

MEER DAN BIOLOGISCH



# MEER DAN BIOLOGISCH

*De toekomst is aan plantaardig*

Theo Grent

## Colofon

© 2020 T.N.H. Grent & Uitgeverij U2pi

ISBN: 978 90 8759 975 1

NUR: 940

Titel: Meer dan biologisch - De toekomst is aan plantaardig

Genre: non-fictie, landbouw- en voedselliteratuur

Auteur: Theo Grent, Berlijn

Redactie: Elibro, Schagen

Omslag ontwerp: U2pi BV

Drukwerk, distributie en facturering: Uitgeverij U2pi, Den Haag

Marketingcampagne: Grent Consultancy Biologische Middelen, Haarlem

Consumentenprijs, inclusief 9% btw: Euro 19,95

Dit boek mag worden ingekocht voor educatieve, zakelijke of promotionele doeleinden. Voor grotere afnames is een inkoopkorting mogelijk.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de auteur.

Delen van dit boek verschenen eerder in agrarische vakbladen en in beleidsrapporten over de bedrijfskolom biologische middelen.

De auteur stelde de inhoud van deze uitgave met grote zorgvuldigheid en naar beste weten samen, maar aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard dan ook, die het gevolg is van handelingen en/of beslissingen die gebaseerd zijn op bedoelde informatie.

In dit boek zijn merknamen alleen opgenomen om specifieke informatie te verstrekken. Het noemen van een merknaam houdt geen enkele aanbeveling van het product in, noch bevestigt het de wettelijke status. Hiermee wordt geen garantie op de deugdelijkheid gegeven, noch spreekt het een voorkeur uit ten opzichte van producten die niet genoemd zijn. De aangeboden informatie dient niet als enige basis voor het nemen van beslissingen in de landbouw- en voedselindustrie.

In de tekst staat 'hij' als het over een personage gaat, omdat dit mannelijke/onzijdige woorden zijn. Uiteraard kun je voor een 'hij' ook een 'zij' lezen.

# Inhoudsopgave

---

<b>Introductie</b>	<b>11</b>		
<b>1 Landbouwbedrijfssysteem</b>	<b>23</b>	1.1 Inleiding	24
		1.2 Gangbaar	30
		1.3 Biologisch	34
		1.4 Veevrij-biologisch	38
<b>2 Wat is er mis met veeteelt?</b>	<b>43</b>	2.1 Inleiding	44
		2.2 Bevolking	48
		2.3 Welvaartskost	50
		2.4 Gezondheidszorg	52
		2.5 Milieugevolgen	54
		2.6 Menselijke armoede	56
		2.7 Landgebruik	58
		2.8 Watergebruik	62
		2.9 Biodiversiteit	64
<b>3 Veehouderij</b>	<b>67</b>	3.1 Inleiding	68
		3.2 Beweiding	71
		3.3 Industriële veeteelt	75
		3.4 In-en outputs vee-industrie	79
		3.5 Uitwerkingen op dier en natuur	83
		3.6 Industriële visteelt	87
		3.7 Imkerij	91
<b>4 Voer en mest</b>	<b>95</b>	4.1 Inleiding	96
		4.2 Grazend vee	98
		4.3 Voermanagement aanpassen	102
		4.4 Dierlijke mest	104
		4.5 Mestbeleid	106
		4.6 Insleep via dierlijke mest	108

<b>5 Hoe te telen zonder vee?</b>	<b>111</b>	5.1	Inleiding	112
		5.2	Bodemverbetering	114
		5.3	Teeltrotatieplan	138
		5.4	Teeltmaatregelen	150
		5.5	Preventieve maatregelen	162
<b>6 Agrarische omwenteling</b>	<b>179</b>	6.1	Inleiding	180
		6.2	Primaire productiesector	182
		6.3	Transitie	186
		6.4	Ommezwaai	190
<b>7 Slotgedachten</b>	<b>199</b>	7.1	Inleiding	200
		7.2	De waarheid verzwijgen	202
		7.3	Heel deze wereld	204
<b>Beknopte literatuurlijst</b>	<b>207</b>			
<b>Biografie auteur</b>	<b>210</b>			

“Het is een mooi verhaal, de kringlooplandbouw. Alleen wordt eraan voorbijgegaan dat het in de basis ontzettend inefficiënt is om dieren te houden, omdat ze moeten eten. Het land en de grondstoffen die daarvoor nodig zijn, kunnen we op veel efficiëntere wijze inzetten. Als we het dier uit de voedselketens halen, komt er dus een hoop land en grondstof vrij.”

– Armanda Govers: Stichting ‘Even geen vlees’ (2019) –

“Voor het klimaat is het beter om vrijgekomen land te bebossen, omdat bomen meer CO<sub>2</sub> uit de atmosfeer opnemen dan gras. Bossen absorberen niet alleen CO<sub>2</sub>, ze kunnen ook droogte voorkomen en ze koelen de lucht af. De vrijgekomen grondstof kunnen we gebruiken voor humane voeding, energieopwekking, bouwmaterialen en andere toepassingen.”

– Eric Toensmeier: ‘The Carbon Farming Solution’ (2016) –

## Voorwoord

In een kantelfase moet een biologische beweging niet alleen wendbaar zijn, maar ook het vermogen hebben een radicaal nieuwe richting in te slaan. In het idee ‘meer dan biologisch’ is het creëren van draagvlak en het zorgen voor experimenteerruimte dan ook essentieel.

Nieuwe ideeën die een ingeburgerde orthodoxie betwisten doorlopen altijd hetzelfde traject. Eerst zegt de orthodoxie dat het nieuwe idee nonsens is. Dan probeert de orthodoxie de groeiende aantrekkingskracht van het idee te minimaliseren. Ten slotte, wanneer het nieuwe idee niet te stoppen blijkt, tracht de orthodoxie het idee als ware het van haarzelf te claimen. Dit is de weg die de biologische landbouw- en voedselbeweging al heeft doorlopen. Daarom is het bijna onvermijdelijk dat een biologische beweging die de inzet van dieren onwenselijk acht, hetzelfde stramien te wachten staat. In het bijzonder wanneer het de mythe ontkracht dat dierlijke mest onontbeerlijk is voor het onderhouden van de bodemvruchtbaarheid.

In het begin werden de biologische pioniers belachelijk gemaakt. Dan, toen het bewijs voor al de voordelen van biologische landbouw- en voedselsystemen meer in het oog sprongen, wees de heersende stroming in het gangbare circuit biologisch af als onuitvoerbaar. Nu de voedsel kopende bevolking steeds enthousiaster geworden is over biologisch geteeld en verwerkt voedsel, tracht het gevestigde bedrijfsleven het biologische idee over te nemen.

Landbouw- en voedselbedrijven, die weinig tot geen binding hebben met de integriteit waar de biologische sector zich altijd op voorstond, stemden inmiddels hun marketingbehoeften af op het idee ‘biologisch’. De politiek plaatste de marketingzorgen van handelsmaatschappijen als reactie daarop boven die van voedingswaarde en maatschappelijke voordelen voor de consumenten, met als gevolg dat de lijn tussen gangbaar en biologisch is vervaagd.



Enkele biologische telers kwamen tot de conclusie dat het biologische keurmerk niet langer meer alleen voldoende was. Zij besloten daarom door te schakelen naar een nog duurzamere landbouwworm, inclusief certificering: de ‘Biocyclische-Veganlandbouw’. Deze telers hebben geen geknechte dieren nodig voor het creëren van bodemvruchtbaarheid en biodiversiteit. Voor hen maakt het telen van planten om planten te voeden net zo goed deel uit van een divers landschap als een productiesysteem met levende have. In essentie is een teeltsysteem dat vrij is van de inzet van dieren een logische stap, die ‘meer dan biologisch’ behelst, voor al diegenen die op een duurzame manier geteeld veilig voedsel zoeken.

Ieder individu moet zichzelf de vraag stellen, wanneer een voedingsmiddel ‘veganistisch’ is. In de normale biologische landbouw zijn echter meststoffen van dierlijke herkomst, zoals stalmest, champignonmest, wormenmest, visemulsie, bloed-, beender-, hoorn- en verenmeel en garnalenafval (chitine), alomtegenwoordig. Een jong landbouwkundig idee dat de idealen van biologische landbouw en veganisme verknoopt, is een productiesysteem dat geheel zonder dierlijke producten en dierenuitbuiting floreert: de veevrij-biologische teeltmethode.

De motieven voor een biologische teeltmethode zonder gebruik te maken van gefokte dieren en de manieren om dit in de praktijk te realiseren, komen in dit boek aan de orde. Overigens heeft de afwijzing van dieren overwegend betrekking op de inzet van nutsdieren en niet op wilde dieren, gezelschapsdieren en het bodemleven. De kern van deze geheel ‘veevrije’ landbouwbeweging is een systeem zonder de inzet van dieren, vergif en gentech. Het bewijs dat het ook anders kan in het landbouw- en voedselsysteem, wordt hiermee geleverd.



# Introductie

“Feiten en meningen lopen door elkaar op online platform Foodlog. Iedereen die iets wil delen over voedsel kan hier terecht. Vooral de emoties over vlees en vega zitten diep.”

– nieuwsbrief Biojournaal (25-08-2020) –

## Introductie

Dit boekwerk biedt een lang verwachte gelegenheid om aan te geven hoe biologisch telen zonder producten van dierlijke herkomst in te zetten mogelijk is en zelfs de voorkeur geniet. Bovendien wil het de vraag beantwoorden waarom de bestaande kennis en ervaring over zo'n radicale, innovatieve en duurzame teeltmethode nog niet is doorgedrongen tot iedereen die in de agrarische sector geïnteresseerd is. Daartoe is het nodig over disciplinaire grenzen heen te kijken. Informatie over de mogelijkheden de fouten te herstellen die zich in de landbouw voordoen dient voor iedereen vrij toegankelijk gemaakt en beschikbaar gesteld te worden. Vanzelfsprekend is er ook wel andere kennis nodig: luisteren naar ervaringskennis in plaats van adviseren, inzicht in het hele plaatje (holisme) in plaats van eenzijdige wetenschap (reductionisme). Dit zal de lezer inspireren om zelf anders te gaan denken en werken.

'Meer dan biologisch' focust zich op de vraag hoe het laten groeien van gezonde gewassen, zonder gebruik te maken van dieren, in de landbouw werkt en welke radicale veranderingen er nog nodig zijn om gangbare en biologische boeren te laten omschakelen. Hiermee wil ik je wakker schudden en aanzetten tot actie en verantwoordelijkheid. Maar mijn bedoeling is niet je te laten verlammen door verontrustende onheilsboodschappen. Het is ook geen boek dat je bladzijde voor bladzijde leest, maar meer een naslagwerk om die onderwerpen eruit te lichten waar op dit moment je belangstelling naar uitgaat.

Volgens de beweging 'Even geen vlees', is "Mest een zwak argument voor de instandhouding van de veehouderij." Veevrij-biologische telers hebben daarom de koe uit de keten geknipt. Op hun bedrijven is het houden van productiedieren en het gebruik van alle producten van dierlijke herkomst uit respect voor de waardigheid van het dier in de ban gedaan. En toch is er in veel gevallen weinig veranderd. Veel telers weten nog steeds niet dat de noodzaak van dierlijke mest voor een verbeterde bodemvruchtbaarheid een mythe betreft en dat de sleutel voor een alternatieve benadering in hun eigen handen ligt. De enige

manier om deze voorstelling van zaken te veranderen is door te laten zien hoe en waarom dit gebeurt.

Het waardevolste advies kan verschillend zijn voor verschillende mensen, zodat mijn doel is om opties te geven en niet simpelweg mijn eigen keuzes door te drukken. Het ‘waardevolst’ is eigenlijk een zich bewegend mikpunt. Nieuw onderzoek, nieuwe theorieën en nieuwe producten veranderen het landschap voortdurend. En veel te vaak vind je conflicterende informatie over hetzelfde thema. ‘Meer dan biologisch’ geeft niet in alle gevallen een uniek advies, maar helpt je bij de zoektocht naar het maken van de juiste keuzes in jouw werkveld.

Dit boek biedt ook een opening om de vastlopende discussie tussen tegengestelde stromingen los te trekken: de voorstanders van industriële, intensieve landbouw aan de ene kant en de voorstanders van ecologische, kleinschalige landbouw aan de andere kant. Dat de gangbare weg van grootschalige geïndustrialiseerde monoculturen rampzalige gevolgen heeft, wordt hierna verduidelijkt. Dat binnen de biologische teeltwijzen een aanpak in opkomst is die bewust geen producten van dierlijke herkomst toepast, vormt het centrale thema.

Tijdens het schrijven ben ik zo zorgvuldig mogelijk met de dan beschikbare informatie omgesprongen. Omdat er zoveel informatie verkrijgbaar is en er voortdurend nieuwe bijkomt, kan dit boek echter nooit volledig zijn. Het is belangrijk om te beseffen dat standpunten over bepaalde vraagstukken door voortschrijdend inzicht regelmatig hernieuwd worden. Prima, maar laten we ondertussen alvast aan de slag gaan op basis van empirisch bewijs, vastgesteld door al die telers die dag in dag uit op de werkvloer laten zien wat ‘veevrij’ betekent.

### ***Veevrij-biologisch***

“Hoe verzeker ik mezelf ervan dat mijn ecologische voetafdruk zo klein mogelijk is?”, vraagt Iain Tolhurst zich af in het boek ‘Growing Green’ (2005). Vanwege zijn pionierswerk in het veevrij-biologische productiesysteem, wordt hij op zijn biologische groenteteeltbedrijf in het Verenigd Koninkrijk gerespecteerd om zijn dynamisme en innovatief vermogen

In het jaar 2000 introduceert Iain de term ‘stockfree’ (veevrij). Het staat voor een methode om biologische voeding te produceren zonder gebruikmaking van dierlijke producten. Het betreft een aanpassing van de term ‘stockless’ (veeloos), die wordt gebruikt door het Engelse onderzoeksinstituut Elm Farm Research Centre (EFRC) om al het bebouwbare gebruik van agrarisch land aan te duiden. In het jaar 2004 worden de ‘Stockfree-Organic Standards’ goedgekeurd. Het verschaft de eerste richtlijnen voor veevrij-biologisch telen en die worden in het volgende hoofdstuk nader uitgewerkt.

Onderzoek door de EFRC naar een ‘veeloze’ biologische landbouw kwam niet voort uit mededogen (dierenwelzijn), maar uit economische noodzakelijkheid. Dit vormt in dit boek het centrale thema om het belang van de adoptie van het begrip ‘veevrij’ te begrijpen. EFRC’s ‘stockless’ proeven werden begin jaren 90 juist uitgevoerd vanwege het gebrek aan stalmest in de akkerbouwgebieden. Het gemis van dierlijke mest bewees een significante hindernis te vormen Britse akkerbouwers te laten omschakelen naar biologische graanteelt. Wat EFRC’s proeven bewezen (en wat later door andere proeven werd bevestigd), is dat het mogelijk is om graan zonder dierlijke mest biologisch te telen. De bodemvruchtbaarheid werd onderhouden door een groenbemester (gewoonlijk rode klaver) in de teeltrotatie op te nemen.

Vandaag de dag wordt de term ‘veevrij’ algemeen gebruikt door onderzoekers en journalisten als een neutraal technisch begrip, duidend op het feit dat een biologische teeltmethode vrij is van alle producten van dierlijke herkomst. Het betreft een pragmatische benadering;

meer economisch gemotiveerd en passend in de bestaande biologische regelgeving.

Het Engelse begrip ‘vegan-organic’ wordt meer gebruikt door het dierenbevrijdingsfront, duidend op een meer gemeenschappelijke en sociale beweging met het oog op veganistische eetpatronen. Het is een meer idealistische benadering, gebaseerd op ethische, ecologische en sociale motieven. (Aanhangers van het veganisme hanteren het principe dat het economischer is om planten direct voor menselijke consumptie te gebruiken, in plaats van de verkwistende omweg van het voeden van planten aan dieren en van dieren aan mensen.) Tevens moet opgemerkt worden dat door alleen maar het woord ‘veganistisch’ te gebruiken, de toepassing van chemische producten en zelfs genetisch gemanipuleerde organismen niet zou uitsluiten.

Enkele biologische telers in de EU kwamen tot de conclusie dat het keurmerk ‘biologisch’ (zoals afgegeven en gehandhaafd door Skal Biocontrol) niet langer volstond. Ze besloten door te schakelen naar een duurzamere vorm van landbouw: ‘Biocyclische-Veganlandbouw’. In Nederland en Vlaanderen kunnen telers terecht bij het netwerk Bio-Vegan.nl en bestaat er de mogelijkheid om volgens de ‘biocyclische-vegan standaard’ gecertificeerd te worden.

De veevrije en de biologische beweging delen dezelfde kritiek op de intensieve veehouderij, waar dieren geen recht hebben op frisse lucht, natuurlijk daglicht of beweging en welzijn als kosten-efficiëntie wordt gemeten. Ze trekken echter verschillende conclusies! Veevrij sluit de exploitatie van alle dieren uit. Biologisch gaat uit van het beginsel dat landbouwhuisdieren goede levensomstandigheden geboden moeten worden in overeenstemming met hun fysiologische behoeften en humanitaire principes.

***Vee-industrie***

Het feit dat de veehouderij is gerelateerd aan klimaatproblematiek, wereldvoedseldistributie, armoede, land- en waterschaarste, biodiversiteitsverlies, grondstoffenuitputting, ontbossing, bodemerosie, volksgezondheid en dierziektecrisissen, is in relatief korte tijd vanzelfsprekend geworden. De marginale bulkproductie, de ‘race to the bottom’, verschaft geen toekomst voor een duurzaam landbouw- en voedselsysteem. De productie en consumptie van dieren, en van technologie en maatschappij, staan echter niet los van elkaar. In steeds grotere hoeveelheden wordt vee gehouden, geslacht en in producten omgezet, met steeds grotere gevolgen voor het milieu. Dat we steeds meer dierlijke producten eten dan op enig punt in de geschiedenis, betekent dat er steeds meer schaarse grondstoffen worden gewijd aan het houden van vee.

Jagen en verzamelen vormde een geschikte strategie om een kleine populatie te voeden, maar faalde snel toen de bevolking zich uitbreidde. Insgelijks faalde het westerse voedingspatroon gecentreerd rond dierlijke voedingsmiddelen zodra de productie ervan opgeschaald werd. De weidegang van koeien, geiten en schapen en de vrije uitloop van kippen doet weinig tot niets om aan de groeiende vraag naar vlees, zuivel, wol en eieren te voldoen. De beschikbare grond voor weiland is al in gebruik of bebost. Een verdere ontbossing is onwenselijk, vanwege het onvermijdbare verlies aan biodiversiteit en het vrijkomen van broeikasgassen als gevolg van platbranden. Om aan de toenemende vraag naar dierlijke voeding te kunnen voldoen, heeft de wereld daarom de vee-industrie nodig. Dit intensieve systeem van het houden van dieren voor voedsel is echter niet alleen niet duurzaam, om meerdere redenen is het ook destructief.

De simpele rekensom van de dierlijke productie spreekt boegdelen. We houden ons nog steeds vast aan de grote ondoelmatigheid van het ‘filtreren’ van planten door dieren alvorens het als voedsel te beschouwen. Het voeren van dieren in plaats van mensen direct voeden, betekent dat we meer dan 90% van de calorieën verliezen die anders voor onze consumptie beschikbaar zouden zijn.



Daar de bemestingswaarde van dierlijke producten voortkomt uit de planten die de dieren aten, zijn dieren ook niet nodig voor bodemvruchtbaarheid of biodiversiteit. Biologische groente-, fruit- en graantelers houden bovendien doorgaans geen vee, zodat ze om hun veerkracht te verbeteren bemestingsystemen dienen te ontwikkelen die onderdeel van de kringloop vormen en niet afhankelijk zijn van ingebrachte dierlijke mest en bijproducten van de slachtindustrie. De opname van groenbemesters in een teeltrotatieplan als de voornaamste bodem-verbeterende maatregel, verhoogt bijvoorbeeld het organischestofgehalte en draagt bij aan de biodiversiteit.

Het direct telen van voor de mens eetbare gewassen heeft een behoorlijk kwantitatief voordeel ten opzichte van het houden van vee. Momenteel wordt 30% van de ijsvrije oppervlakte land gebruikt voor de veehouderij, plus circa 70% van de beschikbare hoeveelheid zoetwater. Bovendien is een derde van al het transport eraan gerelateerd. Het houden van vee vraagt ten slotte ook grote investeringen in veestapel, afrastering, watervoorziening en huisvesting.

In vergelijking tot het gangbare landbouwbedrijfssysteem gebruikt de biologische landbouw minder land, water, fossiele brandstoffen en andere grondstoffen. Tegelijkertijd veroorzaakt biologisch telen minder uitstoot van broeikasgassen en geeft het minder milieuvuiling. De eliminatie van mest en andere dierlijke producten vormt momenteel echter een van de grootste uitdagingen die de biologische landbouw tegemoet zien. Behalve de verbanning van alle synthetische stoffen van hun bedrijven, betekent dit dat veevrij-biologische telers bewust afzien van poep en pies van landbouwhuisdieren en van de bijproducten van slachthuizen.

***De tijd is rijp voor een veevrij-biologisch landbouw- en voedselsysteem***

De eerste vraag die veel mensen stellen als ze nadenken over telen zonder producten van dierlijke herkomst te gebruiken is: “Hoe kunnen we compenseren voor het niet gebruiken van dierlijke mest?” Will Bonsall, een veevrij-biologische teler in de Amerikaanse staat Maine, zegt dat zo’n vraag stellen hetzelfde is als een vegetariër vragen hoe hij aan voldoende eiwit komt. Het stellen van de ‘compensatievraag’ impliceert dat het gebruiken van dierlijke producten voor voeding of bemesting optimaal zou zijn. Vegetariërs weten waarom een plantaardig voedingspatroon superieur is aan een patroon gecentreerd rond vlees, en de ethische redenen voor veganisme zijn voor de hand liggend. Veel van ons zijn zich echter niet bewust van al die andere voordelen verbonden aan veevrij-biologisch telen.

Bodemvruchtbaarheid is niet afkomstig van dieren; het komt van planten aan de basis van de voedselketen. Noch is menselijke voeding afkomstig van dieren. Wanneer niet-vegetariërs bijvoorbeeld vlees eten, krijgen ze nutriënten binnen die komen van wat het dier gevoerd werd: planten. Het op deze manier innemen van nutriënten is niet alleen ongezond, maar ook een inefficiënt gebruik van energie en grondstoffen. Vlees bevat geen van de gunstige vezels uit planten en het eiwit- en vetgehalte is veel te hoog. Dit gaat ook op wanneer gras door een koe wordt ‘gefilterd’, want het meeste van de stikstof gaat dan verloren met haar poep en pies.

Wanneer je gras neemt waar je normaal koeien mee voert en in plaats ervan het direct composteert, krijg je al de stikstof die je nodig hebt, aangevuld met andere nutriënten die zelfs niet in dierlijke mest voorkomen. Gebruikmaking van geoogst gras levert meer organische stof op dan stalmest en heeft vervolgens een hogere bemestende waarde. Nutriënten aan de bron verkrijgen is simpelweg het efficiëntste.

Eliot Coleman, een biologische groenteteler in Maine en auteur van boeken over biologische teeltmethoden, stelde de benodigde oppervlakte aan hooiland vast om voedingsgewassen te kunnen bemesten. Hij vond een een-op-een verhouding van compost-producerend land

tot voedselproducerend land. Volgens 'Earth Save International' is, wanneer in plaats van hooi oude stalmest wordt gebruikt om hetzelfde stuk productieland te bemesten, de benodigde oppervlakte land circa vier keer groter. Dit houdt rekening met land dat nodig is voor grazen en de teelt van ruwvoer. Dienovereenkomstig hebben biologische telers die zich verlaten op dieren voor dierlijke mest meer land nodig dan telers die plantaardige producten gebruiken.

Overigens komt de belangstelling van niet-vegetariër Coleman louter voort uit de wens om zonder gebruik te hoeven maken van stalmest de bodemvruchtbaarheid op zijn bedrijf te beheersen, tegengesteld aan het vertrouwen op een bron van bemesting buiten het bedrijf. Hij gebruikt de term 'hinterland' voor land dat gebruikt wordt als een bron van voedingsstoffen en organische stof, dat gescheiden is van land dat gebruikt wordt om productiegewassen te telen. Bijvoorbeeld natte, rotsachtige of steile hooivelden en beschermde natuurgebieden.

Het wordt steeds moeilijker om aan residu-vrije biologische stalmest te komen. Toekomstige meststoffenwetgeving vereist bovendien dat de meerderheid van de voedingsstoffen op het eigen bedrijf wordt geproduceerd. Dit verhoogt de druk op de biologische boeren nog meer en maakt het aanvoeren van buitenaf bijna onmogelijk. Geen verstandige zelfvoorzienende boer is daarom zo roekeloos om zijn eigen plantenvoeding te verkopen. Eliminatie van ingebrachte meststoffen is een prachtige manier om boeren zich op het behoud van bodemvruchtbaarheid te laten concentreren. Organisch materiaal wordt gevangen in boven- en ondergrondse delen van de plant die later aan de bodem terug geleverd worden. Hierdoor heeft de bodem net zoveel vermogen om leven te produceren van planten, als planten dit hebben van de bodem.

### *Agrarische omwenteling*

Waar het bij een agrarische omwenteling om draait, is discussiëren wat er werkelijk gedaan moet worden en wanneer, en om praktiserende biologische telers naar voren te schuiven die al hebben laten zien dat het zoals de zaken er nu voorstaan beslist veevrij gedaan kan worden.

We zitten al midden in een transitieproces; een paradigmaverschuiving. Zodra circa 10% van de direct bij het oplossen van problemen betrokken mensen het belang van een holistische werkwijze inziet, tegengesteld aan een reductionistische blik, bereiken we een ommezwaai. Alleen door een beweging van onderop, tegengesteld aan het opleggen van bovenaf, zijn we in staat stappen in een zich ontvouwende toekomst te zetten.

Biologische teelt en milieuvriendelijk blijft een contradictie totdat de beweging het houden van ‘biologisch’ vee in de ban doet. Het consumeren van biologisch vlees, zuivel en eieren is bovendien niet de effectiefste weg om de inname van potentieel gevaarlijke stoffen te verlagen. Lage gehalten gevonden in de grassen en granen die aan de dieren werden gevoerd, hopen zich op in hoge concentraties als mensen producten van zulke dieren eten.

Het model van het moderne westerse voedingspatroon lijkt gebouwd te zijn op een dubbele doodswens: dat van het vetmesten van zowel ‘voedseldieren’, als de mensen die deze eten. De noodzaak van een omschakeling van de productie van dierlijk eiwit naar een levensstijl die meer gebaseerd is op plantaardige producten is inmiddels duidelijk geworden. We dienen ons daarom eerder als konijnen te gedragen dan te proberen arenden te zijn.

Het doden van dieren en welzijn zijn aan elkaar gekoppeld: de slacht eindigt ontegenzeggelijk iedere staat van welzijn. De biologische landbouw houdt uit gewoonte vast aan dieren en zou moeten onderzoeken of er alternatieven bestaan. Dierenmest voegt niets toe aan de kringloop. Je kunt de akkerbouwproductie die nu naar veevoer gaat beter voor mensen inzetten of direct composteren, zonder dierenleed. Ook in