoveel mogelijk biologisch te eten en eveneens rekening te houden met het gebruik van huishoudmiddelen en schoonheidsproducten. Gezondheid is immers een kostbaar goed.

Monique van Iwaarde Natuurdiëtist en orthomoleculair therapeut

Literatuur en links:

1. http://www.foodlog.nl/images/uploads/Voedingswaarden_Geigy.pdf
2. Shelton JF et al. Neurodevelopmental Disorders and Prenatal Residential Proximity to Agricultural Pesticides: The CHARGE Study. Environ Health Perspect. DOI:10.1289/ehp.1307044
3. Owens. K et al. Wide Range of Diseases Linked to Pesticides. Pesticides and You Vol. 30, No. 2, Summer 2010 P13-21
4. Consumentenbond (1999). Een eerlijke kijk op Biologische Voeding.
5. <http://www.eko-keurmerk.nl>
6. <http://www.skal.nl>
7. <http://www.stichtingdemeter.nl>

8. http://www.nytimes.com/2014/07/12/science/earth/study-of-organic-crops-finds-fewer-pesticides-and-more-antioxidants-.html?_r=0

9. <https://www.theguardian.com/science/2016/feb/16/organic-meat-and-milk-could-offer-health-benefits-study-suggests>

10. Baranski M et al. Higher antioxidant and lower cadmium concentrations and lower incidence of pesticide residues in organically grown crops: a systematic literature review and meta-analyses. *Br J Nutr.* 2014 Sep 14;112(5):794-811.

11. Średnicka-Tober D et al. Higher PUFA and n-3 PUFA, conjugated linoleic acid, α -tocopherol and iron, but lower iodine and selenium concentrations in organic milk: a systematic literature review and meta- and redundancy analyses. *Br J Nutr.* 2016 Feb 16:1-18.

12. Średnicka-Tober D et al. Composition differences between organic and conventional meat: a systematic literature review and meta-analysis. *Br J Nutr.* 2016 Feb 16:1-18.

13. In het YouTube filmpje: "The Organic Effect" is te zien hoe snel het eten van biologische voeding positieve resultaten heeft op ons lichaam. <https://www.youtube.com/watch?v=oB6fUqmyKC8>

14. <http://www.duurzaamnieuws.nl/biologische-landbouw-kan-de-hele-wereld-voeden/>

15. <https://vegetarische.wordpress.com/2015/08/28/updated-dirty-dozen-pesticide-data-for-europe/>

16. <http://www.efsa.europa.eu/en/press/news/141211b>

17. <http://www.greenpeace.nl/2015/Nieuwsberichten/Landbouw/Zorgen-over-pesticiden-en-onze-gezondheid/>

Aanvullende literatuur:

1. http://well.blogs.nytimes.com/2015/10/08/eating-organic-lowers-pesticide-levels-in-children/?_r=0

2. <http://www.ad.nl/ad/nl/1012/Nederland/article/detail/3604086/2014/02/26/99-procent-van-de-biologische-groente-is-onbespoten.dhtml>

3.

<http://journals.cambridge.org/download.php?file=%2FBJN%2FS0007114515005073a.pdf&code=3d74e31dbfffef9ea22b52fd9ff5084a>

4.

<http://journals.cambridge.org/download.php?file=%2FBJN%2FS0007114516000349a.pdf&code=3d74e31dbfffef9e968140bc4db80943>