

# D Y N A M I S C H P E R S P E C T I E F


Ledenblad van de Vereniging voor



Biologisch-Dynamische Landbouw & Voeding

inclusief  
Jaarverslag  
2020

Landbouw waar  
**muziek**  
in zit



Schweige und höre,  
Neige deines Herzens Ohr,  
Lausche der Erde.

Wees stil en luister/ Neig het oor van je hart / Luister naar de aarde. Driestemmig zongen we dit in het hoge trappenhuis van het Goetheanum tijdens de internationale landbouwconferentie in 2020, met een vijftigtal mensen, één mooie, weergalende samenklank.

‘Luister naar de aarde.’ Wat hoor je dan? De onhoorbare symfonie die opklinkt vanuit het orkest van wormen, koeien, bijen, boeren, schimmels, klavers, bomen, poelen, vogels, granen, en nog zoveel meer, allemaal prachtig op elkaar afgestemd? Of het onhoorbare klinken van zon, maan, sterren en planeten, de sferenharmonie, die zich afdrukt in de planten, waar Robert de Haan over vertelt? Wat misschien wel hetzelfde is als de morfische resonantie waar Willem Beekman over schrijft? Kunnen we spreken van ‘resonantielandbouw’? Dat is volgens Ronald van Marlen de toekomst, als antwoord op de sys-

teemcrisis waar we als maatschappij in zijn beland. Doormeer stil te staan – en uit het hamsterrad te stappen – kunnen we op zoek naar meer resonantie, niet alleen op de boerderij, maar overal; tussen mensen en menselijke structuren.

Resoneren, dat is eigen aan de mens, als je afgaat op het boek *De mens als klankharmonie van het scheppende wereldwoord*, waarin een reeks voordrachten van Rudolf Steiner is opgenomen over de samenhangen in de natuur. ‘De mens als klankharmonie van het scheppende wereldwoord’, die titel is als een gedicht. Probeer dit boek eens als een sprookje te lezen, is de uitnodiging van Jan Saal, zodat ‘het mogelijk wordt om zonder innerlijk verzet de beelden te laten spreken die één voor één tevoorschijn komen en die pas later een beetje op elkaar in gaan werken, samen gaan klinken.’

# Luister naar de



Niet alleen de 'onhoorbare muziek' klinkt in deze Dynamisch Perspectief. Artikelen gaan ook over de invloed van de 'hoorbare' klassieke en housemuziek op geiten en tomaten, over zingen in de melkput, over klanken die je kunt inzetten om de vitaliteit te verhogen, over boeren die muzikant zijn (of muzikanten die boer zijn), over klanken die de eigenschappen van gewassen blijken te beïnvloeden, zoals biodynamisch plantenveredelaar Ute Kirchgaesser tot haar verwondering waarnam; eigenschappen die zelfs in volgende generaties behouden bleven. Ze vertelt hier niet zozeer over de experimenten zelf, maar over wat die bij haar in beweging brachten. Om te kunnen begrijpen wat zich hier afspeelde, zocht ze een nieuwe, ruimere relatie met de plant, een zoektocht naar het wezen van de plant.

Wees stil en luister, neig het oor van je hart en luister naar de aarde.

# aarde



Ellen Winkel,  
themaredacteur  
van dit nummer



4 Wetenschapper: Klank in de landbouw



7 Ecotherapeut: De klank van de kosmos in de plant



10 Boer en muzikant:  
David Borghouts: Zingen in de melkput



12 Boer en muzikant:  
Kathinka Kamphuis: Muziekboerin



13 Column Kalle: De klaver



14 Willem Beekman:  
De termietenkoningin als *resonant leader*



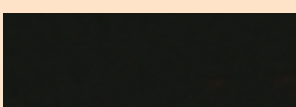
**16 BD-Vereniging Jaarverslag 2020**



25 Wijsjes



28 Resonantie: De planetendans



30 De mens als klankharmonie



33 Tuinder: Het tuinseizoen als symfonie



34 Plantenveredelaar: hoe kan ik mij openstellen voor het wezenlijke?



# klank in de landbouw

In haar landbouw toont elke cultuur haar ware gezicht naar de natuur. Maar wat horen we eigenlijk van de natuur? Horen we hoe planten reageren op extreme droogte en dan geluiden 'uitschreeuwen'? Nee, want deze geluiden vertonen veel hogere frequenties, die 'gewone' mensen niet kunnen horen. Planten reageren met trillingen op droogte, pijn, muziek en zelfs op een kus! Dit aspect van trillingen is misschien wel fundamenteleer in plantengroei dan de samenstelling van de chemische deeltjes.

## Een grote denkstap

Het denken in trillingen en frequenties vergt een grote stap in ons denken. Namelijk van denken in deeltjes (massa) naar denken in golven met frequentie, en dus met licht en geluid. Met deze stap gaan we ook van chemie naar elektriciteit en magnetische velden. Over de hele wereld is sinds mensenheugenis gepioneerd met muziek en planten, bijvoorbeeld door Jagadis Chandra Bose. Hij ontdekte al in 1926 dat de snelle bewegingen van de blaadjes van kruidje-roer-mennet gecoördineerd werden door elektrische signalen.

Vladimir Rajda heeft dit inzicht in de elektrische kant van planten al zo'n veertig jaar geleden doorontwikkeld tot een methode om hun vitaliteit te bepalen aan de hand van de elektrische spanning die bestaat tussen de wortel en het uiteinde van een tak. Hij heeft bijvoorbeeld baanbrekend onderzoek gedaan naar het effect van radar en zendmasten op bomen.

## Muziek in de landbouw

In de jaren 50, ontdekte Dr. Singh in India dat het plant-protoplasma in de cel sneller bewoog bij het geluid van een elektrische stemvork. Hij experimenteerde vervolgens met het spelen van raga's (melodieën die passen bij bepaalde uren van de dag) op allerlei bloemen en met voedselplanten zoals sesam, radijs en zoete bataat. Bij een experiment met 'paddy rijst' was de oogst 25% tot 60% hoger dan het regionale gemiddelde. Kortom: de plant is ook een elektrisch verschijnsel met meetbare elektrische en mag-

netische velden.

Het inzicht dat elektriciteit een grote rol speelt in de plant heeft de ecologische beweging Damanhur in Italië geïnspireerd tot het ontwikkelen van een apparaatje met de naam *'Music of the Plants'*. Ze zochten naar een mogelijkheid om je dieper met de natuur te verbinden dan alleen te kijken of te ruiken of er tegenaan te staan. Omdat alles wat via het oor binnenkomt dieper binnenkomt dan wat je ziet, zochten zij naar een manier om ook je gehoor met de plant te verbinden. Hun instrument om de plant hoorbaar te maken is een synthesizer die de veranderingen in

De plant is ook een  
elektrisch verschijnsel met  
meetbare elektrische en  
magnetische velden

de interne weerstand registreert en omzet in tonen. Sommige musici zeggen zelfs dat de plant op hun muziek reageert en er samenspel ontstaat. Toch een verwarmend beeld van de intieme verbondenheid van plant en mens.

Mensen gebruiken al sinds eeuwen muziek in hun landbouwpraktijken. Zo worden er in Bulgarije volksliederen gezongen die qua ritme afgestemd zijn op de seizoenen. Het verklankt een vorm van connectie met de grond en met de geesten van vruchtbaarheid. Op basis van ideeën van de Bulgaarse filosoof

en antroposoof Peter Deunov (1864-1944), die de relatie tussen de planten- en de mensenwereld centraal stelde, is in 2001 onderzoek gedaan in kiemprouwen en werd door specifiek (PanEuRhythmy) vioolspel het kiemingspercentage van tarwe met 18% verbeterd. Ook in het verre oosten wordt nog steeds door het zingen van (boeddhistische) verzen de zegen over het gewas afgeroepen.

## Kwantumlandbouw

Dan blijft de vraag hoe geluid dan inwerkt op een plant. En hier reikt de kwantumleer een antwoord aan. De Franse kwantumna-



tuurkundige Sternheimer ontdekte dat er in de cel bij de vorming van eiwit – dat bestaat uit een aaneenschakeling van diverse aminozuren – frequenties merkbaar zijn, die hij waarnam als minuscule impulsen van energie. Hij ontdekte dat er op elk moment van aansluiting van het volgende aminozuur een energie-impulsje met eigen frequentie vrijkwam. Elke frequentie kun je omvormen tot een hoorbare klank. Zijn medewerkers van Genodics – het bedrijf dat deze techniek tegenwoordig met succes aanbiedt aan plantentelers en veetelers – veronderstelden dat elk eiwit een eigen melodie moest kennen en



dat er in de plant van nature muziek voorkwam. De muziek van een plant zou dus heel goed kunnen bestaan uit het samenspel van melodieën van alle eiwitten die op dat moment gevormd worden. Als een soort orkest met diverse eiwitten als spelers. Het heeft effect om deze melodie voor de plant te spelen. Blijkbaar kan een teler de interne muziek van een plant zo ondersteunen.

## Wetten van de muziek

Het natuurkundige kwantum-denken wordt nog interessanter als je er ook de wetten van de muziek op los laat. Daar weet men van harmonie, van resonantie, van ritme en van verbinding. En met behulp van het zogenaamde octaveren kun je de frequenties uitrekenen die met elkaar resoneren en elkaar dan versterken, of die niet resoneren en elkaar dan verzwakken of afbreken. Deze bijzondere combinatie van kwantumleer en muzikleer heeft geleid tot een nieuwe techniek om de vitaliteit van planten en dieren te ondersteunen. De melodie 'O solo mio' bijvoorbeeld stimuleert een belangrijk groei-bevorderend eiwit.

De invloed van geluidsprikkels op de synthese van planteneiwit werd onderzocht op doperwten. De toon-volgordes voor specifieke eiwitten die reageren op droogte- of vochtstress werden gedurende vijf minuten elke nacht afgespeeld. De resultaten laten zien dat de activiteit van deze eiwitten specifiek veranderd kan worden met daartoe ontworpen geluidsprikkels.

Men zag bij eerdere onderzoeken al effect op verschillende functies in planten zoals de richting van wortelgroei, de productie van

## In de plant vormt zich een samenspel van melodieën, als een orkest met diverse eiwitten als spelers


polyamine, de opname van zuurstof, de hormoonregulatie, rijping van fruit, kieming en het ATP-gehalte.

## Biologisch-dynamische landbouw

Als er een landbouwsysteem is dat het effect van muziek op plant en dier en bodem beseft, dan is dat zeker de biologisch-dynamische methode. De helende werking van euritmie komt voort uit vergelijkbaar gedachtegoed. Ritmische beweging van water zuivert en vitaliseert. Met het ritmisch roeren en voorbereiden en potentiëren van de preparaten wil de BD-methode kosmische energie en informatie vasthouden in de stof van deeltjes en die vervolgens toedienen aan bodem, planten en dieren.

De kwantumlandbouw hanteert als uitgangspunt dat we alle levensprocessen kunnen bekijken door de lenzen van massa (van deeltjes) + energie (van golven) + informatie (van golfpatronen en vormen) en dat er bovendien sprake lijkt van een mentale of geestkracht die invloed heeft op levensprocessen ...

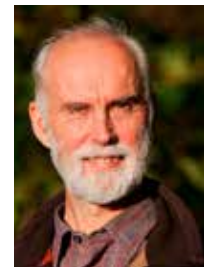
De kwantumlandbouw, die vanuit kwantum-

wetenschap is ontwikkeld, en de BD-landbouw, die vanuit het geesteswetenschappelijk werk van Rudolf Steiner is ontwikkeld, vertonen interessante raakvlakken. 

 Nieuwsgierig geworden?

Op [bdvereniging.nl/muziek](http://bdvereniging.nl/muziek) vind je een uitgebreide en gedetailleerde versie van dit artikel, met daarin doorverwijzing naar boeken, websites met achtergronden en meer voorbeelden. Ook staat hier de link naar het interview met Henk Kieft bij *Nieuw Voer*. Van harte aanbevolen!

**Henk Kieft** (1949), Wageningen Landbouw Universiteit (1974). Visiting Associate of Coventry University UK. Na vele jaren in de tropen is Henk van 2000-2015 actief geweest in het landelijk Netwerk Platteland. In de periode 2004-2007 heeft Henk een mondiaal overzicht opgebouwd van nieuwe technieken in land- en tuinbouw en veehouderij die het beste te begrijpen zijn vanuit de kwantumtheorie. Dat heeft geleid tot de publicatie van zijn boek *Quantum Leaps in Agriculture, exploring quantum principles in farming, gardening and nature*, te verkrijgen bij [morebooks.shop](http://morebooks.shop). Hij beheert de kwantum landbouw website [gaiacampus.com](http://gaiacampus.com) en is medeoprichter van de Forest Healing Foundation in Sri Lanka.



# De harmonie der sferen De klank van de kosmos in de plant

Planten zijn vanuit hun diepste wezen verbonden met muziek. Het 'ik' van de plant bevindt zich in de 'harmonie der sferen'. Als een plant kiemt, groeit hij zijn oerbeeld achterna, vertelt **Robert de Haan**. Sinds hij blind is luistert hij veel naar de natuur en ondersteunt hij de vitaliteit met muzikale rituelen.

Robert de Haan (1946) heeft zich toegelegd op 'kosmofonie', het tot klinken brengen van de kosmos; van de sterrenbeelden en de planeten. Aanvankelijk was hij chemisch laborant, maar omdat zijn zicht verslechterde kon hij zijn vak niet meer uitoefenen. Hij ging muziektherapie geven aan kinderen als activiteitenbegeleider bij een Camphill gemeenschap en werd gegrepen door de helende, harmoniserende werking van muziek, ritme en klank. In eerste instantie was hij daarbij op mensen gericht, maar zijn aandacht verschoof steeds meer naar de plantenwereld. Hij las over fascinerende onderzoeken naar de invloed van muziek op landbouwgewassen: Indiase raga's en klassieke muziek bleken de opbrengsten duidelijk te verhogen.

Via de opleiding ECOtherapie van Hans Andeweg leerde Robert hoe hij kon communiceren met de levende natuur en hoe hij de vitaliteit van een boerderij, boom of bos op allerlei manieren kon ondersteunen, bijvoorbeeld met muziek. En omdat hij geleidelijk helemaal blind werd, ging al zijn aandacht daar naar uit. De harmonie van muziek kan de harmonie van een plant beïnvloeden.

< klanktrilbeeld van water

*Hoe werkt muziek in op planten?*

“Planten zijn vanuit hun diepste wezen bekend met het muzikale,” vertelt Robert. “Het etherlichaam (of levenslichaam) van de plant is verbonden met de fysieke plant. Het astraal lichaam van de plantenwereld is verbonden met het astraal lichaam van de aarde. Het ‘ik’ van de plant bevindt zich in de geestelijke wereld, in de ‘harmonie der sferen’, het voor ons fysieke oor onhoorbaar klinken van zon, maan, sterren en planeten. Hier bevindt zich het oerbeeld van de plant. Het oerbeeld drukt zich af in de plant. Als een plant kiemt, groeit hij zijn oerbeeld achterna.”

*Kan ik me de sferenharmonie voorstellen als een soort samenklank van alle hemellichamen die zich ieder in hun eigen ritme bewegen?*

“Je kunt de omloop van planeten inderdaad zien als een langzame trilling, die je naar een klank kunt vertalen. Maar of dat de harmonie der sferen is? Ik durf het niet te zeggen. Je zou het ook de zang van de engelen kunnen noemen.”

*Als ik voor me probeer te zien hoe een oerbeeld zich vanuit de sferenharmonie afdrukt in een plant, doet me dat denken aan Chladnische klankfiguren: als een metalen plaat waar een dun laagje zand op ligt met een*

*strijkstok in trilling wordt gebracht, ontstaat een harmonisch patroon in het zand, dat bij elke toon anders is.*

“Tonen hebben inderdaad een vormende werking, terwijl ritme juist vormen oplost. Als je gaat trommelen bij zo’n Chladnische klankfiguur, verdwijnt het zandpatroon weer. Ritme maakt levenskrachten vrij en werkt vitaliserend, terwijl tonen en melodie de vormkrachten ondersteunen. In Afrika hebben ze in de landbouw nog veel rituelen met trommels. Dat ondersteunt het kiemen van planten. Kiemblaadjes hebben nog weinig vorm, ze lijken nog niet op het oerbeeld. Naar boven toe wordt de plant steeds fijner en de bloem heeft de fijnste vorm. Een bloeiende

## De sferenharmonie

*De sferenharmonie* was al bij de oude Grieken bekend als een inspiratief te beleven bovenzinnelijke muziek, die als vormgevende kracht de hele schepping doorlinkt. De zeven planeetzegels zijn door Rudolf Steiner ontworpen als een kunstzinnige impressie van deze sferenharmonie; als zichtbaar gemaakte, gestolde muziek. Van links naar rechts zijn hier afgebeeld: Saturnus, zon, maan, Mars, Mercurius, Jupiter en Venus. (Bron: Antrovista)

In het boek *De aarde zal weer vruchtbaar*

*zijn* (op pag 28) staat een ervaring met de sferenharmonie beschreven van Ehrenfried Pfeiffer (1899-1961), biodynamisch onderzoeker van het eerste uur en directeur van de biodynamische Loveland boerderijen van 1926-1936: ‘Op een nacht in de zomervakantie lag Ehrenfried Pfeiffer (hij was toen negen jaar oud) op zijn rug naar de heldere sterrenhemel te kijken toen die opeens leek te verdwijnen. Een andere hemel opende zich, een wereld vol wezens waar wonderlijk mooie muziek klonk:

*de muziek van de planeten en de sterren, de sferenharmonie. Hij hoorde het niet met zijn oren, maar met heel zijn lichaam dat een klank leek te vormen in deze muziek. Het was alsof hij het diepste wezen van mens en natuur kon horen. Het was een rijke ervaring die hij altijd bij zich droeg en sindsdien was het zijn diepste wens om in alles harmonie te ervaren. Buiten, maar ook vanbinnen, in de mens, in de natuur en in de kosmos.’*





plant geeft het meest zijn oerbeeld weer.”

*Je gebruikt muzikale elementen om de natuur te vitaliseren. Hoe doe je dat?*

“Ik stem me af op een plek, een boom, een plant of een akker en neem een luisterende houding aan. Wat is er nodig? Vanuit een houding van eerbied en dankbaarheid, maak ik contact met de natuurwezens. Ik stel ja-nee-vragen en voel in mijn lichaam wat het antwoord is. Als een bepaald proces zwak werkt, kan ik dat ondersteunen. Planetenkrachten bewerkstelligen de levensprocessen, zoals celdeling, sapstroom, suikervorming en differentiëring, en die kun je met muzikale elementen ondersteunen. Zo is Mercurius verbonden met de sapstroom en met de d; en de maan met celdeling en de b. De werking van de dierenriem heeft te maken met specifieke vormkrachten die in de loop van de ontwikkeling van de plant een rol spelen, zoals vorming van blad, bloemknop of vrucht. Hierbij gaat het om vormen, niet om processen.”

“Het tot klinken brengen van de kosmos kan op allerlei manieren: via toonladders, akkoorden, intervallen (zoals een kwint), met klankschalen en ook via spreuken. Minstens zo belangrijk is de liefdevolle houding waarmee je de natuurwezens tegemoet treedt en luistert naar wat er gewenst wordt.”

*Kun je via muziek de kwaliteit van een gewas verbeteren?*

“Daar heb ik meerdere experimenten mee gedaan. Verschillende muzikale vormen werken in op de kwaliteit van de vorming van wortels, blad, bloem of vrucht. De vraag naar kwaliteit begint met de vraag van een



^ klanktrilbeeld van zand

boer. Teelt hij of zij graan dat bedoeld is om weer uit te zaaien of graan als voedingsgewas? In het eerste geval, waarbij het om zaadkwaliteit gaat, kun je 's ochtends de minerale, opwaartse sapstroom in de plant ondersteunen met stijgende toonladders. Voor een betere voedingskwaliteit kun je 's middags de vorming van zetmeel ondersteunen, bijvoorbeeld via hoge tonen.”

*Is de werking van de biodynamische preparaten te vergelijken met die van muziek?*

“De preparaten zijn een hele mooie vinding van Steiner om de planeetwerking op aarde te versterken, net zoals muzikale elementen op de planeetwerking inspelen. Zo stimuleert het hoornmestpreparaat de kieming en spruitvorming van het gewas en dat kan ook met klanken die aan de maan zijn gerelateerd. Maar preparaten en muziek kunnen elkaar niet vervangen, zij hebben elk hun eigen kwaliteiten.”

- ☞ Heb je interesse om samen met Robert de Haan een ritueel uit te voeren met klank en muziek op jouw plek? Bel hem dan via 06 131 535 13 en spreek een boodschap in. In DP2009-3 staat een verslag van zo'n ritueel op een BD-boerderij, terug te lezen via [bdvereniging.nl/dp](http://bdvereniging.nl/dp).

**Ellen Winkel** is fan van boeren die ervoor zorgen dat de aarde weer vruchtbaar zal zijn en doet allerlei (schrijf)werk binnen de biodynamische beweging





# Zingen

David Borghouts, boer op zorgboerderij Noorderhoeve, zei vroeger: 'Ik word later cellist óf biodynamisch boer.'

Op jonge leeftijd was ik al gegrepen door de kracht van de muziek die ik via de grammofoonplaat hoorde. Ik wist al heel snel 'dit wil ik ook'. Muziek maken is voor mij creëren, ook al is dit via vaste afspraken van noten, patronen en ritme. Voor mij gaat het erom hoe ik mij met een muziekstuk verbind. Vanuit deze verbinding ontstaat iedere keer opnieuw een unieke sfeer en klankkleur.


Als jonge jongen in het Rotterdams Jeugdorkest kreeg ik er vooral energie van om samen iets neer te zetten dat eenmalig en uniek is, met een eigen klankkleur en unieke sfeer. Om tot een concert te komen is er soms meer dan een jaar voorbereiding nodig, wat niet direct zichtbaar is. Studeren op je zolderkamer, maat voor maat instuderen, tot je het bijna uit je hoofd kent. En dan opeens valt op de dag van de generale repetitie alles samen. Dan pas komt de solist meespelen om alles door te nemen voor de uitvoering. Een jaar werken voor dat ene magische moment. Het talent dat ik nodig had om hier mijn beroep van te maken was onvoldoende, de ervaring meer dan goed.

# in de melkput

Nu werk ik op de Noorderhoeve, het ritme aangegeven door het jaar en de dag, met vaste afspraken en de wetten van de natuur. Op het landbouwbedrijf lijkt het net of er heel lang niets gebeurt en opeens is het er, alle akkers vol met oogstbare groente en een weiland vol met gras dat gemaaid kan worden voor de wintermaanden om de koeien te voeren. Dit moment is vaak binnen een maand weer verdwenen, maar voor dat je kunt oogsten is er heel veel aan vooraf gegaan, zoals vooruit denken, plannen, grondbewerking en zaaien; landbouw is voor mij een groot creatieproces dat tot een bedrijfseigen product leidt met een eigen structuur en smaak.

Ik zeg regelmatig tegen vrienden 'kom begin juli langs op de boerderij, want dan is het hier op zijn mooist'. De andere maanden is er wel altijd een blijvende energie aanwezig die mensen innerlijk in beweging zet. Ze beschrij-

ven dit als geborgenheid en rust, ondanks dat het af en toe in de praktijk hectisch en vol beweging is. Het creëren van deze sfeer is voor mij net als het repeteren van een muziekstuk, waarmee ik mij verbind met hetgeen ik wil uitdragen. Het repeteren is nu in het dagelijks werk mediteren geworden. Het innerlijk voorstellen van wat wil worden.

Nu zing ik al een aantal jaren in het Koor van Bergen, wat voor mij tegelijkertijd ontspanning is van én opladen voor mijn dagelijks werk. Moe van de dag fiets ik naar het koor op maandagavond en bijna iedere keer fiets ik energiek na de repetitie terug. In de ochtend tijdens het melken zing ik in de melkput gedeeltes die zijn blijven hangen in mijn hoofd. Het maakt ervaringen los, zodat alles kan stromen; zoals planten levenskracht nodig hebben om tegen de zwaartekracht in omhoog te kunnen groeien. 

**David Borghouts,**  
Noorderhoeve.nl



Je kunt David horen spelen in het Youtube-filmpje 'Een zondagochtend op de Noorderhoeve.' Zoek op Annelijn Steenbruggen > 30 cent

(advertentie)



Obligaties van Het  
Blauwe Huis t.w.v. € 500



Ontvang jaarlijks 2,5% of 3,5% rente  
Kies voor 5 of 10 jaar looptijd  
Lees alles over de obligaties op  
[www.blauwehuisobligaties.nl](http://www.blauwehuisobligaties.nl)

- ✓ Meer diversiteit in landbouw en natuur
- ✓ Kruiden die bijdragen aan gezonde voeding
- ✓ Een duurzamere economie
- ✓ Passend rendement op uw vermogen



# Muziekboerin




Na landbouwopleiding én conservatorium koos Kathinka Kamphuis (tweede van links) voor biodynamische tuinderij 't Leeuweriksveld.

Geboren in een stads gezin, wist ik toch op mijn derde al dat ik boerin wilde worden. Thuis onderhield ik zelf een eigen tuin en toen een bevriend gezin een tuinderij opstartte, bracht ik daar graag de schoolvakanties door. Maar ik zong ook in een jeugdkoor en als ik het soms even niet zag zitten, ging ik hoog in onze appelboom zitten en sloofde me uit in blokfluitconcerten van Vivaldi.

Na mijn schooltijd heb ik de landbouwpraktijkopleiding op de Dottenfelderhof (D) gedaan, een prachtige tijd. Hoe meer werk hoe beter, maar ook om bij een grote gemeenschap te horen was mooi. Ik had nog geen concrete plannen voor de tijd na de opleiding en toen het één en ander niet doorging, kwam een

antroposofisch studiejaar muziek in Hamburg op mijn pad. Waarom niet, dacht ik, en het was een hele omslag van het productiegericht werk in de landbouw naar het intense waarnemen van bijvoorbeeld één enkel interval. Soms vond ik het gewoon gek, maar het verruimde ook mijn kijk op het hele leven enorm. Van een studiejaar werd het uiteindelijk een hele conservatoriumopleiding. Mijn eerste ervaringen als koördirigente had ik onder andere bij de Saatgutfreuen van de toen kersverse Bingenheimer Saatgut-groep. Boeren zijn gewoon heerlijk om muziek mee te maken, lekker geaard en praktisch. Veel mensen in mijn omgeving vonden het een geweldige combi: landbouw en muziek. Ik heb serieus een jaar lang geprobeerd om

deze beide beroepen in de praktijk te combineren en het werkte echt heel slecht. Want je moet een half jaar van tevoren optredens plannen, maar dan is het net hooiweer, of een koe heeft moeite met kalveren ...

Na een tijd met alleen muzikaal werk ben ik met mijn man toch weer het boerenleven ingestapt en daar ben ik nog steeds blij om. De combi ligt nu meer op een andere laag: kunstzinnigheid zit ook in het praktische werk, en ik kijk veel meer vanuit samenhangen. In beide beroepen ben ik met geestelijke voeding bezig. Al jaren hebben we wekelijks koor op de boerderij en vaak wordt in december de schuur het toneel voor het Kerstspel. En zo heeft op 't Leeuweriksveld de muziek ook een praktische plek gekregen. 

**Kathinka Kamphuis**, [leeuweriksveld.nl](http://leeuweriksveld.nl)

## KALLE

## De klaver

“Hé, da’s geluk hebben!” mompel ik terwijl ik precies naast de plek waar ik in het weiland plof een klavertje vier ontdek.

“Ja, voor mij vooral!” grinnikt de klaver, terwijl hij naar mijn zitvlak kijkt, “twee centimeter verder en ik was plat geweest!”

“Tja wat je geeft krijg je terug, hè. Dus als je veel geluk weggeeft, krijg je het ook terug. Maar het kan natuurlijk dom toeval zijn, dat ik net *naast* je ben gaan zitten in plaats van bovenop je. “Niks toeval!” bromt de klaver. “Als je bovenop me was gaan zitten, had je geen antwoord gekregen op die vraag waar je al weken mee rond loopt!”

“Mijn vraag of het morgen mooi weer wordt?”

“Nee, die échte vraag.”

Ik ben even stil ... “Waarom er geen harmonie is in de wereld?”

“Ja, die. En nu stelde je het als een feit met een vraagteken erachter.

Je echte vraag moet zijn: Is alles in harmonie met elkaar?”

“Ja, maar het probleem is dat net toen ik de grootste waarheden had ontdekt, ik ze niet met elkaar kon rijmen...”

“Maar vandaag ben je een geluksvogel, want je bent net *naast* een klavertje vier gaan zitten. Leg eens uit wat het probleem is!”

“Nou”, begin ik, “de hele wereld is prachtig opgedeeld in vieren: aarde, water, lucht en vuur. Of fysiek, ether, astraal en Ik.”

“Ja, mooi hè?”

“Zeker, maar daarnaast

is er ook de drieslag verleden, heden, toekomst. Hoofd, hart, handen. Of denken, voelen, willen...”

“Alles in pure harmonie!”

“Ja! Behalve met elkaar! Is alles nou in drieën gedeeld, of in vieren? Neem het kompas: dat is aards want het gaat uit van het aardmagnetisch veld en in vieren verdeeld. Maar neem de tijd, die komt van de omwenteling van de zon, van ‘boven’ en is in drieën gedeeld.”

“*And never the twain shall meet,*” citeert de klaver.

“Precies! Maar ik kan er maar geen vrede mee hebben dat hemel en aarde niet verenigbaar zouden zijn! Alsof ze tegenover elkaar staan.”

“Ik zal je helpen,” biedt de klaver aan. “Stel je hebt ruzie met iemand. Dan kun je vier dingen doen: toegeven, weglopen, forceren of een compromis sluiten. Dat is de door jou gewenste vierslag, toch?”

“Ja...,” twijfel ik.

“En weet je, binnen de tegenstelling van weglopen of forceren heb je een keuze. Je kunt *kiezen* of je wilt weglopen, wilt forceren of... creatief met elkaar op zoek gaan naar een win-win situatie! Waar je weg wilt lopen en bedenkt hoe je iets kan forceren kan je met je *hart* een derde weg vinden waarbij iedereen wint!”

“Maar dat zijn drie opties,” mompel ik.

“Precies! En daarom kwam jij er niet uit door de vierdeling *tegenover* de driedeling te zetten. Ze staan niet tegenover elkaar! De drie zit altijd IN de vier. Of in jouw woorden: de hemel werkt niet naast de aarde, of tegenover de aarde... het hemelse werkt IN de aarde. Mooi hè?”



**Kalle Heesen** is medeoprichter, boer en leidinggevende van de Plus Boerderij. Daarnaast werkt hij als journalist, trainer en coach. [plusboerderij.nl](http://plusboerderij.nl)





De  
termietenkoningin  
als *resonant leader*





Hoe krijgen termieten het voor elkaar hun architectonische hoogstandjes te bouwen? Rupert Sheldrake verklaart dit door ‘morfische resonantie’, schrijft Willem Beekman in zijn boek *Openbaar Geheim*. Een fragment hieruit.

Veel termietensoorten maken bovengrondse heuvels die dienst doen als airconditioning en luchtwisseling, waarbij kooldioxide wordt afgegeven en zuurstof wordt ingelaten. Dat zijn de longen van het ‘superorganisme’. Werksters bouwen het nest op door gronddeeltjes met slijm aan elkaar te lijmen. Zo ontstaan deeltje voor deeltje de enorme gangen, zuilen en koepels. Dat vraagt om een zeer krachtige organisatie, maar wie of wat is nu de organisator?

De wereldberoemde bioloog Edward O. Wilson, specialist in mieren en termieten, schrijft hierover:

*‘Het is onmogelijk te begrijpen hoe één lid van de kolonie meer dan een piepklein deel van het totale werk kan overzien. Laat staan dat zij het plan van het eindproduct voor zich ziet. Sommige nesten nemen zoveel bouw-tijd, dat er vele generaties werksters voor nodig zijn en iedere nieuwe toevoeging aan de bouw moet exact passen in relatie tot de andere bouwonderdelen.*

*Deze nesten leiden onvermijdelijk tot de conclusie dat de werksters op zeer ordelijke en voorspelbare manier te werk gaan. Hoe kunnen ze zó effectief en over zulke lange periodes met elkaar communiceren? Wie heeft de blauwdruk van het nest?’*

En dan zegt hij iets opmerkelijks: *‘Één mier alleen is een teleurstelling; zij is in werkelijkheid helemaal geen mier.’* Wilson benadrukt hiermee dat de kolonie als organisme moet worden opgevat en niet de afzonderlijke dieren.

Je kunt dit ook mooi zien bij Afrikaanse trekmiere, die als een soort amoëbe over de grond bewegen, steeds veranderend van vorm. Miljoenen dieren lopen ogenschijnlijk kriskras door elkaar heen, maar het totale patroon is van een verbluffende organisatie. Soms lijkt het geheel op een sterk vertakte boom of een rivierdelta. De zwerm heeft uiteraard geen leider en dus is hier het superorganisme zelf het leidende principe. Als de kolonie is uitgeraasd en alles in iedereen heeft verzvolgen, trekt de ‘rivier’ zich weer terug in het nest.

Overigens is de term ‘superorganisme’ in zwang gekomen aan het begin van de twintigste eeuw, toen er een mystieke wind door de gelederen van de wetenschap woei. Die is sterk geluwd in de decennia erna en in de materialistische jaren zestig uit de gratie geraakt. Nu is het begrip weer in opkomst, onder aanvoering van Wilson, die als materialist schoorvoetend moet toegeven dat

andere verklaringen er vooralsnog niet zijn. Eén van de experimenten die deze superorganisatiegedachte voeden is in de vorige eeuw gedaan door de Zuid-Afrikaanse onderzoeker Eugène Marais (1871–1936) bij het termietengeslacht *Eutermes*.

Werksters bouwen aan bogen die ze van twee kanten oprichten. Een groepje links en een groepje rechts stapelt de gronddeeltjes op tot een kolom, die ze naar boven toe laat buigen, zodat beide kolommen elkaar raken en de boog vormen. Dit vernuftige staaltje bouwkunst is des te opmerkelijker omdat de termieten blind zijn. Hoe weten ze wat ze moeten doen? Is dat door geur, door geluid of nog iets anders?

Marais zette een staalplaat tussen twee kolommen-in-opbouw, breed en hoog, zodat geur- en geluidscontact sterk werden onderdrukt. De werksters maakten aan iedere kant een boog tot aan de staalplaat en bij verwijdering daarvan bleken de bogen exact op elkaar aan te sluiten. Er lijkt zoiets als een blauwdruk voor die bogen te bestaan, die de werksters letterlijk blindelings uitvoeren.

Of zou toch de koningin de meesterstrateeg zijn die alle touwtjes in handen heeft? Daartoe doodde Marais de koningin om vervolgens te ontdekken dat ogenblikkelijk alle coördinatie in het nest ontbrak en de werksters geen fatsoenlijke klus meer konden klaren.

De koningin is blind, onbeweeglijk en slechts bezig met het leggen van eieren. Zij kan onmogelijk de regie voeren in het nest. Maar zij is voor de regie van het superorganisme wel de antenne waarlangs de ordening van het ge-

## De koningin is de antenne, waarlangs ordening in het nest binnenstroomt

heel als het ware binnenstroomt in het nest. Aldus de opvatting van zowel Marais als de Engelse bioloog Rupert Sheldrake, die een theorie heeft ontwikkeld om dit soort verschijnselen te verklaren vanuit de aanwezigheid van zogenaamde morfogenetische velden. Die zouden als geheugen dienen om het gedrag van dieren te verklaren, zonder dat dit geheugen is gelokaliseerd in de hersenen. Dit geheugen zou dan aanwezig zijn in een niet stoffelijk vormveld, waaruit de organismen hun gedrag en informatie kunnen putten. Het principe daarvan noemt Sheldrake morfische resonantie.

Ik moest hieraan denken toen ik in mijn trainerspraktijk het woord *'resonant leadership'* tegenkwam, overgewaaid uit de Amerikaanse literatuur over zijnsgeoriënteerd management.

Dat houdt in dat de leider (CEO) van een grote organisatie niet veel hoeft te doen, maar er vooral moet zijn. Hij of zij moet actief zijn in het leggen van eieren in de vorm van ideeën, visie en inspiratie. Resonerende betekent onder meer het in verbinding zijn met de kern of het wezen van de organisatie, als

het ware de drager zijn van dit wezen en dat laten doorstromen naar de rest van de organisatie in de vorm van visie, missie en doelen. Een aardig voorbeeld vond ik generaal Michail Koetoezov (1745–1813) van het Russische leger, die Napoleon versloeg in de Slag bij Borodino in 1812.

Tolstoj heeft hem in *Oorlog en Vrede* geportretteerd als een wijze en populaire leider, die eigenlijk niets deed. Dat bleek uiteindelijk zijn kracht, want hij luisterde naar zijn manschappen en liet het oordeel over strategie en tactiek in het veld aan hen over, wetende dat zij de omstandigheden ter plekke het beste konden inschatten. Zo won zijn leger van de grote Napoleon, met Koetoezov in de rol van de 'termietenkoningin'.

**Willem Beekman**, bioloog

Wie goed kijkt ziet overal in de natuur samenhang. Willem Beekman verstaat die kunst zeer goed en weet er op een aanstekelijk manier over te vertellen. Bijvoorbeeld over de vormtaal van eencellige oceaandieltjes, over de weerspiegeling van Venus in een roos en over de spiraal als ontwikkelingsprincipe in DNA én melkwegstelsel.

**Openbaar Geheim**

Willem Beekman

Christofoor, 2020,

€22,95







Jaarverslag 2020

# BD-Vereniging in 2020







## UIT HET HART VAN DE BD-VERENIGING

### Het jaar 2020

'Samenwerken is topsport' was het thema van een geanimeerde winterconferentie. Op veel boerderijen werkt een team van ondernemers, medewerkers en vrijwilligers samen en dat levert geregeld vragen op. Goed samenwerken vraagt aandacht en onderhoud. Binnen groepen van BD-Beroepsontwikkeling komt dit thema vaak terug.

Soms lukt samenwerken niet. Alle aandacht binnen de BD-Vereniging voor samenwerken ten spijt, tussen bestuur en medewerkers en tussen medewerkers onderling zijn in 2020 onoverbrugbare kloven ontstaan.

Het was een lastig jaar, waarin ontmoetingen door corona bemoeilijkt werden. Maar ook een jaar waarin we hebben ontdekt dat dingen die onveranderlijk lijken toch kunnen veranderen. Dat vliegtuigen aan de grond blijven staan en dat de lucht dan schoner wordt. Dat meer mensen voor biologisch en lokaal kiezen. Veranderen kan! Als we het echt willen.

Winterconferenties:

### Samenwerken is topsport

'De BD Winterspelen, Samenwerken is topsport' was het thema van de Winterconferentie 2020 op 21 februari 2020 op Warmonderhof. In zeven teams oefenden de ruim 60 deelnemers (de helft boeren en tuinders) samenwerk-situaties in allerlei spellen met stokken, smeltende ijsschotsen en teamwaarden. Aan het eind van de dag maakten de teams hun 'oogst' zichtbaar in een kunstwerk: een vrolijk lied, een licht schilderij, een navoelbare mime-voorstelling, een stampende dans.

Ook bij onze Vlaamse winterconferentie op 14 februari in Wortel stond samenwerken centraal. Samen euritmisch bewegen, speed-daten over samenwerk-vragen, een inleiding over het wezenlijke van je eigen vraag en werkgroepen om met de vragen aan de slag te gaan vormden een mooi geheel en een waardevolle dag voor de 26 deelnemers.

< Krijgt het team de ijsschotsen bij elkaar?  
Een opdracht bij de Winterconferentie



## Ledenblad Dynamisch Perspectief: Thema's bereiken nieuwe netwerken

De vier themanummers van Dynamisch Perspectief vormen ook voor niet-leden een bron van inspiratie. Het eerste nummer van 2020 met als thema 'Samen werken aan vitale landbouw en voeding' gaf inspiratie door uit de Winterconferentie. Het tweede nummer 'Bloemen' gaf een overzicht van allerlei initiatieven op het gebied van bloemeteelt en vond gretig aftrek bij niet-leden. Het derde nummer over 'Korte ketens' werd samen met Stichting Demeter gemaakt en kreeg het thema van de Heerenboeren mee: Natuur gedreven, sociaal verbonden en economisch gedragen! Het vierde nummer over 'Burger-Boer-initiatieven' was prachtig vormgegeven met illustraties van Marijke Faber en vond onder themaredactie van Suzanne van Wezel plaats. Helaas kon de winterconferentie rond dit thema geen doorgang vinden. We zullen nu op de jaardag aandacht besteden aan dit thema.

Bladmanager Loes van Loenen vond in 2020 nieuwe vrijwilligers voor de redactie en enthousiaste thema-redacteuren die met hun kennis en ervaring meer inhoud bieden en daarnaast Dynamisch Perspectief graag onder de aandacht brengen binnen hun netwerk en dat levert nieuwe leden op.

## BD-Beroepsontwikkeling: Improviseren tussen de geiten

De BD-beroepsontwikkelings-groepen hebben in Corona-tijd ontdekt hoe belangrijk live-ontmoetingen zijn voor een veilige sfeer waarin inspiratie ontstaat om nieuwe stappen te zetten op het vlak van BD-idealen. Online bijeenkomsten kunnen helpen om elkaar niet uit het oog te verliezen, maar niet om elkaar te bevragen en wezenlijke stappen te zetten in ontwikkeling. We improviseerden met bijeenkomsten van intervisiegroepen in de stal tussen geiten, vaker overdag dan 's avonds, vooral in de zomer, niet meer in de winter. Eén op één coaching liep gewoon door.

De begeleidingsgroep van BD-beroepsontwikkeling begeleidt ook de Collegiale Toetsingsgroepen voor Stichting Demeter, waarbij boeren elkaar bevragen over de essentie van Demeter. Ook deze bijeenkomsten gingen veelal niet door. Stichting Demeter besloot daarom om de bedrijven een jaar extra te geven om elkaar te bezoeken, dus deze ronde loopt van 2020 t/m 2022.

Er werkten 26 begeleiders binnen het project BD-beroepsontwikkeling, twee mensen hebben zich als aspirant gemeld. Er waren afgelopen jaar 18 intervisiegroepen, 2 themagroepen, een wisselend aantal persoonlijke coachings-trajecten en 28 Collegiale Toetsingsgroepen met 5 of 6 bedrijven per groep. Projectleiding is nog steeds het trio Joke Bloksma, Petra Derksen en Jaap Vermeu.



Collegiale Toetsingsgroep kijkt bij Gerard Keurentjes de maaibalk die zo mooi de kruiden in het gras houdt.

## Jaarvergadering en Jaardag: **Online ontmoeten**

De Jaardag van de BD-Vereniging en Stichting Grondbeheer kon niet doorgaan. Een deel van de jaarvergadering (goedkeuring van jaarverslag en begroting en de bestuursverkiezing) is via een online vragenlijst afgehandeld. Maria van Boxtel nam na twee termijnen afscheid als penningmeester. Maria Inckmann-van Gaalen (voorzitter) en Marteniek Bierman werden herkozen. Ook Luc Ambagts werd als bestuurslid gekozen, maar omdat meerdere leden bedenkingen hadden bij de mogelijke belangenverstrengeling van een medewerker die tevens bestuurslid is, heeft Luc zich teruggetrokken.

Het inhoudelijke deel van de Jaardag is vervangen door een webinar op 29 oktober, waarbij het verhaal van Astrid van Zon van Urtica de Vijfsprong centraal stond. In haar visie droeg de overdracht van grond van de Vijfsprong aan Grondbeheer bij aan de continuïteit van de biodynamische zorgboerderij. Het gesprek, met onder andere Kees van Biert en Luc Ambagts, vormde ook een eerbetoon aan Derk Klein Bramel, die zijn familiebedrijf de Vijfsprong heeft getransformeerd naar een zorgboerderij voor de gemeenschap.



## PROJECTEN & SAMENWERKING

### BD-master van het Eigen Kunnen

In het derde jaar van de 'BD-master van het Eigen Kunnen', een individueel onderzoekstraject met begeleiding, voltooide Martijn van den Huijssen zijn 'Onderzoek naar de effecten van energetische bodemvitalisatie op bodemvitaliteit met behulp van bloesemremedies', dat hij uitvoerde bij enkele tuinders. Tijdens de eindbespreking waren de tuinders, begeleiders en belangstellenden enthousiast over de mooie resultaten en noemden het een prachtig voorbeeld van geesteswetenschappelijk onderzoek. In de loop van het jaar zijn er met zes mensen oriënterende gesprekken gevoerd, maar dit heeft nog niet geleid tot nieuwe coachingstrajecten.

### Project Collegiale Keten

Hoe vorm je op een duurzame manier een voedselketen? Een keten niet alleen gebaseerd op economische, maar ook sociale en ecologische principes, waarbij het belang van het geheel de drijvende kracht is achter de individuele ontwikkeling. In het kader van het project Collegiale Keten hebben Marion Schoenmakers en Caro van Roon in de afgelopen drie jaar een methodiek ontwikkeld om samen met bedrijven te werken aan échte samenwerking. De kracht van Collegiale Keten Gesprekken is het werken met alle schakels uit de keten, van boer tot winkelier, van verwerker tot consument. Deze diversiteit stimuleert creativiteit en slagkracht. Gedeelde waarden zoals lef, menselijke maat en betrouwbaarheid worden omgezet in concrete afspraken. Het project is mede mogelijk gemaakt door provincie Gelderland en de EU.

< Deelnemers aan een ketengesprek wisselen uit welke waarden voor hen belangrijk zijn





Op 14 Januari 2020 deed de BD-Vereniging mee aan de 'Kring-loop', een demonstratieve wandeling van BD-boerderij Hoeve Biesland naar het Torentje in Den Haag. Samen met meer dan 60 organisaties hebben wij onder het motto 'De weg vooruit!' een 10 punten-plan aan Minister Carola Schouten overhandigd.

### Nieuw: de Boerenraad

In september 2020 is de Boerenraad van start gegaan, om de krachten te bundelen en samen te werken aan natuurgedreven en sociaal verbonden voedselproductie en een vitaal platteland. De BD-Vereniging heeft zich hierbij aangesloten. Andere organisaties zijn: Caring Farmers, BoerenNatuur, Federatie Agro-ecologische Boeren, Toekomstboeren, CSA Netwerk, Vereniging Bio tuinders, Netwerk Biocyclische vegan landbouw, Netwerk Grondig, Netwerk Natuurinclusieve Landbouw, Stichting Voedselbosbouw en Arjan Monteny.



### BD & Demeter samen sterk

De BD-Vereniging werkt intensief samen met Stichting Demeter, BD Grondbeheer, Warmonderhof, Kraaybeekherhof en andere organisaties. Zo hebben zij zich in 2020 samen ingezet voor het Demeter Plein op de Biobeurs, de productie van de Demeter Monitor, Toekomst Zaaien en het Demeter-webinar over 'De ordenende levensprocessen achter onze gezondheid'.



## Financieel verslag van het bestuur over 2020

Hoewel de kosten de afgelopen jaren zijn aangepakt geeft de BD-vereniging nog steeds meer uit dan er binnenkomt aan vaste inkomsten via de ledenbijdrage. De vastgestelde begroting ging uit van een tekort 43.000 euro. Initieel bleef het bestuur binnen deze begroting. Tijdens de bestuursvergadering in mei 2021 werd besloten om, uit voorzorg, extra voorzieningen in de jaarrekening op te nemen. Het tekort in 2020 kwam daarmee op 64.415 euro. Het gehele tekort

komt ten laste van de algemene reserves.

Ook dit jaar heeft de kascommissie de cijfers gecontroleerd. De kascommissie gaat na of de financiële weergave in overeenstemming is met de hieraan ten grondslag liggende administratie van de Vereniging. Uit hun rapport 'feitelijke bevindingen' – aangeboden aan het bestuur – blijkt dat er geen onjuistheden waren en het jaarverslag in overeenstemming is met de administratie. Carmencita de Ruiter voerde in 2020 de administratie en we danken haar daarvoor.

Exploitatie	resultaat 2018	begroting 2019*	resultaat 2019	begroting 2020	resultaat 2020	begroting 2021
<b>Inkomsten</b>						
Contributies	117.265	130.000	120.700	125.000	125.087	125.000
Giften	23.303	25.000	12.577	15.000	11.151	15.000
Samenwerking partners (AViN/Demeter)	0	3.000	0	4.000	0	4.000
Advertenties, DP's en boekenverkoop	5.325	7.500	5.191	6.000	9.798	5.000
Subtotaal	145.893	165.500	138.468	150.000	146.036	149.000
<b>Uitgaven</b>						
<b>Indirecte kosten</b>						
Personeels- en medewerkerskosten	71.994	90.000	94.252	71.000	70.348	65.000
Huisvestingskosten	3.615	3.000	4.293	4.000	4.012	5.000
Kantoorkosten	7.134	10.000	9.481	9.000	8.901	9.000
Bestuur / beheer / accountant	14.049	10.000	17.854	15.000	10.935	15.000
Communicatiemiddelen	0	5.000	3.926	1.000	1.614	10.000
Subtotaal	96.792	118.000	129.807	100.000	95.810	104.000
Dynamisch Perspectief	38.129	45.000	44.424	45.000	44.139	35.000
BD-beroepsontwikkeling*	21.965	25.000	23.577	25.000	13.360	0
Projecten **				23.755	31.969	
Webwinkel inkoop en kosten					214	5.000
Voorziening				-50	25.000	
Financiële baten en lasten					-41	
Totale uitgaven	156.886	188.000	197.808	170.000	210.451	144.000
<b>Resultaat</b>	<b>-10.993</b>	<b>-22.500</b>	<b>-59.340</b>	<b>-43.705</b>	<b>-64.415</b>	<b>5.000</b>

\* gaat per 2021 naar WS fonds

\*\* per 2020 in WS fonds

### Inkomsten

De inkomsten van de Vereniging zijn naast schenkingen primair de bijdrage van de leden en de beroepsleden. We ontvangen regelmatig giften en soms een nalatenschap. Ook is het mogelijk periodiek te schenken met een overeenkomst voor minimaal 5 jaar. Voor al deze vormen van schenken zijn we de gulle gevers zeer dankbaar.

Drie jaar geleden is een variabele contributieregeling ingevoerd, waarbij elk lid zelf kan kiezen voor een norm-, minimum- of steunbedrag. De inkomsten stegen naar 125.087 euro. Meer leden kozen

voor het steunbedrag.

Ook dit jaar hebben we veel aandacht en tijd besteed aan het ontvangen van de bijdragen. Voor een deel komt dit omdat de gegevens die we als Vereniging hebben niet meer actueel zijn. We zijn dit jaar wel gestart met het stimuleren van de automatische incasso. Een zestigtal leden heeft na diverse aanmaningen niet betaald en we hebben besloten om hen uit het bestand te halen.

De overige inkomsten bestaan naast de giften en inkomsten uit verkoop van Dynamisch Perspectief, boeken en advertenties. De rente-inkomsten zijn in de afgelopen jaren steeds verder gedaald door de lage rentestand.

Totale inkomsten: € 146.036.

### Balans

Activa	01-01-2020	31-12-2020
Materiele vaste activa		
Inventaris	838	652
Financiële vaste activa	0	37.500
<b>Totaal vaste activa</b>	<b>838</b>	<b>38.152</b>
Vlottende activa		
Voorraden	0	2.464
Vorderingen op leden	6.323	5.853
Dubieuze debiteuren (leden)	-6.250	-4.500
Vorderingen op handelsdebiteuren	20.800	1.680
Waarborgsommen	810	810
Overlopende vorderingen	15.805	2.317
<b>Totaal vlottende activa</b>	<b>37.488</b>	<b>8.624</b>
<b>Liquide middelen</b>	<b>217.864</b>	<b>130.584</b>
<b>Totaal activa</b>	<b>256.191</b>	<b>177.360</b>
<b>Passiva</b>		
Eigen vermogen		
W.Schilthuisfonds	191.483	130.122
Algemene reserve	9.516	6.463
<b>Totaal eigen vermogen</b>	<b>200.999</b>	<b>136.585</b>
Kortlopende schulden		
Handelscrediteuren	17.911	8.769
Overige passiva	32.656	3.922
Reserveringen (publicatie en personeelskosten)	4.624	28.084
<b>Totaal kortlopende schulden</b>	<b>55.192</b>	<b>40.775</b>
<b>Totaal passiva</b>	<b>256.191</b>	<b>177.360</b>

### Uitgaven

In de Vereniging hebben we twee soorten kosten. Enerzijds zijn dat de basiskosten en Dynamisch Perspectief, anderzijds de kosten voor BD-beroepsontwikkeling en projecten die bijdragen aan de doelstelling van de Vereniging, namelijk het bevorderen en ontwikkelen van de biologisch-dynamische landbouw en voeding in Nederland.

De basiskosten van de vereniging: subtotale € 95.810

De kosten voor personeel, huisvesting, leden- en financiële administratie, bestuur en communicatie werden begroot op 100.000 euro. De kosten voor bestuur, beheer en accountant waren uiteindelijk lager dan begroot.

Ons blad Dynamisch Perspectief: subtotale € 44.139

Dynamisch Perspectief vormt een belangrijke verbindende schakel binnen de vereniging. De vier themanummers vormen ook voor niet-leden een bron van inspiratie (zie Jaarverslag p 3).

BD-Beroepsontwikkeling: subtotale € 13.360

Bijeenkomsten in het kader van de BD-beroepsontwikkeling (zie Jaarverslag p 3) konden veel minder plaatsvinden door de coronacrisis. Daardoor is bijna de helft minder uitgegeven dan begroot.

Projecten: subtotale € 31.969

De projecten werden gecoördineerd door de beleidsmedewerker Luc Ambagts. We hebben een indicatie gemaakt van zijn uren en 10.000



euro doorgerekend naar de projecten. Zo'n project was bijvoorbeeld het project over bedrijfsindividualiteit, van Luc Ambagts en Albert de Vries. Er werden al enkele publicaties aan gewijd, onder andere in Dynamisch Perspectief. Andere grotere uitgaven waren de winterconferentie 6952 euro, de bijdrage aan de BIO beurs 3509 euro en Voedsel Anders 3000 euro. Aan het Stijgbeelden onderzoek van Ronald de Vletter gaven we 2000 euro uit. Dit onderzoek financieren we samen met de Iona Stichting.

### **Toelichting op de balans**

Aan het einde van het boekjaar 2020 was er 130.584 euro aan liquiditeit aanwezig. De boekwaarde van de vaste activa eind 2019 was 838 euro. Eind 2020 was dit 38.152 euro. Hier is een lening opgenomen van 37.500 euro die wij als voorschot hebben betaald aan het project Collegiale Keten. De terugbetaling van dit bedrag wordt verwacht in het tweede kwartaal van 2021. De vaste activa daalden door afschrijving naar 652 euro. Bij debiteuren staat nog een forse vordering op leden. Er zijn extra belondes geweest om deze leden aan te moedigen lid te blijven en hun bijdrage te voldoen. We moeten er rekening mee houden dat we een groot deel van dit bedrag 5853 euro af moeten schrijven. Er is daarom een voorziening genomen van 4.500 euro. De hoogte van het bedrag crediteuren is normaal voor een vereniging van onze omvang. Het totale Eigen Vermogen is afgenomen tot 136.585 euro.

### **Verwachtingen komend boekjaar**

We zien dat het Eigen Vermogen van de Vereniging jaarlijks afneemt. Het bestuur heeft de ambitie uitgesproken om die tendens te doorbreken en heeft daarop diverse maatregelen genomen. In de eerste plaats werd er in 2020 een stop op nieuwe

projecten ingesteld. Daarnaast ligt er nu een realistische begroting voor 2021, die afsluit met zwarte cijfers. We zullen we meer projectgericht werken met ZZP'ers en vrijwilligers en sluiten geen vaste contracten meer af.

De Vereniging wil sterker inzetten op ondersteuning en ontwikkeling van de BD-beweging in Nederland. Het is nodig om gericht te werken aan het verwerven van fondsen en de aanwas van leden. Daarnaast maken we een scherper onderscheid tussen kosten en uitgaven die direct gerelateerd zijn aan de Vereniging en kosten van projecten. Deze projecten werden altijd al gefinancierd vanuit het Willy Schilthuisfonds, maar doordat het fonds per 2021 een eigen verlies- en winstrekening krijgt, kunnen Verenigingskosten niet meer ten laste gebracht worden van het Willy Schilthuisfonds. Dit ontwikkeling maakt het ook mogelijk om het Willy Schilthuisfonds beter te profileren en nieuw schenkgeld aan te trekken.

De verhuizing naar Kraaybeekerhof en de deelname aan de coöperatie maken het makkelijker om samenwerkingen aan te gaan en daarmee ook financiële risico's te spreiden.

Het bestuur zet actief in op het werven van leden. Een eerste actie is geweest om alle Demeter-licentiehouders, die nog geen lid zijn van de Vereniging, een gratis lidmaatschap aan te bieden voor een jaar als kennismaking. Nieuwe licentiehouders krijgen een jaar lidmaatschap aangeboden door Demeter. We streven er naar dat alle licentiehouders lid zijn. Verdere groei van het ledenaantal zullen we, als boer-burger-organisatie, gaan realiseren door mensen die de BD-landbouw ondersteunen, ook de stap te laten maken naar het lidmaatschap. Een plan hiervoor voeren we in de tweede helft van 2021 uit.



**Vereniging voor  
Biologisch-Dynamische  
Landbouw en Voeding**

© 2020 Vereniging voor  
Biologisch-Dynamische  
Landbouw en Voeding  
Diederichsstraat 25c  
3971 PA Driebergen  
T 0850 609044  
bureau@bdvereniging.nl  
bdvereniging.nl

Foto's: Dick Boschloo  
(JV p1,2,4), WWF Natasja  
Oerlemans (JV p5), Joke  
Bloksma (JV p3 rb),  
herenboeren.nl (JV p5 ro)

## Geiten houden van klassiek


In 2000 zijn mijn vrouw en ik met 70 geiten een gangbare geitenmelkerij gestart in Zuidschermmer. Alles was nieuw en stond nog in de kinderschoenen. In 2005 zijn we overgestapt op biologische bedrijfsvoering en hadden inmiddels een nieuwe geitenstal voor 120 geiten. De melk werd geleverd aan zorgboerderij de Klompenhoeve te Egmond aan de Hoef, die er heerlijke verse geitenkaas van maakte. De melk wordt er biologisch-dynamisch verwerkt.

We wilden onze werkwijze en passie uitdragen aan de consumenten. Hier zijn de 'Leeghwaterdagen' uit voort gekomen (Leeghwater was de 'architect' van het droogleggen van de Schermer). Elke eerste zondag

van april tot en met september hielden we open dag. Ondernemers uit de regio sloten zich hierbij aan. Het is nog steeds een succes. De mensen konden de stal bekijken en kregen uitleg over hoe wij werkten. Bij goed weer liepen de geiten heerlijk buiten. Wij hadden er ook een klein winkeltje bij waar verschillende smaken geitenkaas werden verkocht. En we verkochten de kaas op diverse evenementen. In de stal stond altijd de radio aan met rockmuziek, hiphop, metal, etc. De geiten werden er onrustig van. We hebben onderzocht hoe we dit konden verbeteren. Geiten zijn heel intelligente en gevoelige dieren. Zij reageren vanuit hun lichaamsenergie op geluid. Op te veel la-

waai reageren ze anders dan op harmonieuze klanken.

Vanaf dat moment hebben we alleen maar klassieke muziek laten horen en zagen dat de geiten hierop reageerden. Het werd rustiger in de stal en het leek wel of ze het mooi vonden. Ook gaven ze meer melk. We vertelden ons verhaal aan de bezoekers, die vonden het geweldig!

Inmiddels hebben wij ons bedrijf verkocht. Maar uit ervaring kan ik alle geitenhouders aanraden de dieren zoveel mogelijk buiten te laten lopen, geef de geit de ruimte om geit te zijn. Timmer aan de weg, vertel de consument die komt kijken je eerlijke verhaal en wees trots op je bedrijf. En draai klassieke muziek in de stal! 



**Ton Schouten,**  
gepensioneerd geitenhouder



## Tomaten houden van House

Tijdens mijn opleiding tot biologisch tuinder had mijn stagebegeleider vaak klassieke muziek opstaan, hij vertelde me toen dat planten erg van deze muziek houden. Ik houd ook erg van deze muziek. Maar bij fysiek werk uitvoeren ben ik van iets meer pit en ritme. Zo kwam het dat we in de ene afdeling

tomaten zijn favoriete zender hadden opstaan en in de andere afdeling tomaten vaak housemuziek, in de jaren 90 nog best goede muziek. Verbaasd waren we dat de tomaten met de housemuziek veel beter gezet waren, dus veel meer vruchten per tros hadden, dan de tomaten op klassiek. Dit is natuurlijk


geen wetenschappelijk onderzoek maar op zijn minst opmerkelijk en toch iets om rekening mee te houden, planten lijken een muziekvoorkeur te hebben. Als een collega nu behoefte aan pittige muziek heeft heb ik daar over het algemeen geen problemen mee.

**Isabel Duiniveld,** tuinder



## Dat is muziek!!

“Dat is muziek!”, zei Leen Jan Reedijk vol verwondering. Hij leidde een groep collega’s rond op zijn akkerbouwbedrijf in het kader van de Collegiale Toetsing, onderdeel van de Demeter certificering waarbij boeren elkaar bevragen over de uitgangspunten van Demeter en over hoe het bedrijf zich ontwikkelt. Leen Jan vertelde hoe mooi hij het vond dat hij de laatste jaren meer aan zaad-

teelt deed en dus ook meer bloemen had op de akkers. “Dan zit ik op mijn knieën in het gewas, in de bloeiende dille. Overal krioelt en zoemt het van leven, van insecten. Op de grond, tussen de bladeren, op de stengels, rond de bloemen. Dat is muziek! En de geur die naar je toekomt. Heel bijzonder; echt een orkest.” 

**Ellen Winkel,**

begeleider Collegiale Toetsing

## Resonantie landbouw – in verbinding met elkaar en met onze omgeving

**We leven in een wereld waarin vervreemding de regel is. Het antwoord daarop is resonantie, schrijft Hartmut Rosa in zijn boek *Resonance*. Voor Ronald van Marlen is het een eyeopener: ‘We hebben resonantielandbouw nodig.’**

Hartmut Rosa geeft een krachtige duiding van onze huidige tijd, die zich kenmerkt door een ratrace waarin we steeds harder moeten rennen. Want binnen het neoliberale kapitalisme moeten we groeien en moeten we concurreren met elkaar en met alles wat ons in de weg staat. We rennen rond

als een hamster in een rad: hij lijkt steeds harder te rennen, maar als je goed kijkt staat hij stil. Dat zijn wij. De snelheid van ons leven wordt aangejaagd door technologische versnelingen, die op hun beurt weer faciliteren dat ons sociale leven versnelt en dat we uiteindelijk het tempo van ons leven aanjagen. Dit leidt tot vervreemding. We vervreemden van elkaar, maar ook van onze omgeving, de natuur en alles wat ons ten diepste verbindt. Dit uit zich onder andere in depressie, burn-out en zingevingsproblemen. Het gevolg is een systeemcrisis: naast de ecologische, de bio-

diversiteit- en de klimaatcrisis zien we een crisis van de democratie, van de sociaaleconomische ongelijkheid en van onze spiritualiteit en zingeving. Tegenover ‘vervreemding’ staat het begrip ‘resonantie’. Resonantie is de trilling die ontstaat als twee actoren met elkaar in verbinding komen en contact ervaren. Resonantie wordt wel geduid als ‘een staat waar sympathie en empathie samenvallen’. Het zijn onze kippenvolmomenten. Je kunt niet in je eentje resoneren; er is altijd een tweede partij of actor nodig om de trilling mogelijk te maken. Rosa onderscheidt vier gebied-

den waarin resonantie ‘voor ons klaarstaat’: 1 de natuur in haar volle breedte, 2 familie en vrienden, 3 de schone kunsten en 4 onze historie. Het is aan ons om voldoende rust te nemen om de resonantie te kunnen ontvangen en te ervaren. Daarom is het zo belangrijk niet rond te rennen en constant te versnellen. Om te kunnen resoneren is een zekere rust nodig. Mijn pleidooi is dat we in moeten zetten op een resonerende landbouw. Een landbouw waar we in een normaal tempo werken en ons verhouden tot elkaar en onze omgeving. Waar geen





## Bijengezang

Op de Heilige avond voor Kerstmis hadden we met een groep mensen bij de bijenstal op Kraaybeekhof kerstliederen gezongen en het kerstevangelie (Geboorteverhaal uit het Lukas evangelie) gelezen. Een hele mooie stemming was er. Ik voelde een diepe dankbaarheid. Toen iedereen was vertrokken, wilde ik nog een keer naar de bijen toe, samen met mijn man Jos Willemse. Ik wilde, in de stilte, luisteren naar de geluiden in de bijenkast, luisteren of ik Kerst zou kunnen horen. Het was inmiddels al heel laat in de

avond. Ik legde mijn oor tegen de voorkant van de bijenkast en sloot mijn ogen om beter te kunnen luisteren. Een warm gezoem hoorde ik. Zo nu en dan een lagere, heldere toon als van een soort voorzanger, waarop het warme gezoem steeds een soort antwoord gaf. Toen voelde ik gekriebel op mijn wang: er was een bijtje uit de kast gekomen in de donkere winternacht, in de kou. Het ontroerde mij. Het voelde aan als pure liefde. Ik voelde me innig verbonden en één met mijn bijenvolk.

Fiona Geraets, imker

ruimte is voor vervreemding, maar waar we in verbinding met elkaar staan en dat delen. Resonantie tussen boer en zijn grond, tussen boer en haar gewas, tussen boer en zijn bedrijf, tussen boer en afnemer, tussen boer en haar familie, dorp, stad en land. Een resonerende landbouw weet zich onderdeel van een lange historie, ervaart het boerenambacht als ware het een schone kunst en is een plek waar familie, vrienden en natuur innig met elkaar verbonden zijn. Een resonerende landbouw heeft alles om de toekomst tegemoet te treden. Ik word er blij van ... De biody-

namische landbouw kan hierin een voorlopersrol op zich nemen.

**Ronald van Marlen,**  
activist, trainer en handelaar



**Resonance**, Hartmut Rosa,  
Polity Press, 2021, €22,49  
(engels)

(advertentie)

VERRASSENDE KIJK

op evolutionaire processen, bevrijd van jarenvijftig DNA-denken, met ruimte voor levende logica

**Levende Evolutie**  
Fenomenologie naar school  
€19,95

Verkrijgbaar bij:  
boekhandelriemer.nl  
deboekrijzutfphen.nl  
via-libra.be



# De Planetendans

Muziek wekt  
de Michaelsbrief  
tot leven

Waar resoneert muziek? In het hart? Of, hoe raakt muziek? Met twee muzikanten die ik eind vorig jaar in Zwitserland ontmoette, raakte ik hierover aan de praat. Dit gesprek resoneerde zó met mijn eigen vraag – hoe kan ik de inhoud van de Michaelsbrief, via het scherm (!), laten resoneren in het hart – dat ik hen ter plekke vroeg als partners voor het tot leven wekken van deze tekst tijdens de landbouwconferentie.

De jaarlijkse internationale landbouwconferentie in Dornach heeft een lange traditie in het werken met de Antroposofische Kernpunten, ook wel Michaelsbrieven genaamd. Bij elke conferentie, onafhankelijk van het thema, starten de dagen met de bespreking van een van deze – intens gecondenseerde – teksten. Tijdens de conferentie van februari 2021 met het thema Klimaat – Ademen met de klimaatcrisis zou ik die bespreking verzorgen. De laatste Michaelsbrief uit de serie was aan de beurt: *Van de Natuur naar de Ondernatuur* (Rudolf Steiner 12 april 1925). Deze tekst behandelt hoe technologie zichzelf emancipeert van de levendige samenhang in de natuur en daarvan onafhankelijk haar eigen invloed op mensen uitoefent. Een uiterst relevante brief, gezien het feit dat de conferentie niet fysiek, maar louter digitaal kon plaatsvinden.

De Michaelsbrieven zijn geen eenvoudige kost. De opgave van degene die ze bewerkt en inleidt is om de inhoud tot leven te wekken. Ik had daartoe in de herfst 'ja' gezegd, zonder nog te weten met wie en hoe. En bovendien nog niet wetende dat de conferentie alleen online zou plaats vinden.

Het tot leven wekken van de inhoud, daarmee moest ik zelf een tijd leven, zodat het innerlijk kon gaan bewegen en uitdijen. Wat staat daar nu eigenlijk vertaald naar deze tijd – de inhoud? En wat wil ik daarmee – de vorm? Langzaam kwam alles wat ik meemaakte in het teken te staan van de brief. Vanuit de houding 'niets is toevallig' werd ik opmerkzaam voor wat er op mijn pad kwam. En wie er op mijn pad kwamen: de

muzikanten Jacob Bergsma en Johanna Lamprecht. Samen vonden we inspiratie in De Planetendans (in Steiners bundel *Gedichten, spreuken en meditaties*), waarin een driesprong gemaakt wordt: 'je vindt jezelf – je vindt de wereld – zo vindt je de geest'.

We bewerkten de brief zo, dat de eerste dag muzikaal en tekstueel, met voorbeelden, in het teken stond van onze relatie tot het mechanische denken. We kunnen mechanisch/technisch denken, omdat we op aarde geïncarneerd zijn, in een fysiek lijf, dat het mechanische automatisch 'verstaat', maar waarin de waarneming van ons spirituele zijn langzaam verdwijnt. Gedurende de tweede dag confronteerden we onszelf en de kijker met wat techniek met ons doet – de cameraman zelf kwam in beeld. In de van de natuur geëmancipeerde technische cultuur hebben Ahrimanische krachten vrij spel. Zij versterken isolatie en egocentrisme en proberen ons te verleiden het spirituele als onzin af te doen. Gedurende de derde dag probeerden we met alle participanten in de wereld een spirituele verbinding te maken. Ruim drie minuten waren de ruim 600 mensen die op dat moment ingelogd waren in meditatie, als een wereldwijde ademend orkest, 'teruggehaald' op de tonen van de muziek. Muziek is een kosmische taal die net als de natuur zelf ons in het hart kan openen voor wat door de materie tot ons spreekt. 



Johanna Lamprecht, Petra Derkzen en Jacob Bergsma verweven de bespreking van de Michaelsbrief met muziek en zang

**Petra Derkzen** is samen met haar partner dit jaar gestart met haar eigen biodynamisch tuinbouwbedrijf voor kruiden en zaden in Westoverledingen – Noord-West Duitsland en werkt daarnaast in deeltijd voor de Biodynamic Federation – Demeter International, waar zij projecten leidt die de wereldwijde netwerken van biodynamische adviseurs, trainers en onderzoekers ondersteunen.





# De mens als klankharmonie

Onder de titel *De mens als klankharmonie van het scheppende wereldwoord* zijn een aantal voordrachten van Rudolf Steiner verzameld, waarin hij spreekt over hoe de mens zich ontwikkeld heeft, in samenhang met de wereldontwikkeling.



27. OKT. 23

Het is eigenlijk een heel wonderlijk boek geworden. Vrijwel vanaf de eerste bladzijde kom je begrippen en zinnen tegen die je moeilijk kunt opnemen en moeilijk kunt verwerken, zeker wanneer je het voor de eerste keer leest en zeker wanneer je nog pas kort met de antroposofie hebt kennisgemaakt.

Ik lees het opnieuw, misschien wel voor de tiende keer, en het overkomt me nog steeds dat ik met verbazing lees hoe Rudolf Steiner zijn visie als waarheid geeft op de samenhang tussen de ontwikkeling van mens en wereld, in samenhang met alle schepselen die op de wereld leven. In eerste instantie beschrijft hij vrijwel niets wat je al bekend is als normaal ontwikkelde mens in deze tijd. Wij zijn immers allemaal grootgebracht met de evolutieleer. Volgens deze leer is het leven ergens ooit als een wonder ontstaan en vervolgens door toevallige omstandigheden geëvolueerd tot een grote verscheidenheid aan planten en dieren, met uiteindelijk de mens als laatste schakel in de reeks. Niets hiervan is herkenbaar in de beschrijvingen van Rudolf Steiner.

Zijn benadering van het ontstaan van de mens begint bij de mens zelf. De evolutie is geen toeval, maar geestelijke wezens hebben vanaf het begin aan de aardeontwikkeling gewerkt, om uiteindelijk de mensen als vrije mensen op aarde tevoorschijn te brengen. Alles wat er op de wereld bestaat is in samenhang te zien met het scheppingsproces waar uiteindelijk de mens uit voortkomt. Alle planten en dieren, en zelfs de fysieke aarde kunnen gerelateerd worden aan de menselijke gestalte in de huidige tijd en aan

de mogelijkheden van mensen om te kunnen denken, voelen en willen. De samenhang die uiteindelijk ontstaat is van een soort, zoals deze in de muziek herkenbaar is. Daarin komen de verschillende instrumenten en de verschillende tonen tot een samenklank die een geheel vormt. Zo kan de mens gezien worden als een samenklank waarin de aarde, de planten en de dieren tot een geheel worden, een microkosmos.

Bij het lezen van het boek merk ik opnieuw dat het scheppingsverhaal in vier fasen van de wereldontwikkeling als bekend wordt verondersteld. Heel kort gezegd is de hele wereld, inclusief zon en planeten door drie fasen heengegaan, voordat we in de huidi-

Zo kan de mens  
gezien worden als een  
samenklank waarin  
de aarde, de planten  
en de dieren tot een  
geheel worden, een  
microkosmos

ge aardefase terecht zijn gekomen. Vooraf zijn de warmtefase (Saturnusfase) de lucht-fase (de zonnefase) en de vloeibare fase (maanfase) doorlopen voordat de vaste fase

(aardefase) kon ontstaan. Daardoor is het mogelijk geworden dat de mens eerst als warmte-wezen, vervolgens als lucht-wezen, als vloeibaar wezen uiteindelijk zijn vaste (huidige) vorm heeft kunnen krijgen. Tegelijkertijd zijn de werkingen van die fasen nog in de mens aanwezig, omdat een mens zowel een warmte-wezen is (temperatuur), als een lucht-wezen (ademhaling), als een vloeibaar wezen (bloedsomloop) en ook een vast wezen (botten, nagels, tanden en weefsels).

Wat ik hier zo heel kort heb aangeduid moet je als lezer in de achtergrond steeds meenemen. Dan wordt het niet alleen ietsje begrijpelijker, maar tegelijk ook heel mooi hoe Rudolf Steiner steeds weer de mens weet te herkennen in bijvoorbeeld de wezens van de lucht (de vogels), of de wezens van het water (de vissen), of de wezens van de warmte (de insecten). Omdat ik zelf een enthousiast imker ben, heeft de beschrijving van de vlinders mij direct sterk aangesproken. Vooral ook de overeenkomsten tussen planten en vlinders. Ik kom daar later nog op terug.

Ik heb de voordrachten gelezen, zoals je sprookjes kunt lezen. Je weet van sprookjes dat je de inhoud niet direct met je verstand kunt vatten, maar je ondergaat wel de werking van hetgeen verteld wordt. Daardoor wordt het mogelijk om zonder innerlijk verzet de beelden te laten spreken die een voor een tevoorschijn komen en die pas later een beetje op elkaar in gaan werken, samen gaan klinken. Dan krijgen de beelden samenhang en dringt zich een gevoel van bewondering op. Bewondering voor het

wereldscheppingsverhaal, een schepping die zich niet in dagen heeft afgespeeld, zoals we die nu kennen, maar die zich in eonen heeft afgespeeld, waarbij allerlei wezens betrokken zijn. Een schepping die zich nog steeds voortzet, waarin aan ons mensen ook een wezenlijke rol is toebedeeld.

De verhalen van Rudolf Steiner heb ik niet altijd meteen begrepen, maar ze hebben bij mij verbazing en interesse opgewekt. Daardoor wilde ik deze en andere voordrachten lezen en nogmaals lezen. Wanneer soms wat flarden van de mist even optrekken, wordt een prachtig uitzicht op de wereld mogelijk.

Nu even terug naar de bijen en de vlinders, die veelvuldig in de voordrachten aan de orde komen. Rudolf Steiner laat zien dat de ontwikkeling van planten overeenkomsten vertoont met de ontwikkeling van vlinders, maar dan op een lager niveau.

Een plant begint met een zaadje en een vlinder begint met een eitje. Wanneer je tussen je wimpers door probeert te kijken, kun je de overeenkomst tussen deze twee proeven. Bij beiden gaat het om de levenskrachtige kiem. Een zaadje heeft meer aardekrachten in zich dan een eitje. Het zaadje lijkt iets meer op een stukje steen, en het eitje lijkt meer op een levende cel. Uit een zaadje komt een plantje tevoorschijn, dat een periode van vegetatieve groei doormaakt, met name blad en stengel. Uit een eitje komt een rups tevoorschijn, die ook een vegetatieve groei doormaakt. Hij wordt snel groter. Interessant is ook dat zo'n rups vooral blad en stengel eet. Wanneer een plant groter wordt, neemt de vegetatieve groei af en ontstaat een

knop. Wanneer een rups volgroeit is, spint deze zichzelf in en ontstaat een pop. In die pop en die knop vindt een totale omvorming plaats, een metamorfose. Een plantenknop metamorfoseert zich tot bloem en een rupsenpop metamorfoseert zich tot vlinder. Tenslotte heeft het beeld van een bloem veel overeenstemming met het beeld van een vlinder.

Zo beschreven kunnen we concluderen dat een plant en een vlinder eigenlijk hetzelfde zijn, alleen in een ander levensgebied. De plant hoort meer tot het gebied van aarde, water en koude, terwijl de vlinder meer thuis hoort in het gebied van lucht, licht en warmte.

Rudolf Steiner formuleert dat dan zo:

*Zie daar de plant, zij is een door de aardekrachten gekluisterde vlinder.*

*Zie daar de vlinder, zij is een door kosmische krachten bevrijde plant*

Tenslotte ben ik ook nog zeer geraakt door de beschrijvingen van wat wij als sprookjesfiguren kennen. Rudolf Steiner beschrijft kabouters, nimfen, elfen en salamanders als reëel levende 'elementaire' wezens. Hij beschrijft ze als wezens die in de natuur de opgave hebben om de plantengroei en bloei tot stand te brengen. Zij zijn de onzichtbare werkers in de natuur.


Kabouters zijn aardewezens en geleiden de krachten die het spruiten van de planten veroorzaken en die ze opstuw en voortdrijven in hun ontwikkeling van zaadje via blad en stengel naar bloem en zo verder weer naar zaadvorming.

Nimfen zijn waterwezens die de chemi-

sche werkingen in planten geleiden. Zij zorgen voor alle omzettingen die in een plant plaatsvinden. Hoe koolzuur wordt opgenomen en tot suikers wordt omgewerkt. Hoe door talloze omvormingen uiteindelijk de plant als groeiend schepsel in de wereld tevoorschijn groeit.

Elfen zijn luchtwezens die zorgen voor de vormgeving, die in de bloem, het stuifmeel en het vruchtbeginsel hun hoogtepunt vinden.

Salamanders tenslotte zijn de vuurwezens die de warmte en de insecten geleiden, waardoor de bevruchting plaats kan vinden en het zaad kan rijpen.

Rudolf Steiner spreekt in deze voordrachten beeldend over het ontstaan van mens en wereld. Ik vind het een avontuur om hem daarin te volgen. Ik nodig iedereen uit om het avontuur ook aan te gaan en dit boek te lezen. 

**Jan Saal:** Zeker als imker is het voorjaar een mooie tijd. Dan beginnen de bijen weer te vliegen na hun winterrust. In mijn ogen worden dan ook de kabouters een beetje zichtbaar. Je kunt hun puntmutsen herkennen, wanneer planten uit de aarde tevoorschijn spruiten. Rudolf Steiner heeft voor mij het verband beschreven tussen deze spruitende planten en de werking van kabouters in de natuur.







## Het tuinseizoen als symfonie

Soms vergelijk ik het tuinseizoen wel eens met een Symfonie. Met het teeltplan als partituur. Daarin staat precies wanneer welk gewas zijn bijdrage mag leveren. De eerste tonen zijn voor al die kruiwagens mest, die een beetje Simeon-ten-Holt-achtig, met hun geduldig ritme de maand januari inzetten. Gevolgd door een korte diepe hum van de spitmachine die met z'n sonore C alles onder werkt. Daarna komen er steeds klanken bij, het lichte frivole van de bladgewassen zijn de strijkers die het hele jaar mee spelen. In juni de eerste blazers die hun vreugde laten klinken in de bloementuin, dan komen de houtblazers in de bonen en het slagwerk in

alles wat onder de grond groeit. Augustus, september is de apotheose met een veelheid aan kleur en klank. Horen en zien vergaat je dan. Oktober, november wordt het stiller, de eerste musici pakken dan al hun instrumenten in, het podium steeds leger latend. In december een stil applaus, misschien klinkt er als toegift nog wat in de kas? De partituur staat vast, helemaal uitgeschreven. De uitvoering is ieder jaar weer een verrassing. Laat je horen in dit orkest door middel van een oogstaandeel of kom vrijblijvend eens luisteren, meer informatie op onze website, [landenboschzigt.nl](http://landenboschzigt.nl).

📖 Dit bericht van Land en Boschzigt verscheen eerder in hun nieuwsbrief. Wil je zelf de nieuwsbrief ontvangen, abonneer je dan via [landenboschzigt.nl](http://landenboschzigt.nl)

**Sijmen Brandsma**,  
is tuinder bij Land  
en Boschzigt. De tuin  
bestaat in 2022  
75 jaar





Hoe kan ik mij  
openstellen  
voor het **wezenlijke?**

Ik kreeg een diep  
gevoelde behoefte  
om bij aankomst  
op de akker  
'goedemorgen!'  
te zeggen

**Biodynamisch plantenveredelaar Ute Kirchgaesser vertelt hoe proeven met klankintervallen haar ertoe brachten om stap voor stap een eigen klankbord voor de geestelijke wereld te ontwikkelen. Dit artikel is een samenvatting van de lezing die ze in 2020 hield tijdens de Landbouwconferentie in Dornach met als thema 'Wegen naar het spirituele in de landbouw', vertaald door Pieter Geluk.**

Graag wil ik beschrijven hoe ik bijna 20 jaar lang als plantenveredelaar op weg ben naar een ruimere en diepere relatie met de werkelijkheid. In mijn proeven heb ik de invloed van klankintervallen op zaden onderzocht. Tot mijn verbazing zag ik hoe deze 'intervallen-behandeling' significante verschillen teweeg bracht in de eigenschappen van planten en dat zelfs tot in de volgende generatie toe. Daarnaast heb ik mijn waarneming geschoold door het samenstellen van bladreeksen.

Nog steeds sta ik met verwondering te kijken naar de percelen waar ik mijn proeven uitvoer. Verwonderd over de intensiteit waarmee de planten reageren en van vorm kunnen veranderen, terwijl de zaadjes niet meer dan twintig minuten zijn blootgesteld aan een klankinterval. De veranderingen die ik daarbij vaststel zijn heel anders dan wat ik tot dusver in de plantenveredeling heb meegemaakt. Een deel van deze veranderingen zijn herkenbaar voor mij, met mijn kennis van de veredeling. Er zijn echter ook veranderingen die ik onmogelijk kan vastleggen

en documenteren met het instrumentarium dat mij ter beschikking staat, zoals meten,

tellen, wegen en lijstjes maken. Verwondering en verbijstering hierover maakten zich van mij meester en riepen bij mij deze vragen op: hoe pak ik dit aan? En: is het wel zo goed voor de plant – ook met het oog op de voedingskwaliteit – om de beïnvloeding door de intervallen mee te nemen naar de toekomst?

Als plantenveredelaar zei ik tegen mezelf: ik heb gewoon nog een andere, nieuwe, ruimere relatie met de planten nodig om te kunnen begrijpen wat zich hier voltrekt. Daar kwamen weer nieuwe vragen uit voort: hoe komt het dat planten ons zo goed kunnen voeden? Wat hebben wij in onze ontwikkeling als mensen te danken aan de plantenwereld?

## Verwondering

Vanuit deze houding van verwondering, ontwikkelde ik een gevoel voor wat wij in onze ontwikkeling als mensen aan planten te danken hebben. Naarmate ik overeenkomsten waarnam in de planten- en de mensenwereld kwam ik tot het besef van onze 'gemeenschappelijke oorsprong'. De herkenning van dit gemeenschappelijke in onze evolutie heeft mijn relatie tot de planten en met name tot dit gemeenschappelijke hechter gemaakt.

Daar komt nog bij dat ik me ben gaan verdiepen in andere onderzoeksmethoden: vormkrachten-onderzoek, opstellingenwerk en meditatie. Deze gebieden hebben mijn gezichtsveld nog verder uitgebreid, bijvoorbeeld met de vraag: hoe kan het zijn dat wij een insect dat van nature in ons landschap



## Ute Kirchgaesser

Ute Kirchgaesser (56) is tuinder van de biodynamische tuin van de leefgemeenschap Bingenheim in Hessen (D). Na haar studie landbouwwetenschappen verdiepte ze zich in de plantenveredeling bij een conventioneel zaadbedrijf. Al twintig jaar lang werkt ze aan de ontwikkeling en veredeling van sla, rode biet, venkel en cichorei en onderzoekt ze het effect van klanken op de plant. Met name intervallen (terts, kwart of kwint) leiden tot resultaat.

De methode die ze daarbij toepast begint als de zaden in water worden geweekt. Ze speelt dan twintig minuten op klankstaven. In de eerste drie maanden na het uitzaaien worden de planten elke morgen een paar minuten behandeld met hetzelfde interval. Ter vergelijking zijn er ook onbehandelde planten. Na de oogst maakt ze een morfologische beschrijving en kijkt ze onder meer naar de totaalopbrengst en het voorkomen van ziekten en plagen. Tendensen die al in de eerste jaren zichtbaar zijn geworden zijn bijvoorbeeld dat de tertst leidt tot een toename van groei en opbrengst bij bladgewassen. Bij de kwint is de groei langzamer en zijn de planten gevoeliger voor ziekten en plagen.



leeft, opeens tot ongedierte bestempelen? Hier gaat een relatie tussen insect en plant aan vooraf die aan bepaalde voorwaarden voldoet waardoor wij zo'n insect als een plaag beschouwen.

Zo opende zich voor mij een andere verhouding tot de werkelijkheid, waarbij de relatie tussen plant en mens voelbaar wordt. Ik beleefde namelijk steeds vaker dat ik niet alleen op het veld was. Deze waarneming gaf mij een nieuwe band met mijn werk als veredelaar. Ik kreeg een diep gevoelde behoefte om bij aankomst op de akker 'goedemorgen!' te zeggen. Zo'n eenvoudig momentje van terughouding is als een van die goede voornemens die we allemaal wel kennen uit ons eigen leven en waarvan we zeggen: "Eigenlijk zou ik dat wel willen, maar...". Om dit te overwinnen, moeten we in ons dagelijks leven loskomen uit onze 'werkmodus' en ons openstellen voor de aanwezigheid en de diversiteit van werkzame natuurwezens.

### Luisteren naar fenomenen

Op pedagogisch gebied ontdekte ik iets, toen ik kinderen onvoorbereid de opdracht gaf om blaadjes van een bladreeks in de juiste volgorde te leggen. Zij konden dat moeiteloos oplossen, gewoon intuïtief. Met volwassenen leidde ditzelfde experiment echter tot eindeloze discussies en zonder goed resultaat. Dat gaf mij weer een ander inzicht: kinderen hebben gevoelsmatig een directe verbinding met de plantenwereld, terwijl volwassenen zich verliezen in geredeneer en gespeculeer. Toen ik deze ervaring op mij liet werken kwam een citaat van Rudolf Steiner bij me

op over de verhouding tussen het denken en de werkelijkheid: 'Daarmee wil ik niets anders aangeven dan dat ons denken ten opzichte van de werkelijkheid in feite absoluut incompetent is; het is niet doorslaggevend en zeker geen goede rechter.' \*

Het drong tot mij door, dat alles wat ik tot nu toe wist op grond van mijn denken, mij niet verder zou helpen om de volledige werkelijkheid te kunnen bevatten. Sterker nog: ik besepte dat ik nog meer naar de fenomenen zou willen luisteren, me daarin zou willen onderdompelen. Dat besef werd voor mij letterlijk een klankbord voor mijn verwonderde houding.

Inmiddels is het mijn grondhouding geworden om de wereld van de plantenwezens als realiteit waar te nemen: hun aanwezigheid én hun werkzaamheid. Ik doe dat vanuit het gevoelsgebied, dus niet in de eerste plaats via het denken, maar vanuit een wilsimpuls. Deze houding om me echt te verbinden met een waarheid legt ook het zwijgen op aan dat 'eigenlijk...' en dat 'maar...' en geeft mij een nieuwe band met mijn dagelijks werk. Voor mij is dit een soort geloof. Maar dan wel een geloof dat meer is dan alleen een etiket en zonder de negatieve connotatie die het heeft gekregen. Mijn geloof is een activiteit, waarbij ik alle zielekwaliteiten die ik in me heb – mijn denken, voelen en willen – verbind met een werkelijkheid buiten mij. Het geeft mij het vertrouwen op deze manier tot een andere relatie met die werkelijkheid te komen.

Zowel op het gebied van de natuurwetenschappen als dat van de geesteswetenschappen komen we fanatisme en dogmatisme tegen (dat in deze tijd altijd weer verbonden is met wat we geloof noemen). Naar mijn mening hangt dat samen met het gegeven, dat we in deze wereld alleen maar oog hebben voor één enkele zielekwaliteit, alsof de andere twee kwaliteiten niet bestaan. Hier ontbreekt de onderlinge verbondenheid van denken, voelen en willen.

Hoe een ontmoeting zal verlopen kan wezenlijk bepaald worden door mijn innerlijke houding, mijn humeur en de manier waarop ik een ontmoeting aanga. De rol van mijn denken daarbij is dat het mij de mogelijkheid geeft, me ervan bewust te worden, in welke mate dit alles daaraan bijdraagt.

De primaire toegang tot een wezen ligt niet in het denken, maar eerder in het gebied van het voelen, om dan samen met de beide andere kwaliteiten open te bloeien. Met welke houding ga ik erop af? Wil ik een ontmoeting hebben of wil ik gelijk hebben?

\* Rudolf Steiner: De wereld van de zintuigen en de wereld van de geest, voordracht van 27 december 1911, Hannover (GA 134, vertaling Bart Muijres, 2004, Uitgeverij Pentagon, Amsterdam).

Dit artikel verscheen eerder in het Duits in de Dokumentation der Landwirtschaftlichen Tagung am Goetheanum in Dornach/Schweiz 2020

Deze overweging zou ik willen samenvatten met de woorden van Christian Morgenstern (vertaling Erna Landweer):


#### **De voetwassing**

*Ik dank u, gij stille steen,  
en buig mij tot u neder:  
door u ben ik verbonden met het plantenzijn.*

*Ik dank u, gij aarde en plantenwereld,  
en buig mij tot u neder:  
gij hielp mij tot het creatuurlijk zijn.*

*Ik dank u, steen, plant en dier,  
en buig mij tot u neder:  
aan u gedrieën heb ik mijn bestaan te danken.*

*Wij danken u, oh mensenkind,  
en knielen nederig voor u:  
slechts door uw aanwezigheid kunnen wij bestaan.*

*Dank stroomt uit goddelijke eenheid  
en veelvoudigheid.  
In dank is alle bestaan verenigd.* 

**Pieter Geluk**, bioloog en redacteur die met zijn tekstbureau Groentekst het leven leesbaar maakt.





# Zuiver Zuivel®

## KIES DEMETER ZUIVEL EN HELP BOERENLANDVOGELS

Wat hebben boerenlandvogels te maken met melk? Veel! Door schaalvergroting, mestoverschotten in de landbouw en door het onttrekken van landbouwgrond voor infrastructuur zijn veel vogels verdwenen, die oorspronkelijk in grote getalen op de boerenerven en in weilanden voorkwamen om te broeden en hun voedsel te zoeken. Helaas wordt het steeds stiller in de Nederlandse weides.

Biodynamisch boeren zorgen door hun manier van werken altijd al voor veel biodiversiteit. De boeren van Zuiver Zuivel doen daar een schepje bovenop. Samen met Vogelbescherming Nederland zorgen zij voor bloemrijke weides vol vlinders en bijen, waarin niet alleen hun koeien heerlijk kunnen grazen maar ook de kenmerkende Nederlandse boerenlandvogels en hun kuikens goed gedijen.

Maatregelen die de melkveehouders nemen zijn het stimuleren van kruidenrijk grasland, vernatting, behoud en herstel van streekeigen landschapselementen en broedgelegenheid op en rondom het erf. Hiermee worden weidevogels en andere boerenlandvogels gered!



**VOGELVRIENDELIJKE  
ZUIVELWEEKEN**










Vereniging voor  
Biologisch-Dynamische  
Landbouw en Voeding

colofon

© 2021 Vereniging voor Biologisch-Dynamische Landbouw en Voeding

Dynamisch Perspectief,  
het ledenblad van de Vereniging voor  
Biologisch-Dynamische Landbouw  
en Voeding verschijnt vier keer per jaar.

nr 2021-2 ISSN 1389-7438  
© BD-Vereniging

**Redactie** | Ellen Winkel (themareducteur),  
Isabel Duiniveld , Wim Goris , Hetty  
Bruins , Loes van Loenen (bladmanager)

**Contact** | redactie@bdvereniging.nl

**Aan dit nummer werkten mee** |  
Ellen Winkel, Henk Kieft, Robert de Haan,  
David Borghouts, Kathinka Kamphuis, Kalle  
Heesen, Willem Beekman, Ton Schouten,  
Isabel Duiniveld, Fiona Geraets, Ronald  
van Marlen, Petra Derkzen, Jan Saal, Sijmen  
Brandsma, Ute Kirchgäesser, Pieter Geluk.

Foto's: Benjamin Davies / Unsplash (p2),  
Shutterstock (p4,7,9,13,14,25,26,27),  
Annelijn Steenbruggen (p10,40), Joel  
Wyncott / Unsplash (p28), Heinrich Heer  
(p36). Foto's Jaarverslag: Dick Boschloo  
(JV p1,2,4), WWF Natasja Oerlemans  
(JV p5), Joke Bloksma (JV p3 rb), www.  
Herenboeren.nl (JV p5 ro).

**Coverfoto** | Priscilla du Preez / Unsplash

**Vormgeving** | Gerda Peters, Fingerprint

**Adverteren** | Zie voor alle  
advertentiemogelijkheden  
bdvereniging.nl/adverteren

**De BD-Vereniging** werkt aan de  
ontwikkeling van de biologisch-dynamische  
landbouw en voeding met uitwisseling,  
scholing, onderzoek, advies en publicaties.

# Weet je **deel** van een groter **geheel**

ledenservice

**Contributie per jaar**  
normbijdrage €50,  
steunbijdrage € 75,  
minimumbijdrage € 40 (naar  
keuze). Jongeren (t/m 23 jaar)  
en studenten (t/m 27 jaar): 50%  
korting. Beroepslid (voor boeren,  
winkeliers, onderzoekers, etc.):  
€ 120, € 180, of € 100.  
Opgave via bdvereniging.nl.

**Initiatief** De BD-Vereniging  
is een initiatieforganisatie.  
Als je zelf iets wil organiseren  
is in de meeste gevallen  
medewerking van de  
vereniging vanzelfsprekend. De  
medewerking kan bestaan uit  
advies, een financiële bijdrage,  
hulp bij de publiciteit, of samen  
op zoek gaan naar wat jij nog  
nodig hebt.

## Bureau BD-Vereniging

Diederichsstraat 25C  
3971 PA Driebergen  
bdvereniging.nl  
bureau@bdvereniging.nl  
0850 609044  
IBAN: NL77TRIO 0212 1887 71  
t.n.v. Ver voor BD-landbouw

**Bestuur** Maria Inckmann-Van  
Gaal (voorzitter en secretaris),  
Marteniek Bierman (vice-  
voorzitter en penningmeester),  
Ineke Lutters en Albert Wegman  
(aspiranten).

**Medewerkers** Ellen Winkel  
(coördinatie), Joke Doorschodt  
(ledenadministratie), Jolanda  
Broekhuis (financiële  
administratie), Nanette Mesker  
(webwinkel)

## Schenkingen en legaten

Dankzij de warme steun van veel  
mensen, in de vorm van giften en  
legaten, werkt de BD-Vereniging  
aan de ontwikkeling van de

BD-landbouw. De vereniging is  
een Algemeen nut beogende  
instelling (ANBI). Schenkingen  
en legaten zijn vrijgesteld van  
schenkings- of successierecht.  
Je gift is welkom op NL77TRIO  
0212 1887 71 t.n.v. Ver voor BD-  
landbouw.

Wil je ons opnemen in je  
testament of wil je meer  
informatie over (periodiek)  
schenken? Bel of mail dan met  
het bureau: 0850-609044,  
bureau@bdvereniging.nl.

## BD-beroepsontwikkeling

Leden die met collega's  
in gesprek willen over de  
ontwikkeling van hun werk  
kunnen contact opnemen met  
Joke Bloksma, jokebloksma@  
bdvereniging.nl.

**BD-preparaten** en materialen  
daarvoor zijn te bestellen via  
debeerschehoeve.nl  
of 06 36581305.



25 september 2021  
verschijnt het themanummer

## KLIMAAT

Wil je input geven voor dit  
themanummer? Mail naar  
redactie@bdvereniging.nl

## 2 & 3 juli Burger Boer Initiatieven

Dit is het thema van onze **Online Jaarvergadering op 2 juli** en onze **Jaardag op 3 juli** bij **tuinderij Land en Boschzigt**

### Hoe komen nieuwe Burger Boer Initiatieven tot stand?

*Marlies Pierrot* en *Martha van der Most* bezochten een lezing van Jan Diek van Mansvelt en wisten 'we moeten iets doen!'. Het resultaat? Drie goedlopende zelfoogst-tuinderijen. *Barbara Bolt* werd geraakt door de actie van Krispijn van den Dries die een berg aardappels op De Dam stortte, omdat hij ze aan de straatstenen niet kwijt kon. Ze startte de Groenteclub en anderen volgden haar voorbeeld. Er zijn nu vijf Groenteclubs. *Corazon de Raeymaecker* bezocht in Manhattan een boerenmarkt en voelde haar hart sneller kloppen. Ze is nu tuinder op de mede door haar opgerichte CSA Grondsmaak.

### Wat raakt jou?

Meld je aan via  
[Bdvereniging.nl/jaarvergadering](https://Bdvereniging.nl/jaarvergadering)  
[Bdvereniging.nl/jaardag](https://Bdvereniging.nl/jaardag)



Vereniging voor  
Biologisch-Dynamische  
Landbouw en Voeding