

Een boerderij als levend organisme

Tekst: Vesna Forštnerič Lesjak

Vertaling: Hetty Bruins

Vesna Forštnerič Lesjak verzorgde, samen met Matjaž Turinek, een voordracht op de Biodynamische Conferentie in Dornach, februari 2024. Een samenvatting hiervan staat in Dynamisch Perspectief 2024-2. In dit artikel werkt Vesna de vergelijking van levende organismes en boerderij-organismes verder uit. Vesna is apotheker, boer en co-leider van de natuurwetenschappelijke sectie in Dornach.

Het ontwikkelen van een boerderij als levend organisme is een belangrijk concept in de Landbouwcursus die Rudolf Steiner in 1924 in Koberwitz hield. Hoewel het al 100 jaar oud is, wordt de noodzaak om dit concept in de praktijk te brengen steeds belangrijker en is nog nooit zo urgent en actueel geweest als nu. Hier wordt geprobeerd licht te werpen op dit concept met behulp van de moderne biologie. Nieuwe benaderingen in de organische biologie kunnen verschillende kenmerken van een levend organisme opsommen en beschrijven, die niet tot anorganische principes kunnen worden herleid. Voor de boerderij zijn deze kenmerken echter niet een gegeven, zoals het geval is bij planten, dieren of mensen, maar vertegenwoordigen ze eerder ideale eigenschappen die de mens, als ontwerper van de processen op de boerderij, zou moeten realiseren.

1. Het organisme als een geïntegreerd biologisch systeem

De auteurs Bernd Rosslenbroich en Albrecht Schad zeggen het volgende in hun recente boeken: *In een biologisch systeem bepaalt de structuur van het geheel de activiteit van de onderdelen, in een machine bepaalt de activiteit van de delen de uitkomst; maar in het biologische systeem is het geheel van een levend wezen veel meer dan de som der delen.*

Dit kenmerk geldt ook voor de boerderij; het samenspel, de symbiose en de wisselwerking tussen de bodem, planten, dieren, mensen en de kosmos zorgen samen voor iets nieuws en unieks, dat veel meer is dan alleen de som van de afzonderlijke delen.

2. Onderlinge afhankelijkheid als wederzijdse of wederkerige afhankelijkheden

De twee auteurs leggen het kort uit: *Alle biochemische processen in levende wezens zijn cycli; er zijn geen lineaire opeenvolgingen, geen initiële oorzaak en geen uiteindelijk gevolg: alles is tegelijkertijd oorzaak en gevolg voor iets anders.*

Het is buitengewoon interessant hoe Rudolf Steiner de hele 7e lezing in de Landbouwcursus aan dit onderwerp wijdt: de boerderij als organisme waar alles in natuur-intieme wisselwerking verloopt. Hij beschrijft hoe je specifiek moet zorgen voor vochtige gebieden en uiterwaarden op de boerderij, waar de noodzakelijke micro-organismen zoals bacteriën, schimmels en lagere dieren zich prettig voelen als ze hun stofwisselingstaken op de juiste plaats en op het juiste moment uitvoeren. En hoe dit bijdraagt aan de bloei van culturen elders op de boerderij.

Steiner beschrijft verder dat er grotere en duidelijkere interacties op de boerderij plaatsvinden, zoals tussen koeien en planten, waarbij koeien, bij de juiste verhouding tussen de omvang van de kudde en de omvang van het bedrijf, aan de plantenwereld teruggeven wat ze van hen hebben afgenomen, in de vorm van mest en later compostvorming. Dat deze kringloop grotendeels volledig op het bedrijf verloopt is van groot belang, vooral voor de individualisering van het bedrijf. In de 8e lezing legt Rudolf Steiner uit hoe de koeienmest, de 'Ik-aanleg' van koeien, geen hersenstof wordt zoals bij de mens, maar in de darm achterblijft en later het wortelgebied van de planten voorziet van deze Ik-aanleg in de vorm van meststoffen. Hierdoor kunnen de planten zich verder ontwikkelen en zich in de toekomst individualiseren.

Naast de grovere wisselwerkingen zijn er volgens Rudolf Steiner veel fijnere, 'natuur-intiemere' interacties. Een zeer belangrijke is die tussen bossen, fruitteelt en teeltgebieden, zodat de juiste verhouding tussen de dierlijke astraliteit (in de vorm van kleurrijk insecten- en vogelleven, dat zeer nauw samenhangt met de bos- en fruitbomen) en de groeikrachten van de gekweekte gewassen op teeltgebieden ontstaat en kan worden onderhouden. Vervolgens beschrijft hij hoe zelfs struiken hun plek op de boerderij moeten vinden (hij noemt de hazelnootstruik), zodat kleine zoogdieren hun plek kunnen vinden en geen schade aan andere delen van de boerderij veroorzaken.

Natuurlijk moet je observeren en herkennen wat bij het betreffende bedrijf past en waar, welke bodem- en klimatologische omstandigheden je daar hebt, welke natuurlijke plant- en diersoorten daar gedijen, wat de elementaire omstandigheden en hun verbanden zijn, en niet maar alles wat er op de boerderij aanwezig is willekeurig naast elkaar zetten. De Goetheanistische benadering kan ons helpen het gegeven landschap op creatieve wijze vorm te geven tot een geschikt cultuurlandschap, met behulp van individuele observaties en een levendige herkenning van verbanden.

Niettemin waarschuwt Rudolf Steiner ons dat we niet elk stukje grond op de boerderij moeten gebruiken voor de teelt, maar deze kringlopen moeten realiseren zodat onze gecultiveerde gewassen kunnen gedijen en gezond blijven.

3. Ontwikkeling en groei, 4. Voortplanting en sterven

De twee auteurs omschrijven deze specifieke kenmerken van een levend organisme als volgt: *Ieder levend wezen heeft een begin en een einde en is onderhevig aan een bepaalde ontwikkeling. Deze ontwikkeling is een voorwaarde voor verjongingskrachten (voortplanting) en vervalprocessen.*

Elk bedrijf is onderhevig aan een bepaalde ontwikkeling die voor elk bedrijf individueel is. De processen van verjongings- en vervalprocessen zijn voortdurend gaande en werken naar beide richtingen. Dit is het duidelijkst te zien bij het voorbereiden van de composthoop, waarbij het afval op de juiste manier moet vergaan zodat er vruchtbare grond beschikbaar komt voor nieuwe planten. Ook bij de vorming van zaden en het kweken van nieuwe gewassen zijn beide processen betrokken en sluiten zo deze cyclus af, wat erg belangrijk is voor de biodynamische boerderij.

Voor biodynamische bedrijven is het van groot belang dat ze altijd in staat blijven zich te ontwikkelen. Nadat we regelmatig hebben stilgestaan bij onze activiteiten en processen op de boerderij, willen we altijd een stap verder gaan in de ontwikkeling, processen aanvullen of op een organische manier opnieuw vormgeven.

5. Ontwikkelen van een vorm (Gestaltbildung) en 6. Eigen activiteit

Vormgeving (*Gestaltbildung*) is een interessant fenomeen dat specifiek is voor elk bedrijf als organisme. Het komt tot uiting in het geheel, maar ook in de vormgeving van al zijn substructuren; bijvoorbeeld in de teelt, verwerking, opslag, marketing en verkoop, vermeerdering, etc. Tussen al deze substructuren bestaat een overzichtelijke verbinding en samenhang, die bovendien voor elk bedrijf individueel is. Hoe beter ze zijn ontworpen, hoe efficiënter ze op organische wijze werken.

Aan de andere kant betekent deze zelfwerkzaamheid dat het organisme zijn lopende functies behoudt. De boerderij als gemeenschap van bodem, planten, dieren, mensen en kosmos kan zijn functies als organisme alleen in kringlopen behouden. Een voorbeeld hiervan is het ontstaan van compost, dat het resultaat is van de samenwerking van deze gemeenschap en deze kringlopen bevat. Het in stand houden van kringlopen op de boerderij gaat niet vanzelf, op een passieve manier, maar vindt alleen plaats met constante en gerichte activiteit door de hierboven genoemde gemeenschap. Hoe vollediger de kringlopen zijn, hoe dichter de boerderij bij het concept van het levende organisme komt.

7. Autonomie in tijd: *Fysiologische processen vinden plaats in een bepaalde tijdsvolgorde, ze verlopen in ritmes.*

Ook het werk en de organisatieplanning kennen op elk bedrijf elke dag en het hele jaar door een bepaald ritme: bepaald werk wordt in een bepaald seizoen, op een bepaalde dag en dagdeel gedaan. Ritmes blijven altijd enigszins flexibel en kunnen zich aanpassen aan verschillende omstandigheden. Zo is ook het werk op de boerderij verdeeld in gebieden en in de tijd georganiseerd. Ook de productie van biodynamische preparaten en het gebruik ervan, de compostbereiding, etc. kennen bepaalde ritmische processen.

Aandacht voor ritmes was in het verleden voor de boerderijen van groot belang. Met moderne technologie, specialisatie en gebruik van monoculturen zijn veel ritmes op de boerderij verloren gegaan. In dergelijke gevallen kunnen we dus niet over de boerderij als een levend organisme spreken, zo'n boerderij heeft veel (herstel)middelen van buitenaf nodig. Het bevat geen circulerende en ritmisch verlopende kringlopen en kan sneller onder de eenzijdigheid en specialisatie lijden, ten koste van de algemene gezondheid van de aarde, planten, dieren en mensen.

8. Omgaan met energie

Bernd Rosslenbroich beschrijft: *"Elk organisme gaat actief en doelgericht met energie om. Zowel de opname van energie als ook de verwerking en het gebruik ervan zijn sterk gereguleerd en worden actief uitgevoerd."*

Iedere boer weet dat er op de boerderij zorgvuldig met energie moet worden omgegaan. Dit betekent niet alleen elektriciteit, benzine, olie, etc., maar ook de actieve regulering van menselijke energie, evenals de meest effectieve aansturing van energie in kringlopen, bijvoorbeeld in de goede voorbereiding en verzorging van de composthoop, waarbij de zonne-energie van de planten met behulp van het microbioom van de koe in mestvorming wordt omgezet. En later de hele materiaal- en energieomzetting die de kleinere organismen creëren bij het omzetten van de mest en ander organisch afval in hoogwaardige compostvorming. Er zijn veel kringlopen die men gericht en zeer effectief probeert vorm te geven, ook op het gebied van de omgang met energie, in samenwerking met de andere natuurrijken op de boerderij.

9. Creëren van autonomie kan goed worden begrepen als een voortzetting van dit thema: *ieder levend wezen bouwt een lichaam op dat zich afscheidt van de omgeving en een individu is in relatie tot zijn omgeving.*

Rudolf Steiner noemt dit belangrijke punt in de 8e lezing van de Landbouwcursus, waar hij benadrukt dat een boerderij haar eigen individu is, wat betekent dat zij haar eigen autonomie vormt en deze langdurig zou moeten behouden.

In de evolutionaire biologie is het, naarmate we evolueren van lagere naar hoger ontwikkelde wezens, duidelijk dat hoe autonomer ik ben, hoe minder afhankelijk ik ben van externe omstandigheden. Door natuurrampen en milieuvervuiling, die steeds vaker voorkomen, leren we nu hoe belangrijk dit is voor onze boerderijen. Als we in de toekomst veerkrachtig en duurzaam willen werken en überhaupt willen overleven, moet een boerderij als organisme zo worden ingericht dat de kringlopen zoveel mogelijk worden verinnerlijkt, zodat ook in dit organisme reguleringsprocessen kunnen plaatsvinden, omdat juist deze de autonomie van de boerderij veiligstellen en beschermen.

Elke boerderij heeft andere omstandigheden en moet op basis van deze omstandigheden worden ontworpen. Daarom moeten we onze boerderij eerst goed leren kennen, wat we eerst moeten oefenen door naar een bepaald landschap te luisteren. Alleen dan kun je in gesprek met het boerenbedrijf de processen voor de boerderij ontwerpen.

Maar er is geen volledige autonomie en scheiding. Elke autonomie heeft gemeenschap en diversiteit nodig, heeft zijn omgeving nodig. Net zoals onze huid semi-doorlatend is, zo staan ook de grenzen van de boerderij voortdurend in verbinding met de omgeving.

10. Gevoeligheid en 11. Aanpassingsvermogen: *Ieder wezen heeft het vermogen om zijn innerlijke toestanden en bepaalde verhoudingen met zijn omgeving waar te nemen. Gevoeligheid voor prikkels ontstaat tegelijk met de ontwikkeling van autonomie. Op deze manier emancipeert het organisme zich enerzijds van de omgeving en verbindt het zich er tegelijkertijd mee, via de stimuli en de reactie daarop (Rosslenbroich en Schad).*

De boerderij als organisme is ook ontvankelijk voor prikkels, die zich uiten in afwijkingen van het weer, invloeden van de planeten, nieuwe plant- en diersoorten die arriveren, transformatie van de gemeenschap van mensen op de boerderij, etc.

Op deze manier wordt haar aanpassingsvermogen, dat binnen bepaalde grenzen ligt, uitgedaagd en getest. We willen de boerderij zo ontwerpen dat deze aanpasbaar en veerkrachtig blijft en dit kan alleen worden bereikt met diversiteit op de boerderij, het zorgvuldig volgen en reflecteren van alle processen, voortdurend leren, creativiteit en innovatie.

12. Vermogen om te evolueren en 13. Ontwikkeling in spiralen

Het vermogen om te evolueren betekent meer dan alleen ontwikkeling – evolutie kan ook tot uiting komen in processen van vernietiging, er kunnen nieuwe wegen worden gevonden, of er kunnen zich grotere, abrupte processen voordoen, waaruit iets nieuws kan ontstaan waar men zich voorheen geen voorstelling van had kunnen maken.

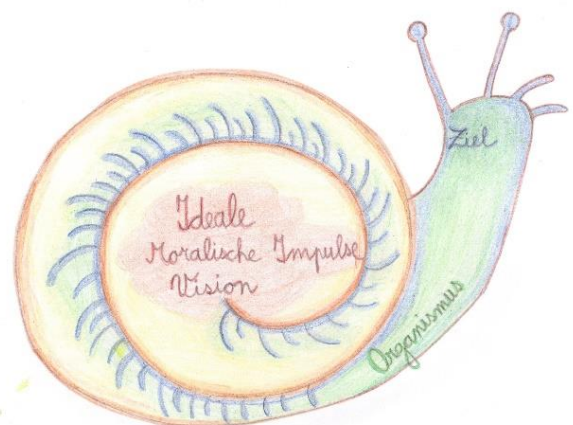
De ontwikkeling van een biodynamische boerderij verloopt in cycli, die niet vastliggen, maar regelmatig gedeeltelijk opnieuw moeten worden gedefinieerd. Deze ontwikkeling kan niet als een cirkel worden gesymboliseerd, maar eerder als een spiraal.

De spiraalvorming is een kenmerk van het levende. In zijn fysiologische processen vormt het leven spiralen en draaikolken. We kennen dit van de vorming van de schelpen van slakken en mosselen, bij de vlucht van vogels en insecten in de lucht, maar ook microscopisch bij de schroefvorming van het DNA van levende organismen en bij de vorming van organische suikers in planten, zoals het geval is met rechtsdraaiende glucose.

Tot slot wil ik nog enkele aspecten toevoegen aan het concept van de boerderij als levend organisme. De sociale gemeenschap op de boerderij is erg belangrijk, dat betreft de familieleden en andere werknemers op de boerderij. Elk lid van de boerderij-gemeenschap is als een orgaan in het boerderij-organisme.

Nog een ander aspect is de bredere gemeenschapsopbouw. Hoe autonomer een organisme wordt, hoe groter zijn vermogen om symbiose te creëren in de ruimere omgeving. Bredere gemeenschapsopbouw betekent niet alleen met de leden van de boerderij, maar ook verbinding met klanten, mensen die naar de boerderij komen om te leren, en de inbedding van de boerderij in de bredere omgeving van het dorp, de regio, het land en de wereld.

Nu kun je ook beter begrijpen waarom ik, samen met mijn medespreker Matjaž Turinek uit Slovenië, op deze conferentie in Dornach, een tekening van een slak heb gemaakt. Centraal in deze slak staat iets dat centraal staat in ons werk: dit zijn idealen, morele impulsen en visioenen. Daar ligt de oorsprong van al onze activiteiten. En een langdurig stabiele boerderij die zich kan ontwikkelen wordt langzaam, organisch, met steeds nieuwe benaderingen, in spiralen gevormd.



Ook als biodynamische gemeenschap kunnen we deze belangrijke taken voor de toekomst van de aarde en de mensen alleen samen blijven nastreven. Wat verbindt ons dan als gemeenschap? Niets meer en niets minder dan de antroposofie zelf. Als wezen draagt zij deze idealen in zich die ons naar de toekomst kunnen dragen en leiden. De Landbouwcursus is daarom een belangrijke bron uit de antroposofie om ons als boeren in staat te stellen echte organische boerderij-wezens te creëren, als helende en heilige plekken voor een betere toekomst.

Literatuur.

Steiner, R (1924): Geisteswissenschaftliche Grundlagen zum Gedeihen der Landwirtschaft.

Landwirtschaftlicher Kurs. 2. Vortrag vom 10.6.1924, 7. Vortrag vom 15.6.1924 und 8. Vortrag vom 16.6.2024. 9. Auflage, Dornach 2022, GA 327.

Schad, A. (2023): Vom Leben unserer Erde. Eine Liebeserklärung an unseren Heimplaneten. 1. Auflage. Stuttgart.

Rosslénbroich, B. (2018): Eigenschaften des Lebendigen - Schritte zu einem eigenständigem Begriff des Organismus. In: Wittener Kolloquium Humanismus, Medizin und Philosophie, Band 5, Würzburg, S. 13-54.

Rosslénbroich, B. (2023): Properties of life. Toward a Theory of Organismic Biology. In: Vienna Series in Theoretical Biology.