

It's the food, my friend! -

Vernieuwers in landbouw en voedselketen (2): Het sluiten van kringlopen

“Gebruik vee om de bodem te verrijken”

De zesde en laatste avond van *It's the Food, my Friend*, op vrijdag 9 mei, trok een recordaantal bezoekers. In het Orion-auditorium op de campus van de Wageningen Universiteit waren zo'n 500 bezoekers verzameld, waaronder veel boeren, studenten uit binnen- en buitenland, wetenschappers, consultants en burgers - maar niemand uit de retail. Het publiek kwam in de eerste plaats voor de hoofdspreker, de wereldberoemde boer Joel Salatin die in 2011 door *Time Magazine* "de meest innovatieve boer" ter wereld werd genoemd. Dr. ir. Imke de Boer, sinds 2011 hoogleraar Dierlijke Productiesystemen aan de WUR, had de opdracht om te reageren op Salatins verhaal. Na hun bijdragen kwam een levendige discussie tot stand, waaraan ook Hans Huijbers, voorzitter van ZLTO, deelnam. In de universitaire setting ging Salatin enigszins in de contramane en liet zich van zijn antiwetenschappelijke kant zien - wat de taak voor Imke de Boer niet makkelijk maakte.

Joel Salatin: "We mogen de navelstreng met onze ecologische baarmoeder niet doorsnijden"

Joel Salatin blijkt er met 65 jaar op de teller inmiddels wat ouder uit te zien dan de meeste afbeeldingen die van hem op internet circuleren. Zijn manier van spreken is energiek en Amerikaans. Salatin is de bedrijfsleider en het gezicht van de Polyface Farm in Virginia, een familiebedrijf op land dat in 1961 door zijn ouders werd gekocht. Het bedrijf is nu ruim 200 hectare groot en staat bekend om zijn onorthodoxe *beyond organic* aanpak. Salatin noemt zichzelf regelmatig een *Christian-libertarian-environmentalist-capitalist-lunatic-farmer*, wat spoort met zijn uitbundige en beeldende spreektrant.



Eten en gegeten worden

Salatin vertelt als eerste op ironische wijze hoe de Amerikaanse overheid hem ziet: "Ik ben een absolute bioterrorist. Want wij staan onze kippen toe om in de wei te lopen en daar ongedierte en wormen te eten, zonder dat we ze vaccineren of met antibiotica inspuiten - zodat onze kippen misschien wel eens de ziektes van zwaluwen kunnen overnemen en die naar de fabrieken van de bio-industrie brengen en zo de hele wereldvoedselvoorziening in gevaar brengen!"

"We wonen in een verbazingwekkende wereld," houdt hij de toehoorders vervolgens voor, "een wereld waar alles eet of wordt gegeten. Ga maar eens drie dagen naakt in een bloembed liggen, dan merk je vanzelf wie er opgegeten wordt. Wij als mensen hebben het bijzondere privilege om die kringloop van het leven te eren en er deel van uit te maken. We zijn geen buitenstaanders. Je kunt je er niet aan onttrekken. Dat is alsof een

kikker zou zeggen: 'Vandaag ga ik niet naar de vijver, ik ga gewoon naar de supermarkt!'"

Het bodemleven is de basis van ons bestaan

"Als mens leven wij in een geïntegreerde context, verbonden met een plek op aarde en met een aantal voedselvrienden in onze omgeving die wij moeten voeden en waar wij door gevoed worden. De eerste van die vrienden is de bodem. Mensen denken vaak dat de bodem zoiets is als beton met planten erop. In werkelijkheid is de bodem een ingenieus web van levende wezens. Er zitten meer organismen in een handje grond dan er mensen op aarde leven. Stel je voor dat je door een elektronmicroscop kijkt: dan zou je daar een 4-benig koe-achtig wezen kunnen ontwaren dat rondstruint en graast van schimmels. Dan komt ineens van rechts een soort narwal op zes poten die de "koe" aan zijn slagtaand rijgt en alle waterachtige oplossingen uit het beest begint te zuigen. De "narwal" gaat tegelijk ter plekke tot defecatie over, maar op dat moment komt vanuit twee uur een 12-benige duizendpoot met scharen op zijn hoofd, die resoluut het hoofd van de koe afknipt. De choreografie van de levende gemeenschap in de bodem is verbazingwekkender, wreder en mooier dan de meest opzienbarende SF-film."

"Het bijzondere is dat ieder van ons voor zijn leven totaal afhankelijk is van deze wezens. Maar wie van ons dacht er deze ochtend bij het opstaan aan die beestjes? Wie heeft ooit een ondernemingsplan naar de bank gebracht en van de bank de vraag gekregen: "Wat betekent dit plan voor de regenwormen en de bacteriën en de schimmels in de grond?" Dat hele bodemleven, waarop ons leven is gefundeerd, meten wij niet in de boekhoudkundige administratie. En toch zijn we allemaal afhankelijk van dat microscopische leven."

Hoe de bodem gevoed wil worden

"Als we onze bodemvrienden willen voeden, moeten we in de gaten houden dat de bodem graag wordt gevoed bovenop zijn hoofd. In de natuur wordt er nooit mest *in* de grond gebracht. De natuur ploegt en egt niet. De natuur is gewend dat het voedsel erbovenop wordt gesmeten. En dan trekken de wormen en het andere bodemleven het voedsel de grond in. We moeten die organismen in de bodem het voedsel geven dat ze kunnen verteren. Bodemorganismen kunnen niet overleven op kunstmest en pesticiden. Wat ze willen eten, is organische stof. Compost."



The pigness of the pig

Dat brengt Salatin bij de tweede vriendengroep die een belangrijke rol vervult in het systeem, de dieren. Salatin laat een plaatje zien van een varkensneus en zegt: "Varkens hebben op hun hoofd een teken dat zegt: *"Will work for corn."* Daarom maken wij een composthoop van mest en houtsnippers en maïs ertussen. De varkens steken daar hun snuiten in en graven de maïskorrels eruit, en maken zo een perfecte luchtige compost. Dat noem ik de *pigaerator*. Wij hebben nog nooit compost gekocht. En het mooie is: de varkens vinden dit geweldig om te doen. We eren hiermee *the pigness of the pig*. Dat is belangrijk, want wij leven in een tijdperk waarin dat niet wordt gerespecteerd. Onze maatschappij vraagt alleen hoe het varken meer kan produceren. Alsof een varken niets meer is dan een berg protoplasma. Ik zeg: een cultuur die naar het leven kijkt als een hoop materie, zal ook zo naar de mensen kijken. Hoe wij de kleinsten onder ons eren en respecteren, komt terug in hoe we de grootsten behandelen. Als we de Peter-achtigheid

van Peter en de Anne-achtigheid van Anne willen eren, moeten we beginnen met het eren van de varkens."

Onze plant-vriend

"De derde voedselvriend die wij moeten verzorgen is de plant. Om de plant te voeden, moet je begrijpen dat voor een plant alles draait om fotosynthese. Het gaat om zonne-energie die wordt geconverteerd naar koolwaterstoffen. Zonne-energie is iets wonderlijks. Als ik je vraag om buiten even twee zonnestralen te halen, lukt je dat niet. Maar planten zorgen ervoor dat zoiets mystieks en ongrijpbaars als zonnestralen wordt omgezet in iets dat we kunnen aanraken, wegen en opeten, namelijk biomassa. Dankzij de zon halen de planten continu koolstof uit de lucht en zetten deze om in organische koolstof. De planten zijn op die manier bezig met een doorlopend gewichtstoenameprogramma voor de aarde. Gras is feitelijk de beste *forage biomass accumulator* die er is."

De taak van de boer

"Mijn taak als boer is om de biomassaproductie te stimuleren. Als boer kan ik de natuur masseren, hier en daar wat duwen en trekken, om te zorgen dat de aarde meer levend gewicht krijgt. Dieren spelen daarbij een belangrijke rol. De taak van dieren is om de vruchtbaarheid op te zoeken en te verspreiden via hun mest. Alles komt neer op mest. Poep regeert de wereld, knoop dat maar in je oren. Dieren zijn de grote democratiseerders van de vruchtbaarheid. Op onze planeet bestaat geen ecologie zonder dieren. Daarnaast snoeien de dieren de planten, en brengen ze daarmee tot een grotere productie. Door mijn koeien op het goede moment het gras te laten eten, gaat het gras opnieuw groeien en produceert het meer biomassa. Koeien en varkens zijn mijn *forage biomass accumulator reset buttons*. Als mijn varkens niet aan het werk zijn in de *pigaerator*, zijn ze bezig in de wei om planten te snoeien."



Het nut van verstoring

"Als de varkens grazen, gaan ze ook wroeten in de grond. Als je de varkens daarna verplaatst, zie je in zo'n veldje ineens allerlei nieuwe planten opkomen. De varkens wekken allerlei latente zaden in de grond uit hun slaap. Een beetje verstoring levert groot ecologisch succes op. Mensen zijn vaak bang voor dat beetje verstoring. We zijn zo zwaar beladen met schuld als we kijken naar de schade die we hebben aangericht, dat we bang zijn om nog iets te doen. We mogen ons ecologische nest niet aanraken, anders doen we het pijn!

Die angst leidt tot milieuactivisme in de vorm van verwaarlozing. We sluiten stukken natuur op achter een hek, die we niet meer willen ontheiligen met de menselijke adem, want onze adem doet de natuur pijn! Inderdaad, onze voorouders die in de natuur tekeer gingen als kruisvaarders en conquistadores, waren niet erg milieuvriendelijk.

Onze geschiedenis met de natuur is een geschiedenis van plundering en verkrachting. Maar is dat alles waar we toe in staat zijn? Nee! We kunnen de natuur ook masseren en aaien met strategische verstoringen, zoals wroetende varkens, waardoor je meer biodiversiteit en productie krijgt."

Demoniseer de koe niet

"De vierde voedselvriend waar ik specifiek over wil praten, zijn de koeien. Koeien hebben niet die versturende functie die varkens hebben. Het zijn snoei-experts. De koeien snoeien het gras om de groeicyclus opnieuw op te starten. Op deze manier pompen ze biomassa in de grond. Als het gras is afgesneden laat het namelijk wortelharen los in de grond, om opnieuw bilaterale symmetrie boven en onder de grond te creëren. Een plant is 95% zonlicht [en lucht], en maar 5% grond. Laten we de koe niet demoniseren. De koe is het snoeigereedschap van de aarde om vruchtbaarheid te verspreiden. Het is net zo schadelijk om te onderbegrazen als te overbegrazen. Het natuurlijke graasgedrag van koeien en andere herbivoren is gekenmerkt door drie belangrijke principes: opeenhoping, verplaatsing en afgrazen (*mobbing, moving and mowing*). Dit imiteren we op de Polyface Farm door de koeien elke dag naar een nieuwe plek te verplaatsen met behulp van verplaatsbare hekken. Mijn methode, waarbij ik kuddes voortdurend verplaats ten bate van de biomassa- en mestproductie, kun je wetenschappelijk omschrijven als *mob-stocking herbivorous solar conversion lignified carbon sequestration fertilisation*."

Het US Department of Duh

"Met onze graasmethode eren we *the cowness of the cow*. Het Amerikaanse Ministerie van Landbouw heeft ons echter 40 jaar op diners getraakteerd waarbij ons werd verteld dat we dode koeien moesten malen en aan koeien voeren in de vorm van beendermeel of bloedmeel. Wij vonden dat absurd, want een koe is een pure herbivoor, een herkauwer die gras eet. Toen wij dat idee niet omhelsden, werden we als barbaren en Neanderthalers neergezet. Wij verzetten ons immers tegen de technologie en de wetenschap. "Wil je terug naar je wasbord, in paard en wagen rijden, koken in de open haard?" Wij hebben toen gezocht naar voorbeelden in de natuur van koeien die vlees aten. Zo'n voorbeeld was nergens te vinden.



Maar in 1997 sloeg de gekke koeienziekte toe in een globale epidemie en werd het voortaan streng verboden om koeien aan koeien te voeren. Wij noemen het Department of Agriculture sindsdien het Department of Duh.

De wetenschappers zaten fout. Als we iets kunnen, betekent dat nog niet dat we het ook moeten doen. De schade die je in één jaar tijd aan een ecosysteem kunt toebrengen, kan makkelijk twintig jaar nodig hebben om te genezen. Daarom moeten we de wetenschap altijd met filosofie en ethiek in toom houden. Mijn stelling: wetenschap is subjectief, niet objectief. Je moet je ethische randvoorwaarden op orde hebben, anders ga je technologieën uitvinden waarvan je de gevolgen niet kunt overzien. Als wij denken dat we de navelstreng met onze ecologische baarmoeder kunnen doorsnijden, stevenen we op een ramp af."

Het ontsmettingsprogramma van de natuur

"Hoe overleefden de herbivoren voordat ze antibiotica kregen? In de bio-industrie heeft men veel antibiotica nodig omdat de dieren in een broedplaats van besmetting staan. De natuur ontsmet echter op twee manieren: enerzijds door rust en zonlicht, anderzijds door actieve compostering ("*vibrant decomposition*"). In de natuur worden herbivoren altijd gevolgd door vogels. De vogels pikken de maden die zich nestelen in de koeienvlaaien. Wij volgen onze koeien daarom met de *egg-mobile*, een mobiele kippenshuur, als een schoonmaakprogramma voor de wei. De kippen krabben de vlaai uit elkaar, bemesten het gras en voorkomen dat er overlast van vliegen ontstaat. De eieren die dit oplevert zijn in feite een bijproduct. Als je onze boerderij vergelijkt met een commerciële kippenfarm, zul je merken dat het bij ons niet stinkt, daar wel. Als een boerderij stinkt, is dat een teken van mismanagement. Als je de dieren voedt wat ze willen eten en hun mest mengt met houtsnippers, zodat het actief composteert, levert dat een boerderij op die qua geur romantisch genoemd kan worden. Als je bij een bezoek aan een boerderij beschermende kleren aan moet trekken, kun je je beter afvragen of je dat voedsel wel wilt eten."



Hygiëne door diversiteit

"In de winter, als de dieren binnen zitten, zetten we de kippen, varkens en konijnen bij elkaar in één gebouw. Door die diversiteit raken ziekteverwekkende organismen in de war en krijgen ze minder kans. Maar daarmee gaan we lijnrecht in tegen de regels van de staat, die dit verbiedt: "We kunnen absoluut geen diversiteit hebben!" Gedurende de winter bouwen we een dikke laag stalbedding op die door de kippen en varkens wordt omgewoeld. In de lente, als de dieren naar buiten gaan, ligt op de bodem van het winterverblijf een kant en klare laag prachtige compost waar direct groenten op gekweekt kunnen worden."

Konijnen

"Konijnen in de natuur zijn grasmaaiers. Maar in alle agrarische handboeken staat dat je konijnen absoluut geen gras mag geven, want dan raken ze aan de diarree. Wat moeten ze wel eten volgens het handboek? Kunstmatig droogvoer. Ik vind echter dat we de konijnen moeten voeden als vrienden. Onze konijnen eten 70% gras."

Mensvriendelijk voedsel

"De laatste van onze voedselvrienden is de mens zelf. Hoe moet je de mens voeden? In de afgelopen veertig jaar ging al het westerse voedingsonderzoek nooit over de vraag hoe we ons voedsel lekkerder of voedzamer konden maken. Nee, alles was erop gericht om ze beter transporteerbaar en langer houdbaar te maken. Men wilde tomaten kweken die je de hele wereld rond kunt varen en waar niks mee gebeurt als ze in een rammelende vrachtwagen vervoerd worden. Wat levert zo'n veredeling op? Tomaten die zich gedragen als karton. En inderdaad, zo smaken ze ook. In feite wordt met zulk voedsel de menselijkheid van de mens niet geëerd. Op die manier moet voedsel omgaan is mensen behandelen als machines.

Als je kijkt wat mensen nu eten, zijn we ver verwijderd van de natuur. Bij een landbouw cursus vroeg de leraar de leerlingen om zelf eten mee te nemen. De leerlingen namen industrieel witbrood mee, kipnuggets voor in de magnetron, candy bars, dat soort dingen. De leraar nam vers brood mee, vlees, vers fruit. De opdracht was om alles in de grond te begraven. Twee weken later keerden ze terug met de opdracht om het op te graven. Al het eten dat de leerlingen hadden meegebracht lag er nog. Het eten van de leraar was nergens meer te vinden. Het was vergaan in de grond. De conclusie luidt: waarom zou je als mens iets willen eten dat zelfs een worm niet lust? Als het niet rot, zal het ook niet goed verteren. Wij moeten voedsel eten dat mensvriendelijk is. Eten dat kan rotten."

De aarde is ons nest

"Wij zijn totaal afhankelijk van die ecosysteemvrienden: de bodem, de planten, de dieren, de mensen. Samen leven we in één nest. De aarde is niet een tegenstribbelende vijand die we onder dwang iets moeten ontfutselen. De aarde is veeleer een vriend die wil worden bemind en in ruil overvloedig wil teruggeven. Onze generatie heeft een paranoia van schaarste ingevoerd. Maar als we de grote ecologische patronen omhelzen en ons nest goed verzorgen, zal het meer opbrengen dan we ons kunnen voorstellen. Het gaat erom onszelf te veranderen; om bewust, eerbiedig en geheiligd deel te nemen aan het leven in dat grote nest van overvloed. We hebben een toekomst nodig die is gebaseerd op een houding van bescheidenheid tegenover de natuur, in plaats van overmoed. Als we ons vernuft en technologie toepassen binnen de afgebakende morele grenzen van het

nest en zijn ecosystemen, kunnen we uitzien naar een toekomst vol vreugde en overvloed voor onze kleinkinderen."

Professor Imke de Boer: "Er zijn altijd nutriëntenverliezen"

Na de lezing van Joel Salatin krijgt dr. ir. Imke J.M. de Boer, hoogleraar Dierlijke Productiesystemen sinds 2011, gelegenheid om te reageren.

Verliezen in het systeem

De Boer gaat puntsgewijs in op een aantal statements van Salatin, ten eerste "Planten houden niet van kunstmest" en "Mest regeert de wereld". De hoogleraar laat een schema zien van de nutriëntenstromen in een landbouwkundig systeem met dieren, mensen en voedselgewassen. Een belangrijk element in het schema zijn de "Verliezen". Imke de Boer: "Er is altijd verlies van nutriënten naar de omgeving. Als je mest gebruikt, spoelen er meststoffen uit, ook op het bedrijf van Salatin. De nutriënten in de menselijke mest kunnen we misschien in de toekomst meer gaan recyclen, maar er blijven altijd verliezen die onvermijdelijk zijn. Daarom zijn er inputs nodig. Bijvoorbeeld stikstofbinding door planten in de grond, of stikstofbemesting van buitenaf. Fosforverliezen naar het grondwater zijn een belangrijke zorg. En ja... mest regeert de wereld."



De rol van veeteelt

De volgende stelling is: "Er bestaat geen dierloze ecologie." Imke de Boer: "Ik ben het ermee eens dat dieren erg belangrijk zijn. Hoe moet de veeteelt eruitzien als je naar een efficiënte nutriëntencyclus streeft met zo min mogelijk verspilling? Het meest efficiënt is om dieren te voeden op zo'n manier, dat ze niet concurreren met de voedselproductie. Dat doe je als je de dieren voedt met gras of met restproducten van de voedselindustrie. Of met de insecten en maden die in mest groeien. Joel Salatin geeft echter granen aan zijn varkens. Op dat moment ben je feitelijk menselijk voedsel als bemesting aan het gebruiken."

Minimaal landbeslag bij klein aandeel veeteelt

De Boer laat een grafiek zien waarin een modelberekening is losgelaten op de landbouw in Nederland. Er staan verschillende curven in de grafiek die het landgebruik bij een stijgend aandeel dierlijk eiwit in de voeding tonen. Links in de grafiek staat een zuiver veganistisch dieet, rechts zuiver dierlijk. Het landgebruik neemt bij een toenemend aandeel veeteelt eerst een beetje af, maar daarna steeds verder toe.

Het optimum van minimaal landbeslag ligt dichterbij een veganistisch dan bij een carnivoor dieet, op 10 à 20% dierlijk. Volgens het model is de minimale hoeveelheid grond die bij dat optimum nodig is om 20 miljoen mensen te voeden, ongeveer 1 miljoen hectare. In Nederland is het aandeel dierlijk eiwit in onze voeding echter 60% en dan ligt de hoeveelheid benodigde grond veel hoger.

Het belang van begrazing

De volgende uitspraak waar De Boer op reageert, is: "Het is net zo slecht om te onderbegrazen als te overbegrazen". De Boer: "De waarde van begrazing is groot. Maar als je land hebt dat geschikt is voor akkerbouw, kun je het beter daarvoor gebruiken. Indien je natuurlijk grasland hebt, zijn herkauwers inderdaad een zeer efficiënte manier om die voedingsstoffen om te zetten in bruikbare biomassa. Het levert bovendien een mooi landschap op. We willen in Nederland onze koeien ook in de wei blijven zien. Mest is een ware zegen, daar ben ik het mee eens. Maar om die mest te produceren met input van granen die voor mensen eetbaar zijn, is in principe niet efficiënt."

De waarde van Salatins systeem

"Alles draait om diversiteit. We hebben diversiteit van landbouwkundige productiesystemen nodig in de wereld. Er is niet één systeem dat je universeel kunt toepassen. Het productiesysteem van Joel Salatin is waardevol in bepaalde omstandigheden. Hij praat over de basis van de landbouw, en het is belangrijk om mensen daarover te laten nadenken."

Discussie met zaal en sprekers

"Kan het ook bij de Poolcirkel?"

Jack van Messel, veehouder, vraagt aan Salatin: "Ik zit in de 100% *grass-fed meat business*. Wij bevinden ons hier in Nederland op de 51^e breedtegraad, ongeveer 20 graden boven uw bedrijf. Bij u in Virginia wonen 80 mensen per vierkante kilometer, hier 500. Kunnen we uw systeem hier wel toepassen? En nog noordelijker, tot de Poolcirkel?"

Salatin: "Het kan overal waar gras groeit en mensen wonen. Met aanpassingen voor het klimaat. Dieren in dichte kuddes laten grazen, met rustperiodes tussen het grazen in, dat werkt overal. Jullie hebben meer regen en een gematigd klimaat. Jullie hebben een diepe, rijke bodem, in tegenstelling tot onze rotsbodem. Sinds ik hier rondloop jeuken mijn vingers, telkens als ik een weide zie. Want ik zie hier overal continue begrazing en nergens intensief graasbeheer. Ik zie ook veel paarden die voor recreatie worden gehouden en het landschap verarmen. Een dichtbevolkte plek als Nederland heeft zoveel potentieel om meer te produceren dan nu gebeurt! De grootste vijand voor het streven naar verbetering is het idee dat je beter bent dan gemiddeld. Iedereen heeft plekken om te verbeteren. Ik ook. Op Polyface Farm ben ik nog lang niet waar ik wil zijn."

De helft stopt binnen een jaar

Een medewerker van de universiteit: "Zit er ook een nadeel aan uw systeem? En heeft u dat al opgelost?"

Joel Salatin: "Ja, het nadeel is dat je hard moet nadenken. We hebben te maken met heel veel natuurlijke variabelen. Het gras groeit anders als de temperatuur omlaag gaat of als er meer regen valt. Die complexiteit heeft de gangbare landbouw gedreven naar een gesloten systeem met geïmporteerd voer. Het moeilijkste van ons werk is om optimaal te reageren op de weersvariaties van week tot week. Wij hebben geen industriële leveranciers en adviseurs die onze problemen voor ons oplossen. Van alle mensen die dit systeem uitproberen, stopt de helft binnen een jaar. Het is ingewikkeld om alles voor je eigen situatie precies uit te denken."



Arbeidsefficiëntie en de menselijke maat

Imke de Boer: "Ik heb een vraag over de input aan arbeid. In een land als Vietnam werkt men met weinig inputs en veel arbeid. Wat is uw arbeidsefficiëntie?"

Joel Salatin: "Het is een enorme vergissing om te streven naar zo min mogelijk menselijke inzet. Ik denk dat we een veel beter landbouwsysteem zouden hebben als er meer mensen in zouden werken. Hoe kun je verwachten dat we een integer landbouwsysteem krijgen, met oog voor het landschap en smakelijke producten, als het land wordt ingericht door robots en bestuurskamer 1000 kilometer verderop? Ons bedrijfsaanpak is het beste banenprogramma ter wereld. Onze mensen werken in een mooi landschap met zon en groen. Laten we alsjeblieft mensen aanmoedigen om weer op het platteland te gaan leven en werken!"

Wordt het eten niet te duur op deze manier?

Vragensteller: "Al die arbeid levert hogere kosten op. Is dit voedsel wel betaalbaar? Is er wel een markt voor? Kun je dit doen met de totale voedselvoorziening?"

Joel Salatin antwoordt met een retorische vraag: "Is er iemand in deze zaal die een product kan noemen dat mensen kopen, zonder dat ze het echt nodig hebben?"

De reacties bevestigen dat zulke producten natuurlijk in overvloed bestaan.

Salatin concludeert: "Het is dus geen zaak van geld, maar van prioriteiten."

De betrokkenheid van burgers

Michiel Korthals, hoogleraar filosofie aan de WUR: "Wij wonen in een dichtbevolkt gebied met een hoge specialisatiegraad. Er zijn veel mensen die het druk hebben met andere dingen dan landbouw. Hoe denkt u over het betrekken van consumenten bij uw bedrijfsvoering?"

Joel Salatin: "Onze klanten werken niet op onze boerderij, we werken met professionele krachten. We hebben wél een 24/7 toegankelijkheidsbeleid. Mensen mogen altijd langskomen op de boerderij. Een integer voedselsysteem vraagt om betrokkenheid van de bevolking. Als burgers slechts weten hoe lang hun eten in de magnetron moet, heb je

een probleem. Zo'n denkniveau creëert ondoorzichtigheid. Wij streven naar transparantie. Een goede relatie is alleen maar mogelijk als je eraan deelneemt. Dat geldt voor een huwelijk en dat geldt ook voor onze relatie met voeding!"

Hoe voorkomen we dat de boeren uitsterven?

Het idee om vaker naar het platteland te komen, krijg enthousiaste bijval van de zaal. Dit roept een verontwaardigde reactie op van akkerbouwer Anton van Vilsteren:

"Als ik vraag of mensen mij willen helpen op het land, komt er maandag niemand.

Studenten werken liever in de Albert Heijn dan op mijn boerderij. Stop alsjeblieft met romantiseren! Ik ben 65 jaar. Wie neemt mijn boerderij over? Wie gaat straks dit werk doen? Hoe gaan we zorgen dat er eten is, als er geen jonge boeren meer zijn?"

Joel Salatin: "Amen! Dat is een belangrijke vraag. Ik heb daar een heel boek over geschreven. De gemiddelde Amerikaanse boer is nu 60. Hoe krijgen we jonge mensen op de boerderij? Ten eerste moet de kapitaalinvestering omlaag. Dat kan als je een mobiele boerderij hebt met een draagbare infrastructuur. Haal het kapitaal eruit. Onze investeringen gaan naar beheer en informatie. In de tweede plaats moet je de activiteit laten plaatsvinden op al het land dat beschikbaar is. Dat kunnen zelfs tuinen en grasvelden zijn. Voeg een flink aantal tuinen samen en je hebt een hectare. Op sommige plekken ter wereld, onder andere in Maine en Quebec, wordt dit al gedaan. Je kunt 100.000 dollar verdienen op een bedrijf met 1 hectare!"

"De zwakke schakel is constipatie van de verbeeldingskracht. De overheid in de VS criminaliseert de directe levering aan consumenten en verhindert het werken met meerdere diersoorten. Als jonge boeren aan de slag kunnen zonder dat er een bureaucraat voor gaat staan, zul je een explosie van voedselproductie en ondernemerschap zien!"

Hans Huijbers, ZLTO: "We zijn vergeten de bodem te voeden"

Hans Huijbers, voorzitter van ZLTO: "Ik ben een boer uit het zuiden van Nederland. Wij hebben een klein maar zeer intensief melkveebedrijf. Als ik terugkijk naar het verleden, hebben wij vroeger geleerd hoe we planten kunnen voeden met chemisch-synthetische inputs. We hebben ook geleerd hoe we dieren moeten voeden. We hebben dat systeem geoptimaliseerd. Daarbij zijn we echter vergeten om de bodem te voeden en een levende bodem in stand te houden. Het is op een bepaalde manier angstaanjagend om te zien hoe men in twee of drie generaties de bodem uit het oog heeft verloren. Als boer kan ik inzien dat uw systeem in principe zal werken. Maar zou uw systeem ook de wereld kunnen voeden? Zou men het in Zuid-Amerika of Zuid-Oost-Azië kunnen toepassen? Ik geloof net zo min als u in een overheid die alles kan reguleren en aansturen. Maar als de overheid niet stuurt, hoe kunnen we dan de nodige interacties tussen u en mij en de bevolking krijgen?"

Joel Salatin: "Over het voeden van de wereld: de helft van alle geproduceerde menselijke voeding wordt niet opgegeten door mensen, maar wordt weggegooid en gaat verloren. Dat is een gevolg van de veel te lange handels- en productieketen tussen boer en bord. Als we die weggegooid helft konden benutten, zouden we twee keer zoveel voedsel hebben. Maar als ik vandaag de wereldvoedselproductie verdubbel, is er vanavond geen mens op aarde die meer eten op zijn bord zal hebben."



Een levend, eetbaar landschap

Salatin vervolgt: "Alle modelstudies over het voeden van de wereld zijn studies van de status quo, en niet van mogelijkheden. Op ons bedrijf produceren we vijf keer zoveel gras als het gemiddelde in onze regio. En wij doen het nog niet zo heel erg goed, vind ik. Hoe goed zouden we het doen, als ons leven ervan afhing? Het potentieel om te groeien is er! Wat we nodig hebben is geïntegreerde systemen. Op dit moment hebben we gescheiden systemen. We hebben een levend, eetbaar landschap nodig, waar zowel de stad als het platteland aan deelnemen. We hebben bijenkorven op de daken nodig."

Nederland is een doorvoerhaven voor nutriënten

Man van Stichting Het Platteland: "U zegt dat mest de wereld regeert. Dan hebben wij in Nederland erg veel geluk. Wat moeten we met al die mest doen? We hebben een flink probleem."

Joel Salatin: "Dit is de vraag die ik liever niet wilde beantwoorden, want dan ben ik de boeman die even komt vertellen hoe het zit. Maar duurzame voedselzekerheid kan niet gebaseerd worden op een systeem dat drijft op goedkope fossiele energie. Nederland is een doorvoerhaven, waar nutriënten in dieren worden gestopt die vervolgens worden geëxporteerd. De productie overstijgt verre de draagkracht van de bodem. Dat levert een erg fragiel systeem op. Verstoringen zoals de uitbraak van ziekten, prijsstijgingen van olie en gas, of verlies van je status als favoriete leverancier kunnen enorme problemen veroorzaken. Het voelt oncomfortabel als je dit vergelijkt met een ecologisch veerkrachtig systeem."

Veeteelt in dienst van plantaardige productie

Studente: "Op uw bedrijf staat de akkerbouw in dienst van de veeteelt. Is het niet beter om de veeteelt in dienst te laten staan van de akkerbouw?"

Joel Salatin: "De wetenschappelijk modellen die dat beweren, doen de aanname van continue begrazing en bio-industrie. Ze zijn gebaseerd op een gemankeerd systeem. Kijk eens naar de TED Talk van Allan Savory. We moeten niet het dier de schuld van alles gaan geven."

Wetenschappelijke samenwerkingen

Wouter van der Weijden, directeur Stichting CLM: "We zijn hier in een universiteit. Zijn er misschien documenten of onderzoeken waar uw kerncijfers in staan? Zo nee, kan Imke de Boer een student of promovendus langs sturen?"

Joel Salatin: "Ja, we hebben met verschillende universiteiten samengewerkt en met tientallen mensen. We staan open voor dat soort samenwerkingen. De kerncijfers zijn door Yale en door Harvard Business School bestudeerd."

Een biologische bollenteler: "Kunt u misschien samen met Imke de Boer een boek schrijven waarin wetenschappelijk wordt aangetoond of we met biologische landbouw kunnen overleven?"

Imke de Boer: "Dat zou ik heel interessant vinden. Als je al die parameters zoals landgebruik, fosforgebruik, smaak en voedingswaarde samenvoegt, kun je daarmee iets te zeggen over de prestaties van verschillende systemen. Er zijn veel studies over afzonderlijke systemen, maar de systemen presteren verschillend bij een verschillende keuze van parameters."

Deze uitspraak roept een felle reactie van Salatin op: "Dat toont aan dat wetenschap subjectief is! Als je bepaalde parameters (en de achterliggende processen) niet ziet, kun je ze ook niet meenemen in je berekeningen."

De zaal applaudisseert hiervoor, maar Imke de Boer reageert nuchter: "Ik wil graag een onderzoek doen waarin we ook de parameters meenemen waarvan u zegt dat ze belangrijk zijn."

Daar kan Salatin alleen met een glimlach op reageren.

Gezondheid

Dirk Hart, Netwerk Vitale Landbouw en Voeding: "De voedingswaarde van industrieel voedsel is erg afgenomen. Hoe zit het met de voedingswaarde van uw biologische producten?"

Joel Salatin: "Wij zijn niet biologisch, we zijn daar ver voorbij. Onze koeien volgen een saladebar-dieet. We hebben een keer meegedaan aan een empirisch onderzoek waarbij ze 12 nutriënten hebben onderzocht in allerlei soorten eieren, zowel industriële als die van ons. Bijvoorbeeld foliumzuur, belangrijk bij zwangerschappen. In die industrie-eieren werd 48 microgram foliumzuur per ei gevonden. In die van ons 1025 microgram." "Kijk eens naar CLA, het gezonde vetzuur geconjugeerd linolzuur. Grasgevoerde koeien hebben veel CLA in hun melk en vlees, maar als je ze 14 dagen graan voert, is al dat CLA verdwenen. De Masai eten heel veel rood vlees en toch hebben ze geen darmkanker. Hoe komt dat? Doordat het Amerikaanse rode vlees afwijkt. Het is van graan-gevoerde koeien."

De functie van de mens in de ecologie

Een jonge akkerbouwer: "Wat is volgens u de functie van de mens in het ecosysteem?"

Joel Salatin, met een glimlach: "Kijk, nu komen we ergens. Onze functie is volgens mij om ons grote brein en onze opponeerbare duimen te gebruiken, zodat we met onze unieke menselijke creativiteit al onze inspanningen erop richten om ons ecologische nest te verzorgen en te stimuleren om meer zonnestralen in biomassa om te zetten."

Een boodschap

Studente Caren Krul van mede-organisator De Boerengroep: "Heeft u nog een boodschap voor de studenten om mee naar huis te nemen?"

Joel Salatin, na enig denken: "Start een revolutie!"

Hij krijgt een daverend applaus.

Verslag: Alexis de Roode

Fotografie: Estella Franssen