

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
DEMETER MONITOR
2020/2021

BD impulsen in tijden van **klimaat** ontwrichting

Rustig ademen

De kracht van de antroposofie zoals ik die in de jaren heb ervaren, is dat het een leerweg biedt om je liefdevol te verbinden en verhouden tot jezelf, tot de plek waar je werkzaam bent, de mensen, de planten, de dieren en het landschap om je heen. Het is een aanvaarding van het leven zoals het zich ontvouwt en van daaruit doen wat je te doen staat. Het leven 'voor te leven', ook voor generaties na ons.

Nu de klimaatontwrichting in zo'n angstaanjagend tempo zichtbaar en voelbaar wordt, is het de uitdaging om ons niet te verliezen in woede en frustratie: 'We hebben hier toch al decennia voor gewaarschuwd, waarom is er geen actie ondernomen?' Of in blinde paniek te raken over onze gezamenlijke toekomst op onze aarde en ons bij volksmen- ners aan te sluiten die, ofwel via ontkenning van de problemen of via het vooruitzicht van nieuwe technologieën of zelfs leven op een

andere planeet, verlossing prediken. Beide reflexen – hoe begrijpelijk dit soort gevoelens ook zijn, vooral voor boeren en tuinders die de klimaatextremen direct aan den lijve ervaren – gaan ons niet verder helpen.

Deze klimaatpecial gaat over dappere en strijdbare mensen die vanuit aanvaarding van de gegeven situatie er hoe dan ook het beste van blijven maken. Enerzijds door in actie te komen om systeemverandering af te dwingen – zoals Roos Saat via Extinction Rebellion (XR) – en anderzijds door de nieuwe klimaatrealiteit te vertalen naar een steeds extensiever en veerkrachtiger bedrijfsmodel – zoals John Arink en andere boerenondernemers proberen.

Juist een levende landbouwcultuur heeft de potentie om de verbindingen van mensen met de natuur, met ons voedsel, weer te herstellen en tegelijk te werken aan herstel van biodiversiteit en bodems die meer koolstof kunnen binden en beter met weersextremen om kunnen gaan.

'Ademen met de klimaatcrisis' heet het congres dat Stichting Demeter samen met de BD-Vereniging en Aeres Warmonderhof op 27 november in Antropia organiseert. Een prachtige titel die we hebben overgenomen van het jaarlijkse landbouwcongres in Dornach. 'Rustig ademen' leek, naast een regel uit een popsong, vooral een fijne individuele yoga-oefening, maar wordt nu onze grootste collectieve uitdaging om van



daaruit tot bruikbare inzichten en radicaal anders handelen te komen.

In tijden van toenemende onzekerheid over onze toekomst is het van belang fysiek en geestelijk overeind te blijven. Dit vraagt onderlinge steun en solidariteit door de hele voedselketen heen. Niet vanuit afgescheiden werelden van *toeleveranciers en afnemers, burgers en consumenten*, maar van ons allen als aardlingen en gezamenlijke aandeelhouders van onze natuurlijke hulpbronnen. Voedselketens zullen moeten gaan meebewegen met rijke en misoogsten. Afroep op bestelling is niet meer aan de orde. Mee-ademen met het nieuwe ritme van de natuur en daarop anticiperen is onze uitdaging.

De biodynamische landbouw is nog steeds klein (zoals de Demeter Monitor laat zien die dit jaar onderdeel is van Dynamisch Perspectief), maar groeit gestaag in belang omdat het een unieke en bewezen vorm van 'herstellende landbouw' is, die we meer dan ooit nodig hebben om de samenleving mee te nemen en voor te gaan in een proces van liefdevolle verbinding met de aarde, onszelf en elkaar. Door daaraan te werken en daar voor te staan bieden we daadwerkelijk *Dynamisch Perspectief!* EW



Bert van Ruitenbeek,
directeur Stichting Demeter
is themaredacteur
van dit nummer



4 Klimaat en economie: Klaas van Egmond



8 Klimaatneutraal: John Arink



10 Klimaatactivisme: Roos Saat
en Tineke van den Berg



14 Column Kalle: De schelp



MONITOR 2020/2021



15 Mentale Klimaatadaptatie: Lian Kasper



18 Klimaatactivisme: Roosmarijn Saat



20 Kringlooplandbouw & klimaat: Ruud Hendriks



24 Kort&Goed



26 Proefboerderijen: Raymond Niesten



28 Veerkracht: Maaïke Bischoff



“Mijn loopbaan is een
oneindige discussie
tussen klimaat en
economie”

Op 27 november is Klaas van Egmond, auteur en hoogleraar Geowetenschappen, de inleider bij het congres 'Ademen met de klimaatcrisis in de biodynamische landbouw'. Tijdens zijn lange carrière volgde hij de hele opkomst en escalatie van het klimaatprobleem tot nu toe. Hoewel hij met emeritaat is, is hij nog lang niet klaar. In boeken en publicaties zoekt Van Egmond antwoord op de vraag waarom de inzichten van klimatologen de afgelopen 50 jaar stevast onderschikt zijn gemaakt aan economische belangen. Tegenwicht vindt hij in de opkomende vrouwelijke waarden, die ook zichtbaar zijn in de biodynamische landbouw.

Als hoogleraar Milieukunde, directeur van het RIVM en oprichter van het Nationaal Planbureau voor de Leefomgeving heeft Klaas van Egmond een arbeidzaam leven achter de rug, maar hij vertoont weinig tekenen van vermoeidheid. Als hij de deur van zijn huis in Bilthoven openwerpt, knettert de energie meteen in de lucht. Van Egmond praat en beweegt snel. Afgelopen tijd verschenen er drie opiniestukken van zijn hand, in NRC, Volkskrant en AD, waarin hij onder meer pleit voor invoering van een uniforme CO₂-tax. Hij sprak gisteren nog met de Jongeren Klimaatbeweging, en met een groepje 'veteranen' waarmee hij lobby bedrijft. Tussendoor is hij naar een toneelstuk over Mansholt geweest, een van zijn inspiratiebronnen, en later vandaag gaat hij viool

oefenen – een instrument dat hij na zijn 33e heeft leren spelen. Ook werkt hij aan een artikel over gecodeerde boodschappen in het werk van Shakespeare – Van Egmond laat zich niet beperken door zijn vakgebied. Hij heeft beslist iets van de homo universalis, verbeeld door Leonardo da Vinci als de man van Vitruvius. "Homo Universalis" is ook de titel van zijn laatste boek uit 2019, waarin hij pleit voor een spirituele heroriëntering, op basis van fundamentele menselijke waarden.

Het klimaatprobleem is een grote drijfveer voor Van Egmond. 'We gaan in zwaar weer terecht komen,' zei hij in een interview met De Volkskrant in juni. Dat is sindsdien flink bewaarheid met overstromingen in Duits-

land, Limburg en – daags voor dit interview – Woudsend. 'De voorspellingen van de klimatologen in de afgelopen 50 jaar blijken gewoon te kloppen. De alledaagse werkelijkheid valt samen met wat we uit de modellen weten. Door de opwarming van de aarde nemen temperatuurverschillen af en valt de drijvende kracht uit het weersysteem. Dus komt er een lagedrukgebied boven Woudsend dat stilligt. Dan blijft het de hele dag keihard regenen.'

Toen Klaas van Egmond werd geboren in 1946, als zoon van een bloembollenteler aan de rand van Leiden, leek er nauwelijks een vuiltje aan de lucht. Het milieu stond nog niet op de agenda, de landbouw was nog gemengd en versnipperd. In zijn protestants-christelijke opvoeding kreeg Van Egmond het arbeidsethos met de papelel ingegoten. 'Mijn vader werkte keihard, in de zomervakantie moesten wij meewerken op de kwekerij. We leefden volgens de inzichten van Max Weber, die geloof, spaarzaamheid en kapitalisme met elkaar verbond.'

Maar de modernisering was al in gang gezet. In de loop der jaren zag Van Egmond hoe zijn vader meer bestrijdingsmiddelen begon te gebruiken en hoe de stad langzaam over het bedrijf van zijn vader heen rolde. 'Later, als ik bij de Leidse universiteit kwam vergaderen, was dat op de plek waar vroeger de kwekerij van mijn vader lag.'

Van Egmond ging in de jaren '60 studeren in Wageningen. De antroposofie sijpelde geleidelijk zijn leven binnen. 'Ik ben pockets gaan

Het klimaat bij de koffieautomaat is (gelukkig) ook aan het veranderen

lezen tijdens mijn studie, veel filosofie. Mijn protestantse achtergrond vond ik onbevredigend. Als kind had ik ook een antroposofisch vriendje. Dat gezin maakte veel indruk op me, er ging een grote rust van uit. Later bij het RIVM kwam ik in contact met Kees Zoeteman, die thuis was in de antroposofie. Dat wereldbeeld vond ik wetenschappelijk meer bevredigend, beter verklarend dan het materialistische wereldbeeld.'

In 1972 studeerde Van Egmond af. Het was een bepalend jaar. Het rapport van de Club van Rome, *Grenzen aan de groei*, was net uitgekomen en schokte te wereld. Ineens was zonneklaar dat de groei van de mensheid in conflict zou komen met de beperkte beschikbaarheid van natuurlijke bronnen. Het RIVM had dringend behoefte aan milieukundigen, een studie die nog niet bestond. Van Egmond werd met zijn studie Levensmiddelentechnologie aangenomen en mocht het smog-probleem in de Rijnmond gaan oplossen. "Ik begon onderaan de pizza, als assistent-onderzoeker bij luchtverontreiniging. Ik heb keihard gewerkt. 's Avonds ging ik na het eten terug naar kantoor." Zo klom Van Egmond op in de loop der jaren op, om in 1988 directeur Milieu bij het RIVM te worden.

Pas in de jaren '80 kwam het klimaatprobleem echt op de agenda. Van Egmond vertelt: "Vanaf de jaren '50 deed men in Hawaï metingen aan het CO₂-gehalte van de atmosfeer. Ze zagen dat dit continu steeg. Het broeikas-effect was al bekend in de 19e eeuw. In de jaren '80 kwam Jan Rotmans

als pas afgestudeerde bij het RIVM werken en begon met de modellering van het klimaat. Daarna werd steeds duidelijker hoe serieus het probleem was."

Waar Van Egmond verontwaardiging over voelt, is hoe de milieu- en klimaatproblematiek sindsdien altijd ondergeschikt is gemaakt aan economische prioriteiten. "Je kunt mijn loopbaan samenvatten als een oneindige discussie tussen milieu en economie. Of het nou ging over mest en stikstof, smog of klimaat, wij rekenden bij het RIVM en het Planbureau al die sommen uit. De resultaten brachten we in bij de politiek, tot de Ministerraad aan toe. Maar uiteindelijk won altijd de economie. Werkgelegenheid en koopkracht waren de magische woorden, daar moest het milieu voor wijken."

En dat terwijl de economie als wetenschap weinig autoriteit heeft, volgens Van Egmond. "Het klimaat is 50 jaar lang afgeserveerd als onzeker. Maar onder klimaatwetenschappers heerst nu wereldwijd consensus, alle voorspellingen zijn uitgekomen. In de economie heerst zelfs over de meest basale begrippen geen consensus. Men begrijpt het verband tussen rente en inflatie niet eens. Ik ken gerenommeerde economen die nu zeggen: we moeten opnieuw beginnen. Doe dan niet zo arrogant om de economie boven alles te stellen. Enige bescheidenheid zou de economische mens sieren."

Van Egmond ziet de sfeer rond de klimaatdiscussie veranderen. "De laatste paar

maanden is het persoonlijker geworden. De gesprekken bij de koffieautomaat op de universiteit hebben een andere kleur gekregen. We worden activistischer: we schrijven stukken, praten met kamerleden. We zijn bezig met een terugblik die heel fundamenteel en filosofisch is."


Volgens Van Egmond heeft Rudolf Steiner de kern van het probleem lang geleden samengevat met de woorden 'Het deel matigt zich aan het geheel te zijn'. Een bepaalde waarde verklaart zichzelf tot zaligmakend, en schuift de andere waarden terzijde. Van Egmond: "Zo dacht de kerk vroeger dat alles religie was. Nu denkt de economie dat alles economie is. Het geld eigent zich de planeet toe. De balans tussen individueel belang (het deel) en collectief belang (geheel) is zoekgeraakt; de staat is door de private sector uitgekleed. Zelfs de geldschepping is uit handen van de staat genomen in 1992, in het verdrag van Maastricht."

Van Egmond zoekt de oplossingen daarom in een radicale herziening van de economie. Groei kan niet langer het hoogste doel zijn. "De politiek wil het altijd technologisch oplossen. Dan moet je wel consequent zijn. Lukt het niet, dan moeten we minder produceren, minder rijden, minder vliegen. Maar dat is onbespreekbaar. Rutte zegt doodleuk: 'We gaan kampioen worden in klimaatbeheersing. Maar het moet wel betaalbaar zijn'."

Voor de kabinetsformatie hoopt Van Egmond het beste, maar veel vertrouwen

heeft hij er niet in. "Gaan we meemaken dat de politiek dit probleem voor het eerst in 50 jaar serieus neemt? We hebben net Corona achter de rug, en je ziet nu al dat de zittende macht door wil met groei van Schiphol. Dat is onmogelijk, als je het serieus meent met uitstootreductie. Wanneer gaan we erkennen dat de grenzen aan de groei bereikt zijn?"

Ondertussen werkt Van Egmond onvermoeibaar door. Twee nieuwe opiniestukken zijn alweer in de maak, een praktische over milieubeleid en een filosofische over de Taliban. Hij schreef recentelijk brieven aan de Raad van State over Schiphol en een hoofdstuk over de mogelijkheid van een niet-groeiende economie, voor een boek dat in september uitkomt, getiteld *Thrive*. Ook Kate Raworth schrijft eraan mee.

Hoop haalt van Egmond uit de toenemende rol van vrouwen in de samenleving. "Ik heb de #metoo-beweging gezien als een soort vulkaanuitbarsting, het vrouwelijke dat in opstand komt. Er is een parallel met moeder aarde die wordt aangerand door de mens. Vrouwelijke waarden zitten ook bij uitstek in de biologisch-dynamische landbouw: het verzorgende, het lokale en tijdsgebundene. De meeste medische specialisten zijn nu vrouwen. Alleen in de bankenwereld domineren nog de mannen. Maar zelfs daar is verandering: de chef-economen bij de drie grote banken zijn ook vrouwen. Als ik die vrouwen iets zie schrijven of zeggen in kranten, denk ik: dat komt wel goed." 

Doe dan niet zo arrogant om de economie boven alles te stellen. Enige bescheidenheid zou de economische mens sieren

Alexis de Roode is dichter en journalist met een speciale interesse in duurzame landbouw en natuurbescherming.





Autonomie

Drie biodynamische boeren – waaronder John Arink van Ekoboerderij Arink in Lievelede (Gelderland) – hebben hun kennis gebundeld in Landbouwcollectief Meino Smit. Onder leiding van deze onderzoeker gaan zij hun bedrijven zo circulair mogelijk maken. Met 100% eigen voer- en stroteelt voor hun 50 melkkoeien en 120 kalveren is het bedrijf van John en zijn vrouw Liane al bijna klimaatneutraal. Het stoppen met diesel wordt de grootste uitdaging.

De klimaatverandering is volgens John probleem nummer één van de samenleving: “In de Achterhoek hebben we drie intens hete zomers achter de rug. In de verdroogde weilanden viel er niks meer te eten voor onze koeien. Als dit een terugkerend fenomeen wordt, moeten we nog verder extensiveren.” Toen John en Liane in 1991 het bedrijf van Johns ouders overnamen, zijn ze gelijk zonder chemie en kunstmest gaan werken. Vijf jaar later groeide de vraag naar biologische melk en schakelden ze officieel om naar bio. Naarmate ze meer grond van


Natuurmonumenten konden pachten, gingen ze steeds extensiever werken: “Omdat we op deze weg verder wilden, heb ik de doorschakelcursus naar biodynamische landbouw gevolgd. Ik voelde me gelijk op mijn plek. Mijn drang om circulair te werken in samenhang met de natuur herkende ik ook bij de andere biodynamische boeren.”

Input en output

Toen de landbouw in de jaren '70 en '80 van de vorige eeuw ging opschalen, was het aanvoeren van energie en grondstoffen en het afvoeren van reststromen (zoals mannelijke dieren) geen issue. “Hoe intensiever de landbouw werd des te groter ook de verslaving aan inputs en outputs,” aldus John. “Door de klimaatverandering en stijgende grondstoffeprijzen is dit onhoudbaar. Hoewel ik een positieve Bourgondiër ben, voorspel ik paniek en chaos als we niet op tijd anticiperen.” John en Liane hebben hun roer al om: “Na twintig jaar hard werken hebben wij ons losgewrikt. Alles wat hier groeit en bloeit is onderdeel van

het systeem. Ook onze stierkalfjes houden we aan. Na een goed leven in de kruidenrijke weilanden gaan ze op tweejarige leeftijd naar de slager. Het vlees verkopen we via onze boerderijwinkel. Stoppen met diesel is nog een uitdaging. Dat wordt dan ook één van de eerste projecten van het klimaatcollectief.”

Elanden in Lapland

Hoe kijkt John naar de consumptie van vlees en zuivel binnen het klimaatvraagstuk? “Wanneer je herkauwers in een circulair systeem houdt, is er niks aan de hand. Je hoort toch ook niemand over de elanden in Lapland? Maar als je zo extensief werkt als wij doen, dan zijn de huidige melk- een vleesprijzen ver weg van de realiteit. Dankzij onze lage pacht prijs en inkomsten uit de boerderijwinkel en hotel hebben wij het goed. Daarbij is het me ook veel waard dat ons bedrijf – op de diesel na – zelfvoorzienend en toekomstbestendig is. Die autonomie geeft ons vrijheid en geluk.” 

Annelijn Steenbruggen

is de toekomst

Moeder en dochter op de barricade voor het klimaat

Als klimaatactivist van Extinction Rebellion strijdt Roos Saat voor een radicale omslag in de landbouw. De boerendochter, die opgroeide op de Stadsboerderij Almere, weet uit eigen ervaring dat biodynamische landbouw een oplossing kan zijn voor veel problemen. Haar moeder, Tineke van den Berg, is deze zomer aangetreden als voorzitter van Stichting Demeter. Het activistische geluid van de jonge generatie zal ze meenemen in haar nieuwe functie.

Vijftien jaar geleden – toen Roos 9 jaar was – las ze in de krant dat het ijs op de Noordpool aan het smelten was. “Is dat erg?” vroeg ze aan haar ouders. “Ja, dat is heel erg, maar we gaan er alles aan doen dat het stopt,” stelden haar moeder Tineke en vader Tom haar gerust. “Het komt goed,” dacht Roos toen. Nu weet ze beter.

Roos maakt zich ernstige zorgen over klimaatverandering. Haar gevoel van urgentie is zo sterk, dat ze zich heeft aangesloten bij de landbouwgroep van burgerbeweging Extinction Rebellion (XR): “We demonstreren niet netjes op het Malieveld. Daar hebben we geen tijd meer voor. Het is nu of nooit. Met creatieve acties schoppen we heel ge-

richt tegen het zere been van vervuilende of medeplichtige multinationals. We gebruiken geen geweld, maar zijn burgerlijk ongehoorzaam. Als het moet, blokkeren we ingangen en kruispunten. Bij sommige acties loop ik het risico om gearresteerd of beboet te worden. Vrienden van mij zijn wel eens opgepakt, maar ze waren altijd binnen korte tijd weer vrij. In andere landen verdwijnen er milieu-



activisten. In Nederland ben ik relatief veilig en voelt het als een verantwoordelijkheid om mijn demonstratierecht te gebruiken.”

Cadeau uit de hemel

Tineke volgt de acties van Roos en haar XR-groep op de voet. Ze maakt zich geen zorgen om wat ze doet: “Ik heb een heel verstandige en verantwoordelijke dochter. Wel vind ik het als moeder heel moeilijk dat ze het leed van de hele wereld op haar schouders neemt. Ik ben altijd blij als Roos vrolijk is.” Tegelijkertijd vindt Tineke het ook bizar hoeveel ze van zichzelf terugziet in haar dochter: “Ik heb het Roos nooit verteld, maar toen ik zo oud was als zij voerde ik vergelijkbare acties. Ik heb voor de kerncentrale van Dodewaard gelegen en met vrienden wegen geblokkeerd om te voorkomen dat er kernafval in zee werd gedumpt. Wij hebben destijds enorm veel bereikt. Ik zie ook dat XR veel in beweging zet, bijvoorbeeld doordat grote bedrijven het klimaat nu beter gaan agenderen. Ik zeg dus tegen Roos: ga maar lekker door. Maar ik wil dat ze ook andere dingen doet, zoals een dagje wieden op het wiedbed.”

Dat wieden doet Roos op de Stadsboerderij Almere, het bedrijf van haar ouders, waar ze is geboren en getogen. Deze biodynamische boerderij met akkerbouw en vleesvee heeft Tineke – na haar actietijd – samen met haar man opgezet: “Roos vindt vaak dat ze niet genoeg doet. Ik zeg dan tegen haar: het werk op onze boerderij en boerenmarkt, dat is het, dát is wat wij kunnen doen. Het is de reden waarom Tom en ik dit bedrijf ooit zijn begonnen. Elke dag opnieuw ervaren wij het als



vervullend dat we met onze aanpak werkelijk bijdragen aan de maatschappij en dat we concreet iets doen tegen klimaatverandering. Voor mij is het een cadeau uit de hemel dat ik een biodynamische boerin mag zijn.”

Levende dieren

Een groot aantal klimaativisten pleit voor een veganistische leefstijl. Hoe kijken Tineke en Roos daar tegenaan? Tineke: “We moeten minder vlees, kaas, zuivel en eieren

gaan eten, maar helemaal zonder hoeft volgens mij niet. Een landbouw zonder dieren druist in tegen mijn boerenlogica. We leven op aarde met planten en dieren, die horen samen in een landbouwbedrijf.” Daar is Roos het volledig mee eens: “In de industriële en intensieve landbouw is de betekenis van dieren zoekgeraakt. Dieren zijn fabriekjes van melk en eieren of ze zijn pas van waarde als ze dood zijn. Ik pleit voor een landbouw waarin de levende dieren een rol hebben:

varkens die etensresten opeten, kippen die in de boomgaard scharrelen en koeien die de bodem vruchtbaar houden met hun mest.”

Dat een groeiend aantal mensen de oplossing zien in technologie, zoals de ontwikkeling van kweekvlees en landbouw zonder grond, stemt zowel moeder als dochter somber. “Dat de technologie ons gaat redden, riepen beleidsmakers en wetenschappers veertig jaar geleden ook al,” verzucht Tineke. “Dat is niet gelukt, en gaat ook nooit lukken. Bovendien verzet ik mij tegen het idee. Hoe kun je een gezond ontwikkelend mens zijn, als je voedsel eet dat niet tussen hemel en aarde heeft gegroeid en dat zo dood is als een pier?”

Technologische oplossingen ziet Roos als symptoombestrijding: “Met kweekvlees plak je pleisters, maar je lost niks op voor de lange termijn.” Volgens haar is het grote probleem dat mensen willen vasthouden aan hoe we nu leven: “We weten al heel lang dat we afstevenen op een klimaatcrisis, en we weten ook al heel lang wat de oplossingen zijn. Er wordt alleen niet met de juiste urgentie naar gehandeld. We gaan nu richting 4 à 5 graden opwarming, wat een onleefbare planeet betekent. Als we dat willen voorkomen, moet het huidige systeem compleet veranderen. Dat is een hele grote stap.”

Innerlijke vuurtje

Of ze nog hoop heeft in een goede afloop, weet Roos niet: “Ik voel niet per se hoop, ik voel vooral urgentie én ik weet dat het anders kan. Voor mij is er geen andere optie

dan actievoeren. Daarom blijf ik met XR onrust stoken en de dialoog openbreken.” Tineke vult aan: “Dat is het innerlijke vuurtje dat Roos en ik gemeen hebben. Het vuurtje dat je weet waarvoor je het doet. Dat is ook waarom ik voorzitter word van Stichting Demeter. Vanaf die positie wil ik de vuurtjes bij zoveel mogelijk mensen gaan aanwakkeren.”

Staan we volgens Roos en Tineke dicht bij een kantelpunt? Tineke: “Het wisselt sterk hoe ik het zie. Het gevoel overheerst dat het niet lang meer kan duren, simpelweg omdat we zo niet kunnen doorgaan. Nu het klimaat zo hoog op de agenda staat, hoop ik dat we de biodynamische landbouw kunnen gaan uitrollen.” Ook Roos kijkt er zo naar en pleit voor actie: “Het wordt hoog tijd dat Stichting Demeter biodynamische landbouw als een geloofwaardige oplossing voor de klimaat- en biodiversiteitscrisis neerzet, richting de politiek en vooral ook naar de rest van Nederland. Er valt zoveel te winnen.” ^{B.R}

CV | **Roos Saat** is geboren en getogen op de Stadsboerderij Almere. Ze studeerde Liberal Arts and Science in Middelburg en is recent gestart met een master Sustainable Development in Utrecht. Ze werkte op diverse plekken in de biodynamische landbouwsector, van Coöperatie Odin tot de Boerenmarkt Almere. Daarnaast is ze klimaatactivist bij Extinction Rebellion (XR) waar ze zich inzet voor een radicale omslag in de landbouw.

CV | In 1996 startte **Tineke van den Berg** samen met haar man **Tom Saat** de Stadsboerderij Almere op. In 25 jaar tijd hebben ze in het onontgonnen polderlandschap een bloeiend bedrijf ontwikkeld met akkerbouw, vleesvee en een publieksfunctie. Almere profiteert van een duurzaam beheer van haar groene ruimte en de boeren kunnen dankzij de stad toekomst geven aan hun bedrijf. Tineke en Tom hebben naast dochter Roos een zoon, Tycho, die ook meewerkt op het boerenbedrijf.

Annelijn Steenbruggen schrijft de verhalen van wetenschappers, boeren en innovators die vertellen hoe we op een evenwichtige manier met onze waterbronnen, bodems en natuurgebieden kunnen omgaan.

“De biodynamische landbouw vind ik een lichtend voorbeeld hoe wij vandaag van de aardse rijkdommen kunnen genieten én ze tegelijkertijd kunnen behouden voor de volgende generatie.”

annelijnsteenbruggen.nl



De schelp

Pfff... met een zucht zak ik neer op een uitstekende rots, vlak bij de top van een bergkam. Het was een flinke klim maar... wat een uitzicht! Wat een overzicht!
"Prachtig!" roep ik verrukt uit.

"Ja, dat vind ik ook," verzucht een schelp naast me. Verbaasd kijk ik naast me: "Wie heeft jou hier achter gelaten?" vraag ik.

"Niemand, ik was hier al lang voordat deze berg er was," vertelt de schelp trots, "en jij? Hoe kom jij hier?"

"Ik ben gevlucht" mompel ik bedremmeld, "het ging me allemaal wat te snel thuis. Verandering op verandering op verandering. En steeds maar meebewegen.... Ik had er geen zin meer in! Heb ik eindelijk wat bereikt, is er wel weer een nieuwe regel of richtlijn die alles in de war gooit! Of privé loopt het niet lekker en op mijn deeltijdwerk blijkt de interim manager een hork... Ik houd niet van al die veranderingen. Ik wil nu eens genieten van wat ik kan, in plaats van me steeds aan te passen!"

"En waarom ben je dan 'gevlucht'?"

"Om ruzie te voorkomen, want de rest vond dat ik niet moest zeuren. Maar zeg nou zelf! Het is toch geen doen meer als je als boer niet gewoon zelf mag bepalen hoe je met je dieren wilt omgaan en hoe je wilt boeren? Aan de ene kant zaagt de overheid de poten onder je stoel vandaan en aan de andere kant spoelt de natuur het ene jaar je land weg en het andere jaar verdroogt alles. Ik heb trouwens sowieso een hekel aan die hitte!"

"Ja... dat is lastig. Ik ken het. Weet je, ik houd juist wel van die warmte. Miljoenen jaren geleden lag ik lekker in de warme zee. Maar toen kwam de verandering. Tektonische platen en zo. Ik had twee keuzes: vermorzeld worden tussen Europa en Afrika, of mee gaan. Ik heb er toch maar voor gekozen om mee te bewegen. Langzaam werd ik uit het warme water getild, die kou in, het onbekende tegemoet. Al

heel wat jaren ben ik onderweg... Jij hebt die keus ook: mee gaan of vermorzeld worden. Dat eerste is knap lastig, maar dat tweede resulteert in naargeestigheid, pessimisme en gemopper op alles en iedereen. Toch kozen veel van mijn medeschelpen ervoor. Je weet wat je hebt, niet wat je krijgt riepen ze.... Maar ik ben de uitdaging wel aan gegaan!"

"Jemig, best wel heftig" mompel ik, "en wat heeft het je opgeleverd?"
"Kijk eens om je heen... wat zei je net?"

"Wat een uitzicht! Wat een overzicht!" herhaal ik mezelf.

"Precies," grinnikt de schelp, prachtig toch? Als je 'ja' durft te zeggen tegen de verandering, brengt het leven je tot grote hoogten!



Kalle Heesen is medeoprichter, boer en leidinggevende van de Plus Boerderij. Daarnaast werkt hij als journalist, trainer en coach. plusboerderij.nl

Seeing with new eyes

going forth

**Tussen Hoop en Wanhoop:
Het landschap
van mentale
klimaat-adaptatie**

Homeing our pain

gratitude

Joanna Macy is een Amerikaanse eco-filosofe en activiste die zich met haar methode 'het Werk dat weer Verbindt' (*The Work That Reconnects*) bezig houdt met ons gevoel in tijden van ecologisch verval en sociale ongelijkheid. Nu de klimaatproblematiek een noodtoestand is geworden, is er meer dan ooit behoefte aan plekken om te kunnen rouwen om alles dat we (dreigen te) verliezen. Om ons te verbinden met wat van waarde is en ons staande te houden in onze inspanningen voor een betere wereld. Hoe navigeer je tussen hoop en wanhoop in het landschap van de mentale klimaatadaptatie?

Wie herkent het niet: op het nieuws komt de zoveelste melding voorbij dat het poolijs nog sneller smelt dan verwacht. Mijn eerste neiging is vaak om het nieuws weg te klikken. Nu even niet. Ik heb genoeg aan mijn hoofd. Ik voel me machteloos als individu, dus ga ik mee in business-as-usual en wil het liefst mijn kop in het zand steken. Hierin word ik geholpen door het paradigma van positiviteit: ik houd me voor dat ik niet negatief moet denken en klamp me vast aan alle sprankjes hoop die er wel degelijk zijn: technologische oplossingen, elektrische auto's, het nieuwe EU-klimaatpakket, een gewonnen rechtszaak tegen Shell, en natuurlijk de biologische landbouw. Ik leg mijn (passieve) hoop in handen van externen: 'ze zullen het wel oplossen' maar dat blijkt achteraf vals optimisme.

Wanneer ik een andere afslag neem en het nieuws wél binnen laat komen zie ik de doemscenario's voor me: grootschalige

klimaatontwrichting, vluchtelingenstromen, sociale ontreddering en geweld. Het is soms lastig staande te blijven in het besef dat dit geen onwaarschijnlijke toekomst is. Dit is wat Joanna Macy noemt: de grote ont-rafeling. Voor mijn ogen valt de wereld uit elkaar en zie ik hoe ons hele systeem gebaseerd is op een corrupte basis, waarin de mens geen deel meer is van het ecosysteem maar het ecosysteem domineert en alles kapot maakt. Deze weg kan leiden naar gevoelens van wanhoop, machteloosheid en (klimaat-)depressie: als ik zelf geen uitweg meer zie, heb ik geen reden meer om mijn bed uit te komen.

Het kan ook zijn dat ik zo doordrongen raak door de urgentie, dat ik me overal tegelijk mee wil bemoeien om tot een oplossing te komen. Dit geeft me weer hoop. Maar wat ik kan doen is nooit genoeg, er is altijd meer nodig: De burn-out ligt op de loer. Of het leidt tot een verbeterd vingerwijzen naar

alle schuldigen van de crisis: van de lobby's van grote industrieën tot aan de consument die niet kiest voor bio.

Zo dwaal ik rond tussen de verraderlijke pieken van hoop en de moerassen van wanhoop in de klimaatcrisis. Ik voel me een speelbal; ik probeer me vast te klampen maar vind eigenlijk nergens echt houvast. Het lijkt alsof er maar twee opties zijn: mijn gevoel ontvluchten, of er in verdrinken.

Maar laat me nu een plek beschrijven die hopelijk ook heel herkenbaar is: ik noem het de vallei van het hart. Deze plek nodigt uit om stil te staan, er is ruimte om me simpelweg te verbinden met wat er is: de pijn die ik voel om de wereld. Hier hoeft ik niet langer te vechten met mijn gevoel. Het rouwproces is begonnen.

Want het is inderdaad pijnlijk om dingen te verliezen die je lief hebt. Dit geldt niet alleen voor mij en mijn dierbare naasten, maar ook voor dierbare relaties met de niet-menselijke wereld. Het is eigenlijk heel goed dat we deze pijn voelen: het is een natuurlijke capaciteit om mee te voelen met de wereld en al haar levende wezens. De pijn verradt hoe veel we om deze aarde geven en leidt dus regelrecht naar de liefde in ons hart.

Dit is wat Joanna Macy (geschoold in Boeddhisme) actieve hoop noemt. Hoop die van binnenuit gevoerd wordt door je eigen liefde en een stevige kennis van je eigen morele kompas. Dit geeft een houvast die niet wegvalt als externe factoren tegenvallen.

En ik realiseer me ook dat ik vanuit daar kom op een andere stem dan de verbeterde vingerwijzer of de doemdaysprofeet. Als ik vanuit liefde en zorg spreek, kan ik kalm en krachtig zeggen 'tot hier en niet verder, want het doet te veel pijn om de aarde kapot te zien gaan'. Dit heeft een enorme inspiratiekracht omdat het andere mensen raakt in hun hart.

Wanneer ik zelf contact heb met die actieve hoop, voel ik me ook opmerkelijk vergevingsgezind. Ik kan zien hoe anderen worstelen met hun gevoel. Begrijpen dat mensen hun kop in het zand (willen) steken. Dat het pijnlijk is om onder ogen te zien dat je wellicht hebt gehandeld vanuit verkeerde informatie over wat goed is voor de wereld. Vanuit daar kunnen we elkaar de hand reiken, en samen werken aan de grote ommekeer naar een regeneratieve samenleving.

...de spiraal van het eren van de pijn en de her-verbinding met het leven

Aan het begin van de zomer bracht ik een week door met een groep jongvolwassenen in de natuur om de tijd te nemen deze rustige vallei van het hart te ontdekken. Het raakte me om te zien hoe deze moedige mensen hun pijn onder ogen zagen. Terwijl de pijn binnenkwam zag ik in de tranen ook de gezichten open gaan en de liefde doorbreken. Ik zag hen in de onderlinge ondersteuning hun eenzaamheid doorbreken en stevigheid vinden in het besef dat hun gevoel klopt en waarde heeft. En toen we afscheid

namen, zag ik een aantal heldere lichtjes de wereld in gaan waarvan ik weet dat ze krachtig staan in hun overtuiging van wat waardevol is in de wereld. En dit uitstralen. In mijn ervaring lukt het niet om deze houding van actieve hoop constant vast te houden. Ik schommel heen en weer, soms dagelijks, soms over langere perioden, tussen hoop, wanhoop en actieve hoop. Het is nodig om mezelf steeds weer te herinneren aan de spiraal van het eren van de pijn en de her-verbinding met het leven. Dit is een actief proces waar je steeds weer voor kiest, Joanna Macy noemt het niet voor niets 'het Werk dat weer Verbindt' (*The Work That Reconnects*). Het vergt moed om dit werk te doen, pijn is niet leuk. Door het samen te doen groeit het besef dat het te dragen is, en dat er een weg doorheen is die je, misschien totaal onverwacht, ook weer terug brengt bij het vermogen om volop te leven. En bij de kracht om op te staan en de waarde van al het leven een stem te geven in deze cruciale tijd op aarde. 

Warmonderhof Training Duurzaam Leiderschap in de Landbouw

met Lian Kasper en Ronald van Marlen



Heb je behoefte aan een pleisterplaats of wil je ook op zoek naar actieve hoop? Deze training zal fysiek worden gehouden op Warmonderhof te Dronten. Vrijdagen 1, 15, 29 oktober en 12 november. aereswarmonderhof.nl/studeren/trainingen/zingeving-in-de-landbouw

Lian Kasper is organisator, trainer en coach bij Land & Co. Ze creëert ruimte om samen stil te staan bij de pijn en vreugde van het leven op deze aarde in deze tijd. Lian heeft ook een rol in het aanstaande klimaatcongres van Demeter



A woman with dark hair, wearing a pink and black patterned short-sleeved shirt, is sitting at a table outdoors. She is smiling and has her arms crossed. The background is a blurred outdoor setting with other people and structures. Overlaid on the right side of the image is a quote in white text.

"We moeten
activistischer
worden"


Volgend jaar viert de Groene Passage in Rotterdam haar 25^{ste} verjaardag. Ondernemer Roosmarijn Saat was nauw betrokken bij de oprichting van het duurzame winkelcentrum en is sinds 2007 mede-eigenaar van Gimsel. Haar missie: met voeding bijdragen aan de gezondheid van mensen en aarde. Klimaatverandering stemt haar verdrietig maar maakt haar ook strijdvaardig om landelijk in actie te komen via de Biowinkelvereniging en Bionext.

De Groene Passage is een eigentijdse en gastvrije ontmoetingsplek voor iedereen die duurzaam wil leven. Naast de Gimsel met een breed assortiment natuurvoeding biedt het winkelcentrum onderdak aan een groene slagerij, meubelzaak, wereldwinkel, schoonheidssalon, restaurant en academie. “We verkopen niet alleen natuurvoeding en duurzame gebruiksvoorwerpen maar we delen een zienswijze hoe het anders kan in de wereld,” aldus Roosmarijn. “Met kookworkshops, lezingen en opleidingen laten we onze klanten zien hoe je gezond kunt leven en tegelijkertijd de balans met de natuur kunt herstellen. Deze combinatie is de visie van mijn ouders, destijds de initiatiefnemers. Ik vind het een voorrecht dat ik kan voortborduren op hun pionierswerk.”

Activistischer

Dat alles continu verandert – en dus ook het klimaat – ziet Roosmarijn als een gegeven: “Maar dan moeten we als mensheid en maatschappij wel meebewegen met die verandering. Op kleine schaal gebeurt dat ook. Ik ben zo gepassioneerd door alle mooie ontwikkelingen die ik om me heen zie. Tegelijkertijd voel ik me verdrietig over de ernst van de zaak. Dat klimaatverandering in zo’n extreemheid op ons afkomt, en dat onze overheid het oude landbouwsysteem zo moeilijk loslaat, vind ik zorgwekkend. Anno 2021 is de biologische en biodynamische landbouw nog zo klein in Nederland. Hoe kan dat? Als biologische beweging moeten we activistischer worden. Dat wij het voedselsysteem van de toekomst in handen hebben, moeten we veel beter gaan vermarkten.”

Moeder

Roosmarijn vindt dat de biologische beweging samen aan de lat moet staan: “Boeren, handelaren, verwerkers en winkeliers hebben ieder hun taak. Van de boeren verwacht ik geen basis bio maar een continue zoektocht naar verduurzaming. Vervolgens is het mijn verantwoordelijkheid als winkelier om die praktijkverhalen nog beter over de Bühne te brengen. In Rotterdam vertellen wij onze klanten op allerlei manieren hoe de boeren vooroplopen in bijvoorbeeld het sluiten van de kringloop en hoe ze door beter bodembeheer meer CO₂ opslaan in de grond. Om dit geluid ook landelijk te laten klinken, zet ik me in als voorzitter van de Biowinkelvereniging en bestuurslid van Bionext.” Vanuit haar functie vindt Roosmarijn het niet erg om tegen de stroom in te zwemmen: “Maar we moeten niet kopje onder gaan. Naast ondernemer en voorzitter voel ik mij op de eerste plaats moeder. Ik wil toekomst doorgeven aan mijn kinderen, een aarde waarop ze verder kunnen bouwen.” 

Annelijn Steenbruggen



Bio(dynamisch) het kringlooptijdperk in

Er zijn drie vraagstukken die de biologische sector tussen nu en 2030 probeert te combineren: Kringlooplandbouw, doorgroei naar 25% biologisch en 100% biologische grondstoffen. Als we in die transitie als vierde ook nog even koolstof willen opslaan zou dat helemaal mooi zijn.

Historie

Nederland heeft 10.000 jaar bewoning. Daarvoor was er een ijstijd waarin de Noordzee en omliggend gebied een aaneengesloten toendra was met maar her en der wat bewoning. Door temperatuurstijging werd het zandgebied van Nederland bewoonbaar. Het kleigebied is er dan nog niet, dat ontstaat stukje bij beetje door kleiafzetting en veenvorming. Na een paar duizend jaar leven van de natuur door jagen en verzamelen ontstond de eerste landbouwvorm, de Celtic fields (raatakkertjes). Een systeem met kleine percelen waar zonder mest werd gewerkt, rustperiodes of rustgewassen herstelden de bodemvruchtbaarheid. Het systeem raakte door toenemende bevolking

op den duur overbelast waarna in de loop van de middeleeuwen werd overgegaan op enklandbouw. Het vee heeft daarin een belangrijke rol als producent van potstalmest, de natuur leverde strooisel en voer. Rond 1850 ging de landbouw mee in de industrialisering. De vierde periode, het kunstmesttijdperk, deed zijn intrede. Na de Eerste Wereldoorlog kwam die goed op stoom. Minerale mest uit mijnen en uit de stikstofindustrie, gemaakt met veel fossiele brandstof, werd de motor van de landbouw. Wat alle vier periodes kenmerkt is dat de natuur de grondstoffen voor de landbouw levert. De bodemvruchtbaarheid van de landbouw wordt op peil gehouden door mineralen uit de natuur te gebruiken. De afstand waarover ze worden vervoerd wordt wel steeds groter: lokaal, regionaal, nu mondiaal. Net als bij energie grijpt de mens steeds meer terug op voorraden die in de bodem liggen opgeslagen. Inmiddels komen meststoffen vanuit de hele wereld.

Kringlooplandbouw

Carola Schouten heeft de Kringlooplandbouw ingeluid. Daarmee eindigt het tijdperk Mansholt. In plaats van natuurlijke bronnen te gebruiken om de bodem te voeden moet landbouw bodemvoeding uit de maatschappij gaan halen. Landbouw moet onderdeel van de maatschappelijke kringloop worden. De mens wordt verantwoordelijk voor de bodem zonder gebruik van natuurlijke reserves. Een wezenlijk aspect van Kringlooplandbouw is dat grondstoffen die uit een gebied verdwijnen ook weer terug moeten naar dat gebied. Op dit moment is de wereld nog het

gebied waarover producten worden getransporteerd, ze leggen grote afstanden af. Vaak wordt bij mineralenaanvoer aan kunstmest gedacht, maar er komen veel meer mineralen Nederland binnen via veevoer dan via kunstmest. Dat wordt uiteindelijk de grote mesthoeveelheid waar we nu teveel van hebben. Theoretisch kun je mest ruilen met het gebied waar het voer vandaan komt, de wereld als kringloopregio. Het riool de zee in en daar oogsten is ook een optie. Maar het werkt niet. De gedachte van de Europese Unie, Farm to Fork, is dat het vervoer wordt beperkt tot Noordwest Europa. Daar hoort de Oekraïne niet bij en dat kan best lastig zijn. Voor de bio sector is de Oekraïne een belangrijke leverancier, Reudink krijgt globaal 25% van het bio veevoer daar vandaan. Mais komt voor het grootste deel uit de Oekraïne.

Het gebruik van hernieuwbare energie is een ander element van Kringlooplandbouw. Bewerking en transport van mest en mineralen kost veel energie. De afstand waarover transport plaats kan vinden, en daarmee dus de definiëring van de regio, is mede afhankelijk van de beschikbaarheid van energie. Meino Smit, die het energiegebruik van de landbouw uitgebreid beschreef, komt op die basis op een kringloopafstand van ongeveer 100 km, dus veel kleiner dan Farm to Fork.

Het gebruik van reststromen uit de maatschappij is de kern van Kringlooplandbouw. Boeren en tuinders leveren producten aan de consument, maar die consument retourneert nu vrijwel niets. Restaurantafval ('swill')

mag niet worden gebruikt. Uit de verwerende industrie komen wat resten die worden gevoerd of gecomposteerd. Maar onze 'Hummanure', de mensenmest, zit bomvol mineralen die nu nog verloren gaan via het riool. Het wordt ingedikt en verbrand, eindigt op de stortplaats. Daarin zijn we overigens een uitzondering. In Europa is Nederland het enige land dat vanwege wettelijke bepalingen geen rioolslib gebruikt. Alle andere landen hergebruiken het, met aan kop Spanje en Ierland. Die gebruiken ongeveer $\frac{3}{4}$ van hun rioolslib weer in de landbouw.

Het gebruik van reststromen uit de maatschappij is de kern van Kringlooplandbouw

Natuur- en groencompost zijn in de biologische sector een favoriet. Strikt genomen is het geen kringloopproduct want het is deels afkomstig uit de natuur. De eigentijdse variant van de enklandbouw. Maar zolang de natuur verschaald moet worden en bermen worden gemaaid is het een second best optie om de bodemvruchtbaarheid op peil te houden. Laten we ons er echter niet rijk mee rekenen. Als we op alle landbouwgrond in Nederland compost willen gebruiken dan is er

maar 1 ton per hectare per jaar beschikbaar.

Stikstof en andere mineralen

Het woord noemen is in de landbouw al bijna explosief. Dat explosieve hangt blijkbaar aan de stof, want de stikstofindustrie is voortgekomen uit de industrie die in WO I explosieven maakten. Waar de gangbare landbouw helemaal aan het infuus van de kunstmest stikstof hangt, maakt de bioboer gebruik van vlinderbloemigen zoals klaver, luzerne, bonen en erwten. Deze natuurlijke stikstofbinding kan de landbouw prima van voldoende stikstof voorzien, maar vlinderbloemigen zijn bedrijfseconomisch veelal minder aantrekkelijk. Het is voor een akkerbouwer zoeken naar het evenwicht tussen stikstofbinders en goed marktbaar gewassen. De veehouder heeft het met grasklaver als hoofdgewas makkelijker.

Dierlijke mest is voor de akkerbouwer een belangrijke stikstofbron, naast de andere mineralen en organische stof die daarmee ook binnen worden gehaald. De veehouder is leverancier van deze mineralen. De melkveehouder moet de afweging maken in hoeverre de mest binnen het eigen bedrijf blijft en in hoeverre hij gaat leveren aan de akkerbouw. Kringloop tussen bedrijven is een hot topic, maar het is slechts een beginnetje van volledig kringloopdenken. Uit de kringloop tussen bedrijven verdwijnen, via de producten, mineralen naar de consument. Die moeten worden aangevuld. Dat wordt nog wel een zoektocht, want als iedere boer reststromen wil benutten hebben we in Nederland 1 ton compost en 1 ton rioolslib per hectare per jaar beschikbaar. Daarmee ben je er nog lang niet.



Een rol voor rioolslib, reststromen en maaimeststoffen

Naar 100% bio?

Naast de kringloop-opgave is er de wens snel naar 100% biologische grondstoffen te gaan én het areaal op te schalen. Hoe voorstelbaar ook vanuit de optiek van de consument, 100% bio is mijns inziens voor-

lopig een onmogelijke opgave. Nu mag biologisch nog maximaal 30% gangbare mest worden gebruikt. In feite kunstmest verpakt in een organisch jasje. Als de akkerbouw 100% bio mest gaat gebruiken wordt de veehouderij uitgeteerd. Stikstof binden kan die veehouderij prima, maar voor de overige


mineralen gaat ze op zoek naar aanvulling. Nederlandse BD veehouders voeren afgelopen jaren voor hun koeien vaak gedroogde kruidenmengsels uit Duitsland in als mineralenaanvulling. Als we naar 100% bio grondstoffen gaan wordt mest een zeer schaars product. Dat wordt sterker wanneer er veel omschakelaars zijn die in het begin vanwege hun matige bodemkwaliteit nog een relatief hoge mestvraag hebben. Een bodem herstellen kost tijd, we kunnen niet verwachten dat decennia van bodemuitputting ineens weg zijn.

Gangbare boeren zullen de komende jaren retourstromen maximaal gaan benutten. Dat vraagt wat juridische en technische aanpassing, maar dat is al gaande. Struviet is fosfaat die al uit rioolslib wordt gehaald en als mest wordt gebruikt. Biologische meststromen zijn er maar mondjesmaat, de schaal is daarvoor te klein, en rioolslib is voorlopig zeker geen biologisch gecertificeerde bron.

Vegan

Joost van Strien heeft deze ontwikkelingen als BD boer bekeken en heeft geconcludeerd dat de grote afhankelijkheid van mest niet volgehouden kan worden en is op maaimeststof overgegaan. Dat zijn vlinderbloemigen en grassen die 20% van zijn vruchtwisseling uitmaken en worden gebruikt om de overige 80% te bemesten. Voor de stikstof is dat voldoende, voor de overige mineralen teert het bedrijf in op de reserves die uit de diepere bodemlagen omhoog komen en er wordt beperkt compost gebruikt. Op de jonge poldergrond van zijn bedrijf kan dat. Ook voor

Joost geldt dat hij op den duur reststromen uit de maatschappij moet krijgen om het blijvend rond te zetten. Met een verantwoorde mate van interen geeft hij de maatschappij tijd om aan te passen. Vee-loos werken mag niet binnen Demeter, dus die licentie is vervallen, maar wat mij betreft is zijn werkwijze wel een appèl om na te denken over de kringloop. In zowel gangbaar, bio en BD staan we daar nog maar aan het begin.

Kan 25% bio of BD in Europa? Of 100%? Dat draai ik om: het zal wel moeten want kunstmest raakt op, dat is eindig. Het kan echter alleen bij een flink lagere consumptie van dierlijk eiwit. "Halveren" komt niet uit de lucht vallen, nog verder minderen zou me ook niet verbazen. Helemaal vegan hoeft niet, dieren kunnen voor reststroombenutting prima een rol spelen. Om het haalbaar te maken moeten we mineralen optimaal benutten, dus biologisch zal een combi zijn van kringloop, regeneratief, natuurinclusief etc. En high tech? Heel bescheiden, energie zal heel beperkend worden als die alleen uit wind en zon komt. 

Ruud Hendriks is practior kringlooplandbouw en docent bodemvruchtbaarheid. Hij ondersteunt

docenten, studenten, boeren en tuinders bij de praktische invulling van kringlooplandbouw. Daarnaast draagt hij bij aan de lange termijn visie voor en van de agrarische sector



(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

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

Fietstrekker

In de kleinschalige tuinbouw is behoefte aan werktuigen die passen bij de schaal van het bedrijf, die weinig of geen fossiele brandstof vragen en bodemverdichting voorkomen. Met andere woorden: die zo weinig mogelijk negatieve impact hebben op bodem en milieu. De Aggrozouk, de fietstrekker, is speciaal voor dit doel ontworpen en wordt inmiddels op vele tientallen bedrijven in de wereld toegepast.

De Aggrozouk wordt door menskracht en elektrische ondersteuning aangedreven waardoor er een vermogen van ongeveer 3 PK beschikbaar is. Het is een werktuigdrager waaraan diverse werktuigen gehangen kunnen worden zoals een schoffel en een zaaimachine. Met drie personen kun je in vijf dagen tijd

één Aggrozouk bouwen. Geïnitieerd door Jiri Postma en Kester Scholten, hebben studenten van Warmonderhof dit jaar in de mei-vakantie zelf een Aggrozouk en wiedzbed gebouwd. De Aggrozouk werd aanvankelijk ontwikkeld door Farming Soul, waarna een partnerschap werd aangegaan met Atelier Paysan om het werktuig verder te ontwikkelen en de kennis erover te verspreiden. Atelier Paysan is een Franse netwerkorganisatie die biologische boeren helpt hun technische vaardigheden te ontwikkelen en zelf hun mechanisatie op te bouwen en te onderhouden. Daarbij streeft Atelier Paysan naar milieuvriendelijke oplossingen en onafhankelijkheid van grote commerciële partijen. De bouwtekeningen van de Aggrozouk zijn simpel en voor iedereen openbaar. latelierpaysan.org/The-Aggrozouk Bron: Warmonderhof



De laatste test met de fietstrekker (Aggrozouk), zie www.youtube.com/watch?v=6QzzSjqiV9o

Kort&Goed

Biologisch-dynamische boeren zijn steeds op zoek naar vernieuwing. Hieronder een paar voorbeelden van nieuwe (technische) mogelijkheden om het land op een andere manier te bewerken. Verzameld door **Hetty Bruins**



PaardentRACTIE op de website van gaastsperges.nl

PaardentRACTIE

Het is nog niet zo lang geleden dat het werkpaard van het land verdween.

En nu al wordt overal ter wereld geëxperimenteerd met de herintroductie van het paard als trekkracht. In Duitsland zijn de laatste decennia meer dan honderd bedrijven (vooral eco-tuinderijen) deels of helemaal overgegaan op paardentRACTIE.

Wie kiest voor het inzetten van paardentRACTIE kiest per definitie voor

werken met duurzame energie. Paardenvoer (granen, gras, hooi en stro) wordt meestal zelf verbouwd en paardemest voedt vervolgens weer diezelfde akkers. Dat zorgt voor een kringloop op je bedrijf. PaardentRACTIE verstoort het natuurlijke bodemleven veel minder dan trekkerTRACTIE en past perfect in het biologisch en biologisch-dynamisch denken. Het geeft rust, versterkt de band met je grond en de samenwerking met het dier geeft ook veel voldoening en arbeidsvreugde.



Een van de waterstoftrekkers op de website van H2Trac BV

Dat paardentractione per definitie te langzaam is voor de huidige tijd is een misvatting. Recente onderzoeken in Duitsland en Scandinavië wijzen uit dat moderne paardentractione de concurrentie qua benodigde tijd bij verschillende bewerkingen prima aan kan. Ook in Nederland zijn er vele voorbeelden waar het paard een gewaardeerde medewerker is op het bedrijf. Bijvoorbeeld op Biodynamische boerderij 't Hof Eindelienge in Ritthem, waar Leo de Visser al sinds de jaren '80 zijn landbouwgrond met paarden bewerkt. De paarden ploegen, eggen, schoffelen, oogsten, maaien, schudden hooi, verspreiden mest etc.

Twee jonge ondernemers die heel bewust hebben gekozen voor het werken met paardentractione zijn Boer Sil in Dwingeloo en Jelmer Albada van Gaast'sperges in Sondel. Beiden zijn actief op internet, zoek ze eens op: boer-sil.nl en gaast'sperges.nl
Bron: Paardentractione/DeWolfskuil/Eindelienge-biologisch.nl

Waterstoftrekker

Zeven jaar nadat Paul van Ham het eerste idee had voor een nieuw soort tractor, wordt in februari 2022 het eerste exemplaar geleverd door H2Trac: de elektrische tractor met een waterstof-tank, waarmee vier tot vijf uur gewerkt kan worden.

Het bedrijf

Eetbare natuur

In zijn boek 'Eetbare natuur, de essentie van landbouw en voeding' pleit Michiel Korthals voor het (her)ontwikkelen van zogenaamde 'voedselvaardigheden'.

De schrijver constateert dat er vervreemding tussen voedselproductie en de consument is ontstaan. Het huidige dominante, geldgedreven voedsel- en landbouwregime gaat



bouwde al eerder de diesel/elektrische trekker met bijzondere eigenschappen, zoals een variabele spoorbreedte, gps-sturing en vierwielaandrijving. Zo raakt de bodem minder verdicht en blijft deze dus gezonder. Deze trekker is zo goed als af, maar wordt nog wel getest. De waterstof-trekker is in de basis gelijk aan deze trekker, waarbij de verbrandingsmotor plaats maakt voor een brandstofcel en waterstof-tank.

Deze eerste elektrisch aangedreven trekker met een waterstof range-extender in Nederland is gekocht door Stadsboerderij Almere.

Stadsboerderij Almere is een groot en modern gemengd biodynamisch bedrijf (zie ook artikel pag 10-13). Eigenaren Tom Saat en Tineke van

ten koste van mens en natuur en leidt tot onverschilligheid, gezondheidsproblemen en leegte.

We moeten streven naar een voedselsysteem zonder bestrijdingsmiddelen, dat zo dicht mogelijk bij consumenten, boeren en natuur staat. Samenwerking met en in de natuur is absoluut noodzakelijk.

Als de consument zich bewust wordt waar voeding vandaan komt en weet welke inspanning daarvoor door boer en natuur is geleverd, zal er op een meer zorgzame en respectvolle manier met boeren, planten, dieren, land-schap en natuur worden omgegaan.

den Berg zijn blij met de nieuwe trekker: 'Een waterstof aangedreven trekker past precies in de plannen die wij hebben met onze stadsboerderij. Wij willen zelfvoorzienend zijn. Ons bedrijf is een zo schoon en zuiver mogelijk kringloopbedrijf. Een grote systeemfout is het dieselverbruik. Waterstof staat al jaren op onze verlanglijst, maar niemand kon het realiseren. Wij zijn dan ook blij dat we de eerste in Nederland zijn met deze innovatieve waterstof-trekker.' Ze willen de waterstof op hun eigen bedrijf gaan produceren. De electriciteit hiervoor wordt opgewekt door het zonnepark op de voormalige vuilstortlocatie Braambergen in Almere.
Bron: NieuweOogst/Mechaman.nl/Change.inc

Voor deze bewustwording zijn korte ketens tussen boer en consument, zoals Community Supported Agriculture, Herenboeren, Stadslandbouw en soortgelijke initiatieven, noodzakelijk. Bovendien geven deze initiatieven een sociale impuls aan de samenleving en zorgen voor een divers landschap. Het is een goed leesbaar boek, met veel raakvlakken met de biologisch-dynamische landbouw. 

Eetbare Natuur - De essentie van landbouw en voeding

Michiel Korthals. Uitgeverij Noordboek, €14,90

A man with short grey hair, wearing a purple polo shirt and khaki shorts, stands in a field of green plants. He is looking upwards and to the right. The background is a bright blue sky with some light clouds. The text 'Nooit meer ploegen' is overlaid on the left side of the image in a large, white, sans-serif font.

Nooit
meer
ploegen

Akkerbouwbedrijf De Poshoof in Maastricht is sinds dit jaar gecertificeerd biodynamisch. Volgens Raymond Niesten, die het familiebedrijf samen met zijn vrouw en moeder runt, stijgt met biodynamische landbouw het organische stofgehalte in de bodem. Dat is een enorme verbetering voor bodem én klimaat. Met directzaai probeert hij dat effect te versterken.

Toen Raymond zes weken oud was, overleed zijn vader. Met het idee dat het bedrijf in de familie moest blijven, heeft zijn moeder de boerderij voortgezet met hulp van een boer uit de buurt. Omdat Raymond goed kon leren, ging hij naar de landbouwuniversiteit in Wageningen. “Boer worden kan altijd nog,” aldus zijn moeder. Na zijn studie werd Raymond inderdaad de vijfde generatie Niesten op De Poshoof. Met de wens om gezondere en betere producten te telen, schakelde hij om naar biologisch. Omdat hij nog een stapje extra wilde


zetten, schakelde hij door en prijkt sinds dit jaar het Demeter keurmerk op zijn aardappelen, uien, tarwe, gerst, lupine en asperges.

Bezieling

Met de biodynamische landbouw hoopt Raymond ook als mens meer in balans te komen: “Tijdens onze opvoeding en opleiding zijn we door een trechter gegaan. We hebben geleerd om alles te vangen in cijfers. Daardoor zijn we de échte dingen vergeten. Ik wil weer bij mijn gevoel komen. Die bezieling terugkrijgen vind ik wel heel moeilijk. Ik ben sceptisch maar geloof er wel in. Het past me nog niet, maar ik wil er graag ingroeien omdat het mooier is. Als je de biodynamische landbouw goed doet, kom je dichterbij wie je zelf bent, tot je eigen kern. En dan valt de rest van het bedrijf ook op zijn plek.”

Groenbemesters

Hoewel de zomers droger en warmer lijken te worden, kan Raymond niet goed beoordelen of hij zich daar zorgen over moet maken: “Klimaatverandering op aarde is van alle

tijden. Maar we moeten geen risico nemen. De hoeveelheid CO₂ die we door het gebruik van fossiele brandstoffen in de lucht pompen is onnatuurlijk. Daar moeten we iets aan doen. Volgens mij heeft biodynamische landbouw dé sleutel in handen. Met goed bodembeheer kunnen we zonder negatieve bijwerkingen enorm veel organische stof vastleggen. Dat heeft voordelen voor zowel bodem als klimaat. We moeten dan wel stoppen met ploegen. Met bodembewerking maak je het bodemleven kapot en breekt ook de organische stof weer af tot CO₂. Op mijn bedrijf doe ik onderzoek naar directzaai. Voor een directzaaimachine hoef je de grond niet apart los te maken. Je kunt zaaïen waar nog andere gewassen staan of oogstresten of organisch materiaal liggen. Het is mijn droom om alle gewassen zo te zaaïen maar het lukt alleen nog maar met groenbemesters. De zoektocht kost mij als boer veel tijd en energie. Ik zou willen dat er meer proefbedrijven komen, waar dit soort oplossingen worden onderzocht en uitgewerkt.” 

Annelijn Steenbruggen



Meewerken

Kletsnatte herfstmaanden, warme winters, kurkdroge lentes en snikhete zomers. Het weer in Nederland verandert en wordt extremer. Biodynamische fruitte-ler Maaïke Bischof moet al haar vakkennis en intuïtie uit de kast halen om Boomgaard van Mts. Twisk in Dronten, waar ze bedrijfsleider van is, heelhuids door alle seizoenen heen te laveren. Klimaatverandering baart haar zorgen maar ze blijft vertrouwen op de veerkracht van de natuur én robuuste rassen.

Maaïke is door haar ouders opgevoed met een grote liefde voor de natuur en alles wat leeft. Ook stond er altijd biologische en biodynamische voeding op tafel. Voor haar was het een logische stap om na de middelbare school naar de Warmonderhof te gaan. Aanvankelijk wilde ze veehouder worden maar tijdens haar praktijkstage in wat nu Boomgaard van Mts. Twisk is, verloor ze haar hart aan de fruitteelt: "Het werken tussen de bomen vond ik heerlijk en uitdagend. Na mijn stage kreeg ik een baan aangeboden. Inmiddels werk ik hier dertien jaar, eerst als medewerker en daarna als bedrijfsleider."

Creativiteit

Boomgaard van Mts. Twisk maakt onderdeel uit van een gemengd biodynamisch bedrijf. Dat is een meerwaarde voor de bodemkwaliteit: "Toen we oude appelbomen hadden gerooid, hebben we drie jaar akkerbouwgewassen geteeld, waaronder erwten en knoflook. Het is uniek om als fruitteeler zo je bouwplan te mogen invullen." Op die manier slim samenwerken met de natuur vindt Maaïke het mooiste van haar vak: "Vervolgens hebben we de jonge bomen in de natte aprilgrond geplant. In het zachte lente-weer, dat daarop volgde, sloegen ze goed aan. Toch mag ik van geluk spreken dat april nat en zacht genoeg was. De vaste riedeltjes kunnen we niet meer standaard afdraaien. April kan tegenwoordig ook droog en heet zijn. Deze nieuwe realiteit vraagt steeds vaker om een grote flexibiliteit en creativiteit."

Rabarber

Natuurlijk maakt Maaïke zich zorgen om de klimaatveran-

dering, maar met haar biodynamische manier van werken, blijft ze vertrouwen op de veerkracht van de natuur. Allereerst heeft de boomgaard een rijk bodemleven, dat de extreme droogte en regenval deels opvangt. Daarnaast teelt ze een ruime keuze aan robuuste fruitrassen, waaronder Santana en Concorde: "Er is altijd wel een ras dat een goede oogst geeft." Zo ver als haar invloed reikt, houdt Maaïke rekening met het klimaat: "De houten palen in de boomgaard zijn onbewerkt zodat ze ooit weer kunnen verte- ren tot schone aarde. De rabarber, die ik nu helemaal uit Duitsland haal voor het appelrabarber-sap, wil ik zelf gaan telen in een rij langs de slootkant." De grootste zorg die Maaïke heeft is dat er nog zo weinig mensen voor biologische en biodynamische voeding kiezen omdat ze het te duur vinden: "Ik hoop dat meer mensen gaan kiezen voor gezonde voeding voor een gezonde aarde." 

Annelijn Steenbruggen

met de natuur

demeter

Zuiver @zuivel® BIODYNAMISCH

ZUIVER ZUIVEL IS 100% BIODYNAMISCHE KWALITEITSZUIVEL MET HET DEMETER KEURMERK.
DEMETER STAAT VOOR VITALE VOEDING UIT EEN VRUCHTBARE AARDE,
DIE BIJDRAAGT AAN DE GEZONDHEID VAN MENS EN PLANEEET.

MEER INTEGRITEIT VOOR HET DIER • MEER BIODIVERSITEIT
MEER KRINGLOOP • MEER VITALITEIT





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 2021-3 ISSN 1389-7438

© BD-Vereniging

Redactie | Bert van Ruitenbeek (thema-redacteur) , Ellen Winkel , Isabel Duiniveld , Wim Goris , Hetty Bruins , Loes van Loenen (bladmanager)

Contact | redactie@bdvereniging.nl

Aan dit nummer werkten mee | Annelijn Steenbruggen, Ruud Hendriks, Alexis van Erp, Klaas van Egmond, Lian Kasper, John Arink, Tineke en Roos Saat, Kalle Heesen, Roosmarijn Saat, Raymond Niesten, Maaïke Bischof

Foto's: Clay Kaufmann / Unsplash (p2), Alexis de Roode (p4), Annelijn Steenbruggen (p8,11,12,26,28), Keke Keukelaar (p7), Shutterstock (p17,22 b en m), Machteld Bunskoek (p18), archief Joost van Strien (p20,22 o).

Illustratie: Dori Midnight (p15)

Coverfoto | Spencer Pugh / 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
Galen (voorzitter en secretaris),
Marteniek Bierman (vice-
voorzitter en penningmeester),
Ineke Lutters en Albert Wegman.

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

Schenken 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.



18 december 2021
verschijnt het themanummer

LANDBOUWSYSTEMEN

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

ADEMEN

MET DE KLIMAATCRISIS IN DE BIODYNAMISCHE LANDBOUW

Themadag zaterdag 27 november Antropia

Keynote spreker: Klaas van Egmond, hoogleraar
Geowetenschappen UvU

Met bijdragen van: John Arink, Demeter ekoboerderij Arink -
Imke de Boer, hoogleraar Dier en Duurzame Voedselsystemen
(WUR) - Leonardo van den Berg, coördinator Toekomstboeren
- Erik Does, CEO groothandel Udea en Ekoplaza - Roos Saat,
boerendochter Stadsboerderij Almere en activist Extinction
Rebellion (XR).- Wil Sturkenboom, Fruittuin van West - Jan
Velema, oprichter biologisch zaadgoed bedrijf Vitalis - Marieke
Vingerhoets, sociaal entrepreneur Elia - Ruud Hendriks, docent
bodemvruchtbaarheid en kringlooppractor. In de middag
werkgroepen o.l.v. Lian Kasper

Dagvoorzitter: Bert van Ruitenbeek

Aanmelding: info@stichtingdemeter.nl o.v.v. klimaatcongres

Kosten: € 95 incl. drankjes, lunch en borrel

Licentiehouders van Stichting Demeter en leden van de BD
Vereniging € 75

Dankzij onze sponsors - Ekoplaza, Green Organics en NaNa Bio -
hebben we 30 toegangskarten voor € 10 beschikbaar voor
studerende jongeren.

Wanneer de anderhalve meter maatregel nog van kracht is,
kunnen we i.p.v. 150 maximaal 75 deelnemers toelaten en zullen
we voor gereduceerd tarief ook online verbinding bieden.



Erik Does

Imke de Boer

Klaas van Egmond

Roos Saat

#ECOLOGISCH #SOCIAALECONOMISCH #SPIRITUEEL

Hoe raakt de klimaatcrisis ons?

Hoe kunnen we onze veranderkracht inzetten?

En hoe ziet dat er dan uit op het bedrijf?



Vereniging voor
Biologisch-Dynamische
Landbouw en Voeding