



# De kompasnaald

Toen Rudolf Steiner in 1924 de reeks voordrachten gaf, die we nu de Landbouw cursus noemen, liepen er paarden voor de ploeg en molken voor de boer en boerin met hun knechten de koeien met de hand. Het was een totaal andere tijd. Maar veel van Steiners inzichten zijn tijdloos: ze zijn nog steeds inspirerend voor boeren, tuinders én consumenten in onze moderne tijd. In een nieuwe column bespreekt **Jan Saal** de landbouw cursus vanuit de praktijk van vandaag.

Rudolf Steiner heeft in de landbouw cursus algemene antroposofische gezichtspunten toegepast op de landbouw. In de eerste voordracht gaat het vooral om de basiselementen van leven en groei. Weten gangbare wetenschappers niet waar het leven vandaan komt, voor Rudolf Steiner is het wel duidelijk. Het fysieke komt tot leven, doordat de geest ofwel het kosmische, zich ermee verbindt. Rudolf Steiner gebruikt in de eerste voordracht van de landbouw cursus het voorbeeld van de kompasnaald om dat uit te leggen. De manier waarop een kompasnaald zich gedraagt, is niet te begrijpen, wanneer je alleen maar de kompasnaald zelf onderzoekt. Binnen de kompasnaald kom je wel magnetisme tegen, maar dat kan niet verklaren waarom de naald steeds naar het noorden wijst. Pas wanneer je de hele aarde er bij betreft, kun je het begrijpen, omdat de hele aarde ook een magnetisch veld heeft.

En zo is het met alles wat leeft. Een bloemkool is, net als die kompasnaald, niet te begrijpen, wanneer je alleen die bloemkool zelf onderzoekt. Want de bloemkool groeit op in een veld van levenskrachten. De plant vormt zich door inwerking van stoffen vanuit de aarde en krachten vanuit de kosmos. Zo moet je naar het leven kijken. Je kunt het leven pas begrijpen, wanneer je de hele kosmos er bij betreft. Die krachten vanuit de kosmos moeten echter wel worden opgevangen en verder getransporteerd. Rudolf

Steiner geeft dan aan dat daarbij voor de plantengroei op aarde warmte en water betrokken zijn en kiezel en kalk. De planeten geleiden de krachten vanuit de kosmos naar de aarde. Voor de dieren en de mensen komen daar ook de sterren bij. We kennen niet voor niets de 'dierenriem'. Deze naam voor bepaalde sterrenbeelden stamt uit oude tijden en geeft aan dat er verbanden bestaan tussen sterrenconstellaties en het leven van mens en dier.

Kortom al meteen in de eerste voordracht wordt ons denken behoorlijk overhoop gehaald. We worden er op gewezen dat planten, dieren en mensen gevoed worden met krachten die van ver uit het heelal de wereld instralen. Deze krachten worden deels geleid door de buitenplaneten (Mars, Jupiter en Saturnus), opgevangen door de kiezel, getransporteerd door de warmte. Ze worden opgevangen door de planten, die dieren en mensen tot voedsel kunnen dienen. Andere krachten worden geleid door de 'binnenplaneten' (Maan, Venus en Mercurius), die via water en kalk worden opgevangen door de planten. Deze krachten dienen meer de voortplanting. Deze samenhangen kunnen door de boer worden benut om invloed uit te oefenen op groei en kwaliteit van de planten. Dan spreken we over BD-landbouw. ■

*De voordrachten staan in bewerkte vorm op [www.stichting-warmonderhof.nl](http://www.stichting-warmonderhof.nl). Klik op stichting, achtergronden, landbouw cursus.*



# Bedrijfsindividualiteit laat planten groeien

Toen Rudolf Steiner in 1924 de reeks voordrachten gaf, die we nu de Landbouwcursus noemen, liepen er paarden voor de ploeg en molken de boer en boerin met hun knechten de koeien met de hand. Het was een totaal andere tijd. Maar veel van Steiners inzichten zijn tijdloos: ze zijn nog steeds inspirerend voor boeren, tuinders én consumenten in onze moderne tijd. In deze column bespreekt **Jan Saal** enkele inzichten uit landbouwcursus.

In de tweede voordracht spreekt Rudolf Steiner over het landbouwbedrijf als organisme, als individualiteit. Bedrijfsindividualiteit is een centraal begrip in de biologisch-dynamische landbouw geworden. Hoe kunnen we dat begrip vatten?

Het menselijk lichaam heeft een bepaalde bouw. Het hoofd - dat zich vooral met waarnemen en denken bezig houdt - onderscheiden we van de romp. De romp vervult allerlei levensfuncties. Onder het middenrif zitten de organen voor de spijsvertering. Boven het middenrif zitten het hart en de longen, de uitwisselingsorganen.

Met deze kennis gewapend kun je een boerderij vergelijken met een mens die op zijn kop staat. Dan moet het aardoppervlak gezien worden als het middenrif van de bedrijfsindividualiteit: onder de grond zitten hart, longen en hoofd en boven de grond zitten de verteringsorganen van die individualiteit. Deze individualiteit is in principe zelfverzorgend. Hij ontvangt zijn voeding direct uit de kosmos. Het leven van plant en dier zijn directe uitingen van het leven van de bedrijfsindividualiteit. Groei en bloei (vooral in de zomer) zijn de fysieke buiktoestand van die individualiteit, in slaaptoestand. Verwelking en verrotting (vooral in de winter) gebeuren in waaktoestand. Zo gaat het bij de mens immers ook. Wanneer hij wakker is gebruikt de mens krachten en wordt hij moe. Wanneer hij slaapt bouwt hij zijn vitaliteit weer op.

Wat in de eerste voordracht is aangeduid met levenskrachten en voedingskrachten, wordt nu gekoppeld aan onder de oppervlakte en boven de oppervlakte. De kosmische krachten komen via de zon en de planeten in de atmosfeer en in de aarde terecht. De zon verzorgt, via het licht, de krachten die blad, bloem en wortel hun vorm geven. De kalk in de bodem zuigt voortplantingskrachten de bodem in. De voedingskrachten, waardoor de plant mens en dier kan voeden, komen via de buitenplaneten. Zij worden via de warmte opgevangen door de kiezel in de bodem. Vervolgens worden deze beiden via de klei naar de wortels van de planten geleid. Uiteindelijk komen deze krachten dan terecht in bloem en vrucht, herkenbaar als zaad, kleur en smaak.

Al deze processen worden mogelijk gemaakt, door de bedrijfs-individualiteit. Onder de grond vangt deze de kosmische krachten op (vooral in de winter) en laat ze naar zijn buikgebied stromen, waar ze tot planten en dieren worden (vooral in de zomer). Een prachtig beeld van Rudolf Steiner, dat ons helpt om samenhang in de natuur te kunnen denken.

Voor een goede voorstelling heeft mijn zoon een illustratie gemaakt. Het tekenen van wat hierboven beschreven is helpt om de tekst beter te begrijpen en om ons voorstellingsvermogen te oefenen.

*De voordrachten staan in bewerkte vorm op [www.stichting-warmonderhof.nl](http://www.stichting-warmonderhof.nl). Klik op stichting, achtergronden, landbouwcursus.*



# In de stof leeft de geest

Toen Rudolf Steiner in 1924 de reeks voordrachten gaf, die we nu de Landbouwcursus noemen, liepen er paarden voor de ploeg en molken de boer en boerin met hun knechten de koeien met de hand. Het was een totaal andere tijd. Maar veel van Steiners inzichten zijn tijdloos: ze zijn nog steeds inspirerend voor boeren, tuinders én consumenten in onze moderne tijd. In deze column bespreekt **Jan Saal** enkele inzichten uit de landbouwcursus.

In de huidige tijd moet een boer veel van stoffen afweten. In de mest en de bodem, maar ook stoffen in de planten. Hoeveel nitraat zit er in en hoeveel suiker? In de tweede oordracht heeft Rudolf Steiner erop gewezen hoe in de planten de stoffen ontstaan. In de derde voordracht gaat hij dieper in op de betekenis van de stoffen. Stoffen ziet hij daarbij als processen, die zijn gesteld tot een vaste vorm.

De geest kan alleen op aarde zijn, doordat hij in structuren leeft die daar gebouwd zijn. Met andere woorden: in de wereld van de structuren (de aarde) is de geest fysiek geworden in de vorm van menselijke, dierlijke, plantaardige en minerale structuren die allen verschillend zijn. Rudolf Steiner behandelt zeven stoffen die in levende structuren samenwerken:

- Kalk en kiezel vormen de bodem voor die structuren. In de natuur, maar ook in de mens hebben kalk en kiezel een dragende functie.
- Koolstof wordt door de geest tot structuur geboetseerd. In mens en dier een bewegelijke structuur, in planten een meer vaste structuur. In koolstof wordt de geest tot gestalte.
- Zwavel is het smeermiddel, waardoor de geest de stoffen kan aangrijpen, kan bereiken.
- Stikstof draagt het astrale. Daardoor wordt het organisme gevoelig, maar ook wetend. Daardoor kan de geestelijke wijsheid via stikstof toegang hebben bij de opbouw van structuren en krijgen structuren vorm.
- Zuurstof is drager van het etherische. Dat zorgt voor

opbouw en afbraakprocessen, die in een levend organisme aan de orde zijn.

- Waterstof is polair aan de koolstof. Wat koolstof aan structuur brengt, lost waterstof uiteindelijk weer op.

Deze processen treden in de hele natuur op, ook als werkingen van stoffen. Wanneer we dit eenmaal weten, kunnen we aan de stoffen waarnemen wat er eigenlijk gebeurt in de natuur. Waar zuurstof wordt opgenomen, wordt dus eigenlijk het etherische, het levende opgenomen. Waar stikstof wordt opgenomen, wordt dus eigenlijk het astrale, het gestaltevormende opgenomen. Het vraagstuk van stikstof in de bemesting, wordt dan een vraagstuk van astraliteit in de bodem, van gestaltevorming van de planten. Dat gegeven wordt dan heel praktisch bij de vlinderbloemigen. Elke plant is een orgaan in het totale organisme van de plantenwereld op aarde. Daarbij verzorgen de vlinderbloemigen, zoals bonen en klaver, de inademing van de stikstof en de overige planten de uitademing. Overeenkomstig het inademen en uitademen van de mens, waarbij zuurstof het organisme binnenkomt en weer verlaat.

Hoe kunnen deze inzichten ons verder kunnen brengen met het stimuleren van de plantengroei? De grasklaverwei is een mooi voorbeeld: klaver is vlinderbloemig en ademt stikstof in. Gras heeft stikstof nodig bij zijn groei en ademt stikstof uit.

*De voordrachten staan in bewerkte vorm op [www.stichting-warmonderhof.nl](http://www.stichting-warmonderhof.nl). Klik op stichting, achtergronden, landbouwcursus.*



# Omgekeerde nucleaire reactor?

Toen Rudolf Steiner in 1924 de reeks voordrachten gaf, die we nu de Landbouw cursus noemen, liepen er paarden voor de ploeg en molken voor de boer en boerin met hun knechten de koeien met de hand. Het was een totaal andere tijd. Maar veel van Steiners inzichten zijn tijdloos: ze zijn nog steeds inspirerend voor boeren, tuinders én consumenten in onze moderne tijd. In deze column bespreekt Jan Saal enkele inzichten uit de landbouw cursus.

Hoe denkt de moderne mens over de werkzaamheid van voeding? Het is duidelijk dat we min of meer vanzelfsprekend veronderstellen dat stoffen uit onze voedingsmiddelen via de stofwisseling worden opgenomen in ons lichaam en gebruikt worden voor verbranding en de opbouw van ons organisme. Rudolf Steiner is het helemaal niet eens met deze manier van voorstellen. Hij geeft in deze vierde lezing aan, dat je onderscheid moet maken tussen krachten die de beweeglijkheid van een mens mogelijk maken en de stoffen waaruit het menselijk organisme is opgebouwd.

Hij beschrijft het ongeveer als volgt:

*"Het grootste deel van onze dagelijkse voeding dient er alleen voor om de krachten die erin besloten zijn aan het lichaam af te geven, om het lichaam tot beweeglijkheid aan te zetten. Een ander groot deel van wat we op deze manier opnemen, wordt eigenlijk ook weer uitgescheiden, zodat je moet zeggen: het gaat in het gebied van de stofwisseling niet in de eerste plaats om een distributie van massa, maar om de vitaliteit van die substanties. Want deze vitaliteit hebben wij nodig wanneer we bijvoorbeeld lopen of wanneer we werken, eigenlijk altijd wanneer we ons bewegen.*

*Wat het lichaam nodig heeft om zichzelf uit substanties op te bouwen wordt voor het allergrootste deel opgenomen via de zintuigorganen, via de huid en via de ademhaling. Omdat we ons lichaam om de zeven of*

*acht jaar vernieuwen, stoten we vervolgens deze substanties weer af nadat ze een gang door het lichaam hebben gemaakt. We nemen dus voortdurend substantie op, in een uiterst fijne dosering, via de zintuigen en deze substantie verdicht zich pas in het organisme zelf. Deze stoffen worden door steeds andere cellen en organen gebruikt, tot het zich tenslotte in de vorm van nagels, haren enzovoort uit het lichaam afscheidt, van binnen naar buiten."*

Dat zet mij wel weer aan het denken en aan het waarnemen. Inderdaad verbaast het mij soms hoeveel voedingsmiddelen je eigenlijk via de ontlasting weer uitscheidt. Ik heb me vaak afgevraagd of er wel een evenwicht bestaat tussen de warmte die een mens innerlijk opwekt en de hoeveelheid voedingsmiddelen (koolstof) die hij werkelijk verbruikt. Dat evenwicht lijkt in mijn ogen gewoon niet te kloppen. Dus voel ik wel wat voor de redenering van Rudolf Steiner. Tegelijkertijd zet het natuurlijk weer van alles op zijn kop. Als ik stoffen via mijn waarnemingen op kan nemen, omdat die waarnemingen zich in mijn lichaam verdichten tot stoffen, dan ben ik dus eigenlijk een soort omgekeerde nucleaire reactor, waarin licht wordt omgezet in materie. Laat de atoomdeskundigen dat maar niet horen.

*De voordrachten staan in bewerkte vorm op [www.stichting-warmonderhof.nl](http://www.stichting-warmonderhof.nl). Klik op stichting, achtergronden, landbouw cursus.*



# Vieze vliegen

Toen Rudolf Steiner in 1924 de reeks voordrachten gaf, die we nu de Landbouwcursus noemen, liepen er paarden voor de ploeg en molken de boer en boerin met hun knechten de koeien met de hand. Het was een totaal andere tijd. Maar veel van Steiners inzichten zijn tijdloos: ze zijn nog steeds inspirerend voor boeren, tuinders én consumenten in onze moderne tijd. In deze column bespreekt **Jan Saal** enkele inzichten uit de landbouwcursus.

De vijfde voordracht gaat onder andere over de werking van bacteriën in de mest. Er bestaat onder mensen een zekere vanzelfsprekendheid over de werking van bacteriën als oorzaak van allerlei zaken. Er bestaan volgens deze redenering ziekte verwekkende bacteriën, maar ook gezond makende bacteriën.

Rudolf Steiner ziet het optreden van bacteriën meer als een gevolg van de toestand waarin de stoffen zich bevinden. Om dat te illustreren gebruikt hij een markant voorbeeld: wanneer we in een kamer veel vliegen aantreffen, kunnen we denken dat de kamer vuil is, omdat er zoveel vliegen zijn. Dat is dan een verwarring tussen oorzaak en gevolg. Er zijn zoveel vliegen in de kamer, omdat de kamer vuil is. Zij vinden in het vuil de voedingsbodem om zich te vermeerderen. Wanneer we nu de situatie willen veranderen door de vliegen aan te pakken, zullen we geen succes boeken. Niet door alle vliegen te verwijderen, maar ook niet door bepaalde vliegen te telen, die dan het vuil zouden moeten opruimen. De enige manier om de toestand van de kamer te veranderen, bestaat uit het verwijderen van het vuil.

Dit geldt ook voor de omgang met mest en aarde. Het optreden van bepaalde bacteriën is symptomatisch voor de toestand waarin de aarde of de mest zich bevindt. Het heeft geen zin om bepaalde bacteriën te bevorderen of te bestrijden, we moeten veel meer naar de toestand van de mest of van de aarde zelf kijken.

Van daaruit komt hij dan op de ontwikkeling van de preparaten. Preparaten zijn geen minerale substanties,

maar substanties die uit de levende natuur genomen zijn en op zodanige manier zijn bewerkt, dat zij hun krachten kunnen overdragen aan de mest en aan de aarde. Daardoor werken preparaten niet mineraliserend, maar leven schenkend. Zij brengen de substanties in een toestand dat het leven er beter mee om kan gaan.

Daarna wordt het makkelijk en moeilijk tegelijkertijd. Het maken van de preparaten en de werking ervan legt hij duidelijk uit. Waaróm deze preparaten zo werken, dat legt hij echter niet uit. Ik begrijp het zo: de planten die als basis voor de preparaten dienen hebben een voorbeeldwerking in hun omgang met bepaalde stoffen die voor het leven belangrijk zijn. Door deze plantensubstanties op een bepaalde manier te bewerken kunnen zij dit voorbeeld uitstralen naar hun omgeving. Preparaten voegen zo kwaliteiten toe aan de toestand van mest en aarde. Daardoor kunnen planten er beter op groeien en kunnen die op hun beurt beter als voedingsmiddel dienen voor mens en dier.

Door de werking van de preparaten moet de toestand van mest en aarde dus verbeteren. Dat moet ook waarneembaar zijn voor de boer, die let daar immers op en heeft daar ook verstand van. Goede teeltresultaten volgen dan vanzelf.

*De voordrachten staan in bewerkte vorm op [www.stichting-warmonderhof.nl](http://www.stichting-warmonderhof.nl). Klik op stichting, achtergronden, landbouwcursus.*



# Zaad, maan en vuur

Toen Rudolf Steiner in 1924 de reeks voordrachten gaf, die we nu de Landbouwcursus noemen, liepen er paarden voor de ploeg en molken de boer en boerin met hun knechten de koeien met de hand. Het was een totaal andere tijd. Maar veel van Steiners inzichten zijn tijdloos: ze zijn nog steeds inspirerend voor boeren, tuinders én consumenten in onze moderne tijd. In deze column bespreekt **Jan Saal** enkele inzichten uit de landbouwcursus.

Onkruid is voor vrijwel elke boer belangrijk. Het boerenbestaan bestaat eruit dat je bepaalde gewassen wilt telen. Onkruid kun je daarbij slecht gebruiken. Rudolf Steiner geeft in deze lezing hele praktische aanwijzingen om onkruid te bestrijden zonder gifstoffen. Hij gaat daarbij uit van de werking van kleine hoeveelheden substantie, die in zijn tijd al in de homeopathie werd aangetoond.

De maan heeft invloed op de kieming van zaden. De reproductie van onkruiden hangt dus sterk af van maankrachten, die via water en kalk bij de planten terecht komen. Het zaad, dat daarbij natuurlijk belangrijk is, is in staat om die krachten uit haar omgeving naar zich toe te trekken, zodat het plantenorganisme kan groeien. Bij de onkruidbestrijding maken we gebruik van de tegenovergestelde werking door het rijpe zaad niet met water in contact te brengen, maar met vuur. Door het verbranden van onkruidzaad heeft de as die ervan overblijft een omgekeerde werking. Het stoot de maankrachten af, waardoor het groeien wordt gehinderd. Wanneer we die as dan verspreiden over het land, zal de groeikracht van dat specifieke gewas afnemen, zodat de onkruiddruk zal verminderen. Al direct het volgende jaar kunnen we de resultaten opmerken, al is het voor het beste effect noodzakelijk om deze werkwijze vier jaar vol te houden.

Steiner legt uit dat de werking van de maan samenhangt met de ontstaansgeschiedenis van het leven op aarde. De bloei van planten is pas mogelijk geworden, nadat de maan uit de aarde getreden is. Vóór dat moment konden de aanwezige plant-achtige organismen alleen maar groeien. Pas daarna konden zij tot bloei en reproductie komen, doordat de groeibevorderaar, de maan, er van buitenaf op in ging werken. Het is inderdaad een historisch feit, dat de maan oorspronkelijk deel uitmaakte van de aarde en er op een gegeven moment uit losgekomen is (volgens astronomen zo'n 4,5 miljard jaar geleden). Onder de omstandigheden die zich toen op aarde voordeden had plantengroei overigens een totaal ander karakter dan nu. Zo anders, dat we ons dat maar nauwelijks kunnen voorstellen.

Er zijn door verschillende mensen proeven gedaan met het verassen van zaad, waarbij het beoogde effect niet altijd werd bereikt. Persoonlijk heb ik ook diverse proefjes gedaan. Niet alleen met onkruid, maar ook met vliegen en met ratten. Ik ben enthousiast over de effecten die ik daarmee heb bereikt. Rudolf Steiner zei zelf al: 'Ik zou niet wachten tot deze werkwijze bewezen resultaat oplevert, ik zou er direct mee beginnen!' ☺

*De voordrachten staan in bewerkte vorm op [www.warmonderhof.nl](http://www.warmonderhof.nl).*

*Klik op Hofleven en vervolgens op Landbouwcursus*



# Boom tussen insect en regenworm

Toen Rudolf Steiner in 1924 de reeks voordrachten gaf, die we nu de Landbouw cursus noemen, liepen er paarden voor de ploeg en molken de boer en boerin met hun knechten de koeien met de hand. Het was een totaal andere tijd. Maar veel van Steiners inzichten zijn tijdloos: ze zijn nog steeds inspirerend voor boeren, tuinders én consumenten in onze moderne tijd. In deze column bespreekt **Jan Saal** enkele inzichten uit de landbouw cursus.

In de zevende voordracht gaat Rudolf Steiner in op de verschillende verbanden die bestaan tussen planten en dieren, tussen insecten en wormen en tussen paddestoelen en schimmels.

Het gaat er om dat in de natuur alles in wisselwerking met elkaar leeft en dat het daarom eigenlijk niet goed mogelijk is om planten en dieren buiten hun samenhang met de rest van de natuur te bestuderen. Steiner begint met de beschrijving dat een boom eigenlijk gezien moet worden als een omhoog gebrachte hoop aarde, waarop jaarlijks planten groeien, in de vorm van nieuwe scheuten, bladeren en bloemen. Deze nieuwe scheuten zijn dan vergelijkbaar met de kruidachtige planten, die jaarlijks opgroeien en afsterven vanuit hun wortelgestel. De wortels van deze (boom)planten vergroeiën met elkaar en vormen het cambium van de boom.

De kruin van de boom trekt astrale krachten (vormgevende krachten) aan, terwijl de wortels van de boom etherkrachten (levenskrachten) laten uitstromen. Dat maakt het mogelijk dat in de kruinen van bomen vliegende insecten kunnen leven in de verdichte astraliteit rond de kruin, terwijl bij de wortels van de boom larfachtige wezens, zoals regenwormen kunnen bestaan van de etherkrachten die daar uitstromen.

In de eerste instantie klinkt dit vreemd en moeten we dat zo maar van Rudolf Steiner aannemen. Bij een nadere waarneming echter kunnen we wel een verband proeven tussen de vaak uiterst fijne en complexe vor-

men van insecten en die astrale, vormgevende krachten waar Rudolf Steiner het over heeft. Larven van insecten leveren fantastische groeiprestaties, waarmee we een verband kunnen proeven met groeikrachten. Zo kan deze theorie voor onszelf gaan leven.

Deze samenhang heeft gevolgen voor de boom als plant, omdat er een houtachtige structuur kan ontstaan tussen de kruin en de wortels van een boom. Het heeft ook gevolgen voor de boer, omdat insecten en wormen van levensbelang zijn in het boerenbedrijf. Door deze samenhang kunnen we vermoeden dat er ook iets gedaan kan worden aan landschapscultuur rond het boerenbedrijf. De planten die de boer verbouwt hebben een evenwichtige verdeling van astrale krachten en etherkrachten nodig. Door op een evenwichtige manier om te gaan met bomen in het landschap, kunnen we inwerken op deze krachtenverdeling in het bedrijf.

Rudolf Steiner geeft aan dat het positief kan werken om bomen in de buurt aan te planten, wanneer de planten op het bedrijf niet goed groeien, terwijl bij een woekerende groei het verstandig kan zijn om een stuk bos in de buurt te kappen. BD-landbouw gaat dus verder dan het bedrijf alleen en zet zich voort in landschapscultuur. ☺

*De voordrachten staan in bewerkte vorm op [www.warmonderhof.nl](http://www.warmonderhof.nl).*

*Klik op Hofleven en vervolgens op Landbouw cursus*



# De plant als voedingsmiddel

Toen Rudolf Steiner in 1924 de reeks voordrachten gaf, die we nu de Landbouwcursus noemen, liepen er paarden voor de ploeg en molken de boer en boerin met hun knechten de koeien met de hand. Het was een totaal andere tijd. Maar veel van Steiners inzichten zijn tijdloos: ze zijn nog steeds inspirerend voor boeren, tuinders én consumenten in onze moderne tijd. In deze column bespreekt **Jan Saal** enkele inzichten uit de landbouwcursus.

Wat betekent een voedingsmiddel eigenlijk voor mens en dier? Voedingswaarde wordt ook wel in calorieën of joule uitgedrukt, een maat voor de energie die uit stoffen vrij kan komen, bij verbranding. Gaat voeding over verbranding? Krijg je meer energie van calorierijke voeding?

Rudolf Steiner zegt dat de verbrandingsprocessen in de natuur iets heel anders zijn dan in het lichaam. Voedingswaarde heeft daar in de eerste instantie niet veel mee te maken. Daartegenover stelt hij dat planten bestaan uit een fysiek lichaam en een etherlichaam (het 'lichaam' dat de levensprocessen organiseert), dat van boven omzweefd wordt door het astrale (de kwaliteit die wisselwerking met de omgeving mogelijk maakt). Wanneer een plant vruchten vormt gaat hij een speciale verbinding aan met het astrale. Daardoor zal deze plant als voedingsmiddel het astrale in mens en dier ondersteunen. Als we dit proces doorzien, kunnen we aan de plant aflezen op welke wijze deze het menselijk organisme kan voeden.

De wortels van een plant laten zich vergelijken met de hersens van een mens. De plantenwortels nemen zouten op uit de aarde. Denk- en zenuwprocessen zijn erg afhankelijk van zouten die in de hersenen (de dragers van het bewustzijn, dus ook drager van het menselijke ik) aanwezig zijn. De krachten die het zelfbewustzijn voeden, worden door de wortels opgenomen uit de aarde. Wortels voeden de hersenen.

Het middengebied dat de ritmische en verbindende levensprocessen verzorgt (hart en longen), staat in verband met het bladgebied van een plant, omdat de ademende bla-

deren de wisselwerking verzorgen tussen wortel en bloem/vrucht. Bladgewassen sterken het ritmische systeem.

Het buik-spiergebied hoort bij de vrucht van de plant. Daarom zijn vruchtgewassen voedend voor dit gebied. Maar ook andere gewassen voeden dit gebied, namelijk als ze door verwarming verder gebracht worden in het verteeringsproces, zoals ook het rijpingsproces in de natuur door warmte verder gebracht wordt. Bijvoorbeeld gekookte bietjes voor een mens of gedroogd gras voor koeien.

Een kind of een jong dier groeit eigenlijk vanuit zijn hoofd. Embryonaal wordt het hoofd het eerst gevormd en het verste doorgevormd. We kunnen ons voorstellen dat vanuit het hoofd krachten uitstralen in het hele lichaam. Dat proces wordt ondersteund door voedingsstoffen met een stralende werking. Lijnzaad is goed voor een kalf, geeft Rudolf Steiner aan, omdat dit voedingsmiddel de groei van het kalf tot koe ondersteunt. Voor jonge mensen kunnen we denken aan granen, omdat die iets rechthoekig, stralends in hun groeiwijze hebben.

Ik vind het zeer verrijkend om op deze manier naar voeding te kijken. Je kunt er praktische maatregelen aan ontlenuen, zonder dat je gedwongen wordt ver door te dringen in de inhoud van de voedingsmiddelen, zoals koolhydraten, eiwitten, vetten en andere stoffen. Dat lijkt me ook voor veeboeren een heel praktische benadering. ☺

*De voordrachten staan in bewerkte vorm op [www.warmonderhof.nl](http://www.warmonderhof.nl). Klik op Hofleven en vervolgens op Landbouwcursus*





# Water en warmte, leven en voeding



Toen Rudolf Steiner in 1924 de reeks van acht voordrachten gaf, die we nu de Landbouwcursus noemen, zag de landbouw er totaal anders uit dan nu. Maar veel van Steiners inzichten zijn tijdloos: ze zijn nog steeds inspirerend voor boeren, tuinders én consumenten in onze moderne tijd. In een serie van acht columns heeft **Jan JC Saal** enkele inzichten uit de Landbouwcursus besproken in DP2009-5 tot en met DP2011-2. Maar er is nog zoveel meer uit te halen! Dus wandelt Jan de voordrachten nogmaals door: dit is de tweede reeks.

De meeste planten kunnen slecht tegen droogte en slecht tegen koude. Het is dus logisch dat vocht en warmte de plantengroei bevorderen. In de eerste voordracht van de 'Landbouwcursus' gaat Rudolf Steiner daar dieper op in. Hij nodigt ons uit op zoek te gaan naar de krachten die door water en warmte worden doorgegeven.

Water geeft meer de levenskrachten door, die via de maan en de binnenplaneten uit de kosmos naar de aarde stromen. De levenskrachten houden verband met groei en reproductie van planten. Vooral de maan, en wel de volle maan, is daarbij belangrijk. Dus komt hij met het praktische advies, om te zaaien vlak voor volle maan nadat het heeft geregend. Dan kunnen de levenskrachten zo, via de kalk, de planten inschieten. Warmte geeft meer de voedingskrachten door. Voedingskrachten worden via de buitenplaneten doorgegeven. Het is nieuw voor ons om voedingskrachten als aparte krachten te zien en warmte als een medium waar iets door kan stromen. We weten natuurlijk wel dat vruchten rijpen in de warmte en dat we verschillende planten door koken, bakken en braden geschikt kunnen maken om te eten en te verteren. Dat houdt dus kennelijk verband met elkaar. Voedingskrachten gaan via de buitenplaneten, de warmte, de kiezel en de klei en stromen zo de planten binnen.

In deze eerste voordracht gaat Rudolf Steiner nog iets

verder. Hij geeft aan dat de planeten met een langere omlooptijd om de zon meer invloed hebben op het duurzame deel van de plant. Zo heeft Saturnus, met een omlooptijd van 30 jaar, vooral invloed op de schors van planten. Daardoor kunnen planten bomen of struiken worden en hoeven ze niet elk jaar vanuit een zaadje te groeien.

Dat vind ik nu interessant. Want indirect geeft hij aan, dat het duurzamere in een plant meer voedingskrachten bevat, terwijl het minder duurzame meer levenskracht bevat. Toch zijn we als mens niet goed in staat om hout en schors te verteren, ook niet als we het bakken en braden. Dieren kunnen daar beter mee overweg. Paarden en koeien bijvoorbeeld, maar vooral geiten, zijn geneigd om het schors van bomen te eten.

Wanneer we tenslotte weten dat wortelgewassen meer het hoofd voeden, bladgewassen het ritmische deel van de mens, waarin begrepen de spieren, en vruchtgewassen meer de buik voeden, dan kunnen we weer een verband leggen. Daar waar meer levenskrachten spelen, zoals in het buikgebied, zijn de minst duurzame plantendelen, zoals de vruchten het meest geschikt om te voeden. Onze hersenen, die bestaan uit minder levenskrachtige zenuwcellen worden met wortelgewassen gevoed, de meer duurzame delen van de plant. ☺

*De voordrachten staan in bewerkte vorm op [www.warmonderhof.nl](http://www.warmonderhof.nl). Klik op Hofleven en vervolgens op Landbouwcursus*



# Kosmos, zon en aarde, kiezel, kalk en compost

Toen Rudolf Steiner in 1924 de reeks van acht voordrachten gaf, die we nu *de Landbouwcursus* noemen, zag de landbouw er totaal anders uit dan nu. Maar veel van Steiners inzichten zijn tijdloos: ze zijn nog steeds inspirerend voor boeren, tuinders én consumenten in onze moderne tijd. In een nieuwe serie van acht columns bespreekt **Jan JC Saal** inzichten uit de Landbouwcursus. De eerste column over de tweede voordracht stond in DP 2010-1.

*De voordrachten staan in bewerkte vorm op [www.warmonderhof.nl](http://www.warmonderhof.nl). Klik op Hofleven en vervolgens op Landbouwcursus*

In deze tweede voordracht gaat het o.a. over kosmische krachten, zonnekrachten en aardse krachten.

In de voordracht staat:

“Het kosmische is aan het inwendige van de aarde toebedeeld en werkt omhoog tot in het bovendeel van de plant. Het aardse boven het aardoppervlak werkt omlaag en wordt met behulp van het kalkachtige naar het onderste deel van de plant getrokken. De kern is dat we steeds kunnen vragen: wat is aan een plant kosmisch, wat is aan een plant terrestrisch, aardse? Hoe kunnen we de bodem door zijn specifieke kwaliteiten geneigd maken om het kosmische dichtter te maken en het daardoor meer bij de wortel en bij het blad vast te houden? Hoe kunnen we het ijler maken, zodat het in zijn ijelheid omhoog wordt gezogen tot in de bloemen om kleur te geven, of tot in de vruchtzetting, om die met een fijne smaak te doortrekken? Want als u abrikozen of pruimen met een fijne smaak hebt, dan is die fijne smaak, net zoals de kleur van de bloemen, de tot de vrucht opgestegen werking van de kosmos. In een appel eet u werkelijk Jupiter, in een pruim eet u werkelijk Saturnus.”

Het gaat er bij de plant om, dat zij deze kosmische krachten verwerkt, naast aardse krachten, met behulp van zonnekrachten. Daarbij moeten we dan drie soorten krachten onderscheiden:

- *Voedingskrachten en levenskrachten*, die uit de

kosmos komen en met name door de kiezel worden opgevangen. Respectievelijk via warmte en klei en via water en kalk komen deze krachten bij de planten terecht.

- *Zonnekrachten*, die voor het proces van gestaltevorming zorgen en vooral via licht en lucht in het bladgebied werken, in de wisselwerking tussen bloem en wortel.

- *Aardse krachten*, die in de atmosfeer werken en vervolgens door de kalk de plant in worden gezogen en naar het wortelgebied worden geleid.

Nu kunnen we het kosmische koppelen aan smaak en kleur. We kunnen het aardse koppelen aan vorm en gewicht. Tenslotte kunnen we de zonnekrachten koppelen aan de processen die in een plant plaatsvinden. Zo begint een plant ook in ons denken te leven.

Compost wijst volgens Rudolf Steiner, het kosmische af, waardoor het gebruik van humus en compost er voor zorgt dat het aardse in de plant wordt vastgehouden.

Het kosmische wordt vooral door kiezel vastgehouden. Naast het beeld van een levende plant, als krachtenwezen, ontstaat zo ook het begin van een gebruiksaanwijzing, om met die verschillende krachten om te gaan. Zo kan het gebruik van het kiezelpreparaat de smaak verbeteren en gebruik van compost zal dus de opbrengst verbeteren. ☺



# Koolstof is boetseerder Stikstof is gevoelig

Toen Rudolf Steiner in 1924 de reeks van acht voordrachten gaf, die we nu de *Landbouwcursus* noemen, zag de landbouw er totaal anders uit dan nu. Maar veel van Steiners inzichten zijn tijdloos: ze zijn nog steeds inspirerend voor boeren, tuinders én consumenten in onze moderne tijd. In een nieuwe serie van acht columns bespreekt Jan JC Saal inzichten uit de Landbouwcursus. De eerste column over de derde voordracht stond in DP2010-2.

*De voordrachten staan in bewerkte vorm op [www.warmonderhof.nl](http://www.warmonderhof.nl). Klik op Hofleven en vervolgens op Landbouwcursus*

De derde voordracht is eigenlijk een heel poëtische voordracht. Rudolf Steiner heeft het over stoffen, maar richt zich daarbij niet op de chemische formule, maar op de werking en de eigen aard van de stoffen. Van koolstof vertelt hij: De koolstof is van een zeer aristocratische positie in het denken van de mensen in het recente verleden afgeleden tot een zeer, zeer eenvoudige positie. In koolstof wordt tegenwoordig iets gezien wat je in de kachel doet: hout of kolen. Maar, zoals hij door de mens heen gaat, door het dierenlichaam, zoals hij vanuit zijn achtergrond het plantenlichaam opbouwt, is de koolstof eigenlijk een geheime boetseerder. Het zwarte, amorfe, vormeloze dat we ons normaal gesproken onder koolstof voorstellen is slechts de laatste uitloper, het lijk van datgene wat kool of koolstof eigenlijk in de huishouding van de natuur betekent.

Van stikstof vertelt hij dan: De stikstof, die overal aanwezig is, die weet werkelijk wat van de sterren uitgaat en in het leven van de planten en van de aarde doorwerkt. Stikstof is het belevende medium; hij is in werkelijkheid de drager van de beleving. Overal waar stikstof optreedt, heeft hij de taak het leven, zuurstof, in verbinding te brengen met het geestelijke dat in de koolstof vorm heeft aangomen. Stikstof slaat overal de brug tussen zuurstof en koolstof, tussen leven en vorm: in het dierenrijk, in het plantenrijk en ook in het inwendige van de aarde. Over de plant vertelt hij dan: Hoe leeft een plant

nu in dit geheel? Van onderen wil het kalkachtige haar met vangarmen grijpen, van boven wil het kiezelachtige haar net zo fijn en dun en draderig maken als waterplanten zijn, maar in het midden van deze processen staat de bouwer van onze werkelijke plantenvormen, de koolstof. En precies zoals ons astrale lichaam orde schept tussen ik en etherlichaam, zo werkt de stikstof als astraal element daar tussenin. We moeten leren begrijpen, hoe de stikstof opereert tussen het kalkachtige, het kleiachtige en het kiezelachtige, en tussen al die dingen die het kalkachtige voortdurend naar beneden wil trekken en het kiezelachtige voortdurend naar boven wil uitstralen.

Heel poëtische taal, die ons er toe wil brengen de stoffen niet als dood te beschouwen, maar als fysieke uitloper van geestelijke werkingen. Wanneer we de werkingen van stikstof in de natuur leren zien, zal het ook makkelijker worden er voor te zorgen dat planten voldoende stikstof krijgen. Dan gaat het bijvoorbeeld over het voorbereiden van mest en compost, zodanig dat zij de stikstof aantrekken en vasthouden die voor het groeiproces van de planten noodzakelijk is. Bijvoorbeeld door het gebruik van kalk bij verse mest, door het composteren van de mest met behulp van stro en door het gebruik van compostpreparaten. Maar ook door het gebruik van vlinderbloemigen als groenbemester of in het grasland. ☺



# Compost maken

Toen Rudolf Steiner in 1924 de reeks van acht voordrachten gaf, die we nu de *Landbouwcursus* noemen, zag de landbouw er totaal anders uit dan nu. Maar veel van Steiners inzichten zijn tijdloos: ze zijn nog steeds inspirerend voor boeren, tuinders én consumenten in onze moderne tijd. In een nieuwe serie van acht columns bespreekt Jan JC Saal inzichten uit de Landbouwcursus. De eerste column over de vierde voordracht stond in DP 2010-3.

*De voordrachten staan in bewerkte vorm op [www.warmonderhof.nl](http://www.warmonderhof.nl). Klik op Hofleven en vervolgens op Landbouwcursus*

Deze voordracht gaat in belangrijke mate over bemesting. Naar mijn mening is dit een kernpunt in de BD-landbouw. Eigenlijk gooit Rudolf Steiner in deze voordracht al onze normale voorstellingen weer flink overhoop.

- Hij heeft het over een levend maken van de minerale aarde. Maar op school leren we toch allemaal dat de minerale aarde dood is?
- Hij schrijft dat het een grote misvatting is, dat we planten voeden met meststoffen. Toch is het gebruikelijk om te denken dat dit wel zo is.
- Hij heeft het over astrale krachten in compost, terwijl wij het plantenleven meestal verbinden met etherkrachten, voor zover wij er al over nadenken welke krachten ergens mee verbonden zijn.
- Hij heeft het erover dat kalk toevoegen aan compost voorkomt, dat die astrale krachten vervliegen, doordat de etherische krachten en de zuurstof door de kalk worden opgenomen.

Deze voordracht bevat goede aanwijzingen om een composthoop te maken.

1. Zie een composthoop als een levend organisme dat etherische en astrale krachten vasthoudt.
2. Werk in dunne lagen, waardoor zo min mogelijk verloren gaat.

3. Dek de lagen af met turfmolm en dek ook de composthoop af, omdat een organisme een huid nodig heeft.
4. Voeg minerale aarde toe aan de composthoop, omdat verlevendigde minerale aarde basale voorwaarden schept voor het plantenleven.
5. Voeg kalk aan de composthoop toe, waardoor de astrale krachten (en dus de stikstof) zo min mogelijk vervliegen.
6. In een volgende voordracht gaat hij nog in op compostpreparaten, die als organen in het organisme composthoop kunnen worden aangebracht.
7. Gebruik je neus om te ruiken in hoeverre het composteringsproces goed verloopt. Een composthoop moet naar binnen stinken en naar buiten lekker ruiken.

Wanneer je deze aanwijzingen zo op een rij ziet staan, moet je erkennen dat ze in het algemeen niet zo goed worden nagevolgd in de BD-landbouw. In veel bedrijven speelt het maken van compost niet zo'n belangrijke rol als Rudolf Steiner eigenlijk heeft bedoeld. Hier ligt een kans voor de BD-landbouw om zich beter te ontwikkelen. Zelf experimenteer ik graag met allerlei manieren om compost te maken, zie 'Het compost-ei' op pag. 32



# Duizendbladpreparaat

Toen Rudolf Steiner in 1924 de reeks van acht voordrachten gaf, die we nu de *Landbouwcursus* noemen, zag de landbouw er totaal anders uit dan nu. Maar veel van Steiners inzichten zijn tijdloos: ze zijn nog steeds inspirerend voor boeren, tuinders én consumenten in onze moderne tijd. In een nieuwe serie van acht columns bespreekt Jan JC Saal inzichten uit de Landbouwcursus. De eerste column over de vijfde voordracht stond in DP 2010-4.

*De voordrachten staan in bewerkte vorm op [www.warmonderhof.nl](http://www.warmonderhof.nl). Klik op [Hofleven](#) en vervolgens op [Landbouwcursus](#)*

De vijfde voordracht gaat vooral over de bereiding en de werking van de compostpreparaten. Rudolf Steiner koppelt de werking van een preparaat aan de eigenschappen van de gebruikte plant.

Bijvoorbeeld het duizendbladpreparaat. Wat opvalt aan duizendblad als plant, is dat het blad niet gesloten is, maar zich in hele kleine vertakkingen opsplijt, vergelijkbaar met de opbouw van een ijskristal. Ook het bloemenscherm bestaat uit veel kleine bloempjes, die weer ingelegd zijn in fijne kleine bloemblaadjes. Rudolf Steiner verbindt deze plant aan de kwaliteiten van zwavel en aan kalium. Zwavel kun je zien als het smeermiddel, dat bij het groeien de diverse stoffen met elkaar verbindt. Wanneer zo'n smeermiddel goed werkt kunnen alle stoffen tot in de kleinste hoekjes komen en kan een hele fijne bladvorm ontstaan, zoals het duizendblad die heeft.

Kalium hangt samen met de opening van de huidmondjes en reageert heftig met water. Bij kaliumtekort worden planten vatbaar voor ziektes. Bij de reactie van kalium met water wordt het zo warm dat er zelfs een vlam ontstaat. Omdat kalium zo'n sterke aantrekkingskracht heeft tot water en water centraal staat in het leven van planten kunnen we vermoeden dat kalium de plantengroei zeker positief zal beïnvloeden. Duizendblad kan bijvoorbeeld wel wat

droogte hebben.

Door van het duizendblad een preparaat te maken en dit preparaat als een soort orgaan in te planten in een composthoop, kunnen we de eigenschappen van de plant laten uitstralen in de composthoop. Via de compost worden deze eigenschappen aan andere planten doorgegeven.

Wat zegt Rudolf Steiner nog meer van duizendblad? 'Dit duizendblad staat zo te midden van de natuur alsof de plantenschepper in deze plant een model zou hebben gehad om de zwavel precies in de juiste relatie te brengen tot de andere plantensubstanties. Bij geen andere plant bereiken de natuurgeesten een dergelijke perfectie in het toepassen van zwavel als bij duizendblad!'

En:

'Wie bekend is met de werking van duizendblad in het organisme van mens en dier, die weet hoe duizendblad, als het op de juiste manier in het biologische proces wordt gebracht, alles wat op een zwakte van het astrale lichaam teruggaat kan genezen.'

Volgens Rudolf Steiner kan kali zelfs in stikstof worden omgezet, wanneer het maar goed in het organische levensproces wordt ingezet. Zo bezien hoeft er geen twijfel te bestaan over de inzet van dit preparaat in de landbouw. 🌱



# Leven en kosmos

Toen Rudolf Steiner in 1924 de reeks van acht voordrachten gaf, die we nu de *Landbouwcursus* noemen, zag de landbouwer totaal anders uit dan nu. Maar veel van Steiners inzichten zijn tijdloos: ze zijn nog steeds inspirerend voor boeren, tuinders én consumenten in onze moderne tijd. In een nieuwe serie van acht columns bespreekt **Jan JC Saal** inzichten uit de Landbouwcursus. De eerste column over de vijfde voordracht stond in DP 2010-4.

*De voordrachten staan in bewerkte vorm op [www.warmonderhof.nl](http://www.warmonderhof.nl). Klik op [Hofleven](#) en vervolgens op [Landbouwcursus](#)*

De zesde voordracht gaat voornamelijk over het bestrijden van onkruid, ziektes en plagen. De manier waarop Rudolf Steiner uitlegt hoe we onkruiden kunnen bestrijden en hoe we plagen van insecten en andere dieren kunnen bestrijden, geeft ons tegelijkertijd een inkijk in de samenhang van het leven op aarde met kosmische krachten.

Allereerst geeft hij aan dat de plantenwereld sterk afhankelijk is van de binnenplaneten (Mercurius, Venus en maan). Vooral de maan is daarbij belangrijk, omdat de maan, bij volle maan, de groei zodanig kan versnellen dat kiemen van zaden en bloeien van planten het gevolg zijn. Dat zal vooral zo zijn, wanneer het in die tijd van volle maan ook nog regent, omdat die groeikrachten door de aarde worden opgevangen en met behulp van kalk en water aan de planten worden doorgegeven.

Met die invloed van de maan hoeft bij het dierenrijk niet zoveel rekening te worden gehouden, omdat het dierenrijk de maankrachten conserveert, in zichzelf vasthoudt; het dier emancipeert zich van de maan. Daardoor is bij het dier de maankracht ook actief wanneer het geen volle maan is, omdat het dier de kracht van de volle maan in zich draagt. Dat is echter niet het geval voor wat betreft de overige planetaire krachten. De dierenriem wordt uiteindelijk niet voor

niets de dierenriem genoemd. Voor verschillende dieren komen de belangrijkste krachten uit verschillende gebieden van de kosmos.

Bij het bestrijden van muizen stelt Rudolf Steiner bijvoorbeeld, dat het belangrijk is dat Venus in het teken Schorpioen staat. Kennelijk komen de krachten die voor muizen belangrijk zijn uit die richting van de kosmos. Bij insecten geeft hij aan dat de stand van de zon belangrijk is. De insectenwereld hangt geheel samen met de krachten die zich beginnen te ontplooiën wanneer de zon door Waterman gaat. Daar beginnen ze zich zwak te manifesteren. Dan worden ze sterker en bij de Kreeft uiten ze zich weer heel zwak.

Het is interessant, dat we dit laatste bijvoorbeeld aan de honingbijen heel goed kunnen waarnemen. Juist in die tijd is het voorjaar en groeien de bijenvolken sterk en gaan ze ook zwermen. Dat is ook het geval, wanneer het in het voorjaar relatief koud is. De warmte in het voorjaar, na de koude in de winter geeft onvolgende verklaring voor dit fenomeen.

Het blijkt toch lastig om die verschillende kosmische samenhangen met planten en dieren uit elkaar te houden en dan goed te gebruiken bij het zaaien en planten en ook bij het verassen als bestrijdingsmethode. ☺



# Samenhang in de natuur

Toen Rudolf Steiner in 1924 de reeks van acht voordrachten gaf, die we nu de *Landbouwcursus* noemen, zag de landbouw er totaal anders uit dan nu. Maar veel van Steiners inzichten zijn tijdloos: ze zijn nog steeds inspirerend voor boeren, tuinders én consumenten in onze moderne tijd. In een nieuwe serie van acht columns bespreekt Jan JC Saal inzichten uit de Landbouwcursus. De eerste column over de zevende voordracht stond in DP 2011-1.

*De voordrachten staan in bewerkte vorm op [www.warmonderhof.nl](http://www.warmonderhof.nl). Klik op Hofleven en vervolgens op Landbouwcursus*

In de zevende voordracht zet Rudolf Steiner prachtig uiteen hoe alle onderdelen uit de natuur met elkaar samenhangen. Dat is belangrijk voor het boerenbedrijf. De onderstaande alinea, die uit de zevende voordracht is overgenomen, vat die samenhang heel kernachtig samen:

*'In de juiste verdeling van bos, boomgaarden, struikpartijen en beemden met een bepaalde natuurlijke paddenstoel-cultuur ligt zozeer het wezen van een voorspoedige landbouw dat we daarmee werkelijk meer bereiken, zelfs al zouden we het nuttig oppervlak van de landbouwgrond iets moeten verkleinen. In ieder geval gaan we niet economisch te werk wanneer we het beschikbare bodemoppervlak zo volledig benutten dat alles waarover ik gesproken heb verdwijnt, en we erop speculeren dat we daardoor meer kunnen verbouwen. Wat we daardoor meer zouden kunnen verbouwen, wordt namelijk zoveel slechter dat het niet opweegt tegen wat we met de vergroting van het cultuuroppervlak kunnen bereiken. We kunnen eigenlijk een bedrijf dat zozeer op de bedrijvigheid van de natuur berust als een landbouwbedrijf, helemaal niet voeren zonder op deze manier inzichten te hebben in de totaliteit van het 'natuurbedrijf', de wisselwerkingen binnen de natuur in haar geheel.'*

Daarna bespreekt hij de wisselwerking tussen plan-

ten en dieren. Dieren beschrijft hij als wezens die direct licht, lucht en warmte kunnen verwerken met behulp van hun zintuigen en hun ademhaling. Water en aarde kunnen zij echter niet direct verwerken. Daarvoor hebben ze een spijsverteringssysteem nodig dat met planten wordt gevoed. Dieren verbruiken aarde en water (na voorbereiding door de plant) om hun lichaam in stand te houden en zo licht, lucht en warmte te kunnen verwerken.

Planten kunnen juist aarde en water direct verwerken: ze hebben daar een directe omgang mee via hun wortelgestel. Zij gebruiken licht en lucht om aarde en water te verwerken. Tegelijk scheidt de plant ook lucht (zuurstof) en warmte uit.

En dit uitscheidingsproces is waar het op aankomt. De plant is in organisch opzicht in alles het omgekeerde van het dier. Wat bij het dier de voedselopname is, dat is bij de plant de uitscheiding van lucht en warmte. In dezelfde zin als het dier van de voedselopname leeft, leeft de plant van de uitscheiding van lucht en warmte. Zo geeft de plant en leeft ze door te geven. En neemt het dier, dat leeft door te nemen.

Ja, dat kan me steeds weer ontroeren, wanneer op zo'n manier de diepere samenhangen in de werkelijkheid door Rudolf Steiner worden verwoord. ☺



# Over het wezen van dieren

Toen Rudolf Steiner in 1924 de reeks van acht voordrachten gaf, die we nu de *Landbouwcursus* noemen, zag de landbouw er totaal anders uit dan nu. Maar veel van Steiners inzichten zijn tijdloos: ze zijn nog steeds inspirerend voor boeren, tuinders én consumenten in onze moderne tijd. In een nieuwe serie van acht columns bespreekt Jan JC Saal inzichten uit de Landbouwcursus. De eerste column over de achtste voordracht stond in DP 2011-2.

*De voordrachten staan in bewerkte vorm op [www.warmonderhof.nl](http://www.warmonderhof.nl). Klik op Hofleven en vervolgens op Landbouwcursus*

Bij de achtste voordracht heeft Rudolf Steiner weer een denkoefening voor ons in petto, wanneer hij het wezen van dieren beschrijft. Het valt niet mee om je voor te stellen wat hij vertelt: het voedsel dat mensen en dieren eten gaat naar de hersenen. Maar ledematen en stofwisselingsorganen worden niet opgebouwd uit wat er via voeding binnenkomt. Ze bestaan niet uit 'aardse stof', zoals de hersenen, maar uit 'kosmische stof'.

Het gebied van de kop bestaat uit aardse stof waar kosmische krachten op inwerken. Hier zijn immers belangrijke zintuigen gevestigd, waarmee we kosmische krachten waarnemen: we kunnen de kosmos zien, horen en ruiken.

Bij het stofwisselingsgebied daarentegen hebben we te maken met kosmische stof, waar aardse krachten op inwerken. Deze krachten – zoals de zwaartekracht – moeten door het spierenstelsel worden overwonnen, bijvoorbeeld als je gaat lopen.

Aards voedsel is vooral bestemd voor de hersenen. "De kop is met name op de maag aangewezen, niet de grote teen", stelt Rudolf Steiner. Aardse materie wordt vanuit de darmen naar de kop vervoerd en in de hersenen uitgescheiden, die de grondslag vormen voor het denken, voor het ik. In feite is deze materie 'tot het eindpunt gebrachte darmmassa', hoe gek dat

ook mag klinken. De darminhoud is in zijn processen zonder meer verwant aan de hersenmassa. Je zou de hersenmassa zelfs kunnen zien als een ontwikkelde mesthoop.

Bij een mens wordt zoveel mogelijk van deze materie in de hersenen afgezet en blijft er weinig in de ontlasting achter. Maar bij een dier, dat geen ik heeft, blijft een aanzienlijk deel van deze materie achter in de mest. Steiner beschrijft dat deze materie 'wordende ik-kracht' draagt. Gewassen die hiermee worden bemest nemen die kracht op en dat maakt ze bijzonder geschikt als voedingmiddel voor de mens.

In de voordracht ontstaat een prachtig beeld van de bedrijfs-individualiteit:

- Grond en plantenwortels hebben aarde-kwaliteit
- Blad, stengel en bloem van de planten hebben ether-kwaliteiten
- Bos, vruchten en dieren hebben astrale kwaliteiten
- De dierlijke mest brengt dan de grondslag voor het ik van de bedrijfs-individualiteit.

Dat zijn de vier kwaliteiten die we ook bij een mens zien: het fysieke lichaam, het etherlichaam, het astrale lichaam en het ik. Voor BD-boeren betekent dit dat ze hun bedrijfs-individualiteit kunnen ondersteunen door een gemengd bedrijf te voeren, zodat verschillende gebieden met elkaar in evenwicht zijn. ☺