

## De rol en betekenis van dieren in het landbouwsysteem

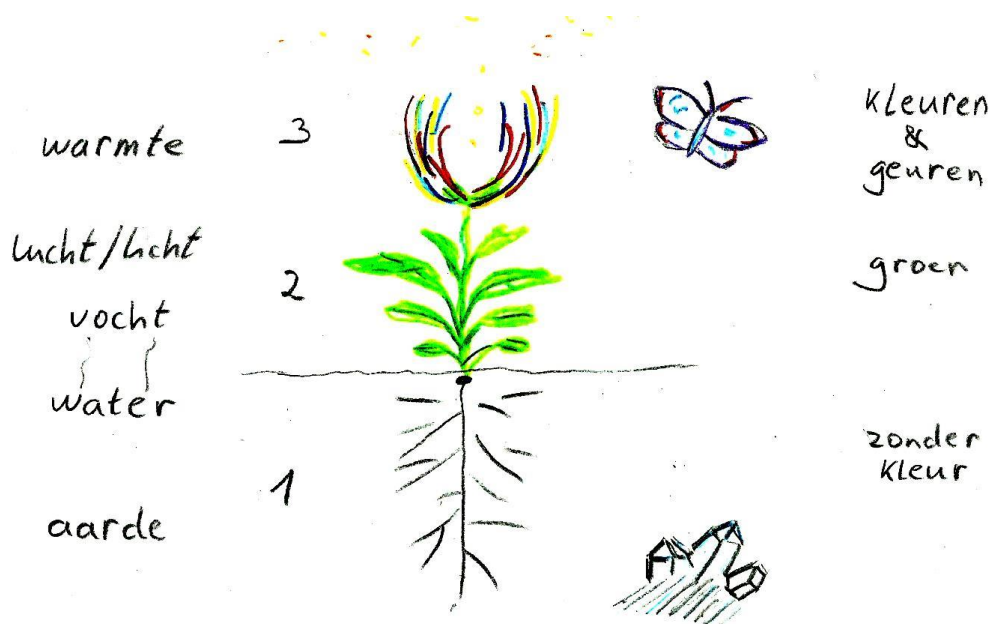
Samenvatting. *Dieren hebben een innerlijkheid. De gastrulatie (het vormen van een fysieke binnenruimte) in het begin van hun embryologische ontwikkeling staat hiervoor symbool. Dieren zijn verschillend in de mate waarin ze zijn verinnerlijkt (oplopend: insecten, vogels, zoogdieren, huisdieren). Meer verinnerlijking betekent meer emancipatie t.o.v. de uiterlijke omstandigheden. Tegelijkertijd is er daardoor een groter vermogen om diezelfde omgeving kwalitatief te kunnen 'vullen'. Zo is het in een natuurbiotop ('big five') en zo is het ook in een landbouwsysteem. Planten hebben in hun bloem bij benadering een dierlijke (astrale) kwaliteit. Het eigenlijk plantaardige is in het bladgebied: de basis van al het leven. Het blad is principieel een tweedimensionaal vlak en werkt als zodanig in de omgeving. Landbouw zonder zoogdieren zou een grote verarming betekenen van de kwalitatieve dimensies van het bedrijf en dus ook van de producten die daar vandaan komen. Als beeld: meer twee- in plaats van driedimensionaal.*

### Enkele inleidende opmerkingen

1. In het leven zijn lang niet alle dingen die we kunnen ervaren of waarnemen op een kwantitatieve manier uit te drukken en als zodanig communiceerbaar. Ze kunnen echter wel van belang, essentieel of zelfs onmisbaar zijn en daarom moet er over uitgewisseld worden. Al zijn ze niet telbaar, ze zijn wel ver-telbaar. Ze hebben het karakter van een verhaal. Ik heb bijvoorbeeld jarenlang op een zorgboerderij met koeien gewerkt. Het feit dat de koeien twee keer per dag gemolken werden, had een enorme rustgevende, structuur biedende werking op het levendige gebeuren zoals dat is in een woon-werk gemeenschap met verstandelijk gehandicapten. Ook voor de medewerkersgroep, die het niet altijd makkelijk met elkaar hadden, had dit structurelement een heilzame werking.
2. Een serieuze tak binnen de gangbare wetenschap is de fenomenologie. Zij gaat uit van de fenomenen zoals ik die als mens met mijn zintuigen kan waarnemen en op mij laat inwerken. Hoewel vaak niet meet-, weeg- of telbaar, zijn ze wél beschrijfbaar. En hoe langduriger ik me met een bepaald onderwerp bezighoud, hoe gedifferentieerder de fenomenen zich in mij kunnen uitspreken. Zoals dat met alles het geval is, waar ik een relatie mee aanga. De persoon waar dit instituut zijn naam aan te danken heeft, Louis Bolk (1866-1930), heet dit zijn leven lang gedaan. Al embryoloog en anatoom heeft hij heel veel schedels en dergelijke bekeken en kwam daarmee tot zijn beroemde foetalisatie-theorie. Die theorie behelst het volgende: de (fysieke) ontwikkeling van de mens gaat langzaam in vergelijking met de (verwante) dieren zoals apen. Zo blijft de groei van de onderkaak heel bescheiden in vergelijking met die van de chimpansee. Lijkt een pasgeboren aap nog heel erg op een mensenkind, bij de uitgegroeide aap is het in sterke mate veranderd; niet alleen is de onderkaak heel ver doorgroeid, maar ook de wenkbrauwen zijn geheel verschillend. Ook de uitgegroeide volwassen mens is de jong-, de juveniel-geblevene. In zijn gebit, in zijn aangezicht of in zijn ledematen is niet een slag tand, snuit, poot, klauw of enig ander specifiek dierlijk orgaan uitgegroeid. Louis Bolk stond daarmee in een Goetheanistische traditie net zoals andere heel gerespecteerde wetenschappers zoals plantkundige Wilhelm Troll of zoöloog Adolf Portmann. In een voordracht schetst laatstgenoemde het beeld van het leven als een toneelstuk. De moderne wetenschapper heeft voortdurend de neiging om tijdens de voorstelling zijn toeschouwersplek te verlaten om achter de schermen te gaan kijken hoe de belichtingstechniek en overige technische toneelvoorzieningen werken. Daarbij vergetende waar het toneelstuk eigenlijk om te doen was: bekeken te worden vanuit de zaal.
3. In tegenstelling tot planten hebben dieren en mensen een innerlijkheid. Die innerlijkheid uit zich bij de dieren en ook bij de mens in de vorming van de organen en het zenuwstelsel, in de uiterlijke fysieke gestalte met zijn talloze kleuren en vormen, maar ook in het gedrag. Bij de

dieren is dat een soorteigen gedrag, dwz iedere koe, varken of kip leeft individueel het soorteigen gedrag uit in respectievelijk grazen, wroeten en scharrelen. Het soorteigen gedrag hoeft niet of nauwelijks aangeleerd te worden. Het is het instinct dat de afzonderlijke dieren leidt, met een bepaalde bandbreedte aan variatie als reactie op een concrete situatie. De grote verschillen in eigenheid liggen tussen de soorten (regenwormen zijn heel anders dan bijen, schapen anders dan geiten) en in mindere mate ook tussen de rassen (bijv. bij honden in jacht-, waak- en herdershond). Bij de mens, instinctarm als hij is, komt er nog een laag bij: die van het individuele ik. Bijvoorbeeld in de bouw van het aangezicht, de gelaatsuitdrukking en dan met name in de ogen is dit wezen-lijke ik te ervaren. Pas bij de mens is er een individueel ik geïncarneerd. Vandaar zijn reflexieve vermogen op zichzelf en de wereld. Uit de Griekse oudheid stamt het beeld van de mens als de wagenmenner. Met losse (!) teugel laat hij het span paarden de kar trekken. De paarden zijn beeld voor de menselijke neigingen, de wagenmenner is als ons 'ik'. Zó verhoudt de mens zich tot zijn gevoelens en zijn neigingen. Hij hoeft zich niet daardoor te laten leiden, maar kan vanuit inzicht in vrijheid een keuze maken.

Na deze inleidende opmerkingen, wil ik nu aan de hand van een tekening beschrijven hoe een plant al groeiende zich ontwikkelt. Ik ga daarbij uit van een fenomenologisch-antroposofisch perspectief.



*De plant tussen mineraal en dier*

### Plantengroei

De plant wortelt in de aarde. Het minerale zou je als symbool voor het aardse kunnen zien. Nu kun je je afvragen of er een binnenkant is bij het minerale. Immers bij een steen is de binnenkant alleen datgene wat je niet kunt zien. Hak ik de steen open, dan wordt datgene dat eerst binnenkant was nu buitenkant, althans voor zover het zichtbaar wordt. Ik kan eindeloos doorgaan met het kleiner hakken. Uiteindelijk kom ik bij een eindeloos kleine punt. En dit puntje is het vertrekpunt van de plant; in het zaadje namelijk. Dat is vaak ook een heel kleine punt (bij orchideeën wel twee miljoen zaden in één gram). Uit het kiemend zaadje komt als eerste een worteltje. Groeiend in een lijn aan..... de wortelpunt. Eéndimensionaal inderdaad. De plant groeit punts-gewijs door de bodem, met de zwaartekracht mee naar beneden.

Als tweede komen de kiemblaadjes (een of twee stuks) tevoorschijn, bovengronds, tegen de zwaartekracht in! De kiemblaadjes hebben behalve een lijnvormige steel en nerven, ook een vlak: het tweedimensionale bladvlak. En ze hebben kleur; alle kleuren, zolang het maar groen is. Bladeren positioneren zich vlaks-gewijs naar het zonlicht. Over het bladgebied valt veel te zeggen (qua wetmatigheden in groei en vormgeving; in de bladmetamorfose en in het ritmisch spiraliserend zich ontvouwen etc.), maar dat voert hier te ver.

In een volgende fase verschijnen dan de bloemen. En altijd, ook al het soms is nog zo onooglijk: er is een stuwning en daardoor ontstaat een driedimensionale binnenruimte, een kelk. En zoals er bij de wortels qua groeigebaar een verwantschap is met de minerale wereld, zo is er in het bloemgebied een relatie met het dierlijke. Hoe zit dat?

In het begin van de embryonale ontwikkeling bij dieren is er sprake van gastrulatie; het is letterlijk het vormen van een binnenwereld. Je zou dit groeigebaar van het groeiend organisme kunnen zien als een op fysiek niveau vertoonde vooroefening voor verderop in het leven. Dan kan het een *eigen* positie innemen ten opzichte van de buitenwereld, dan niet alleen fysiek, maar ook zielsmatig. Zich uitend in het vermogen om vanuit *eigen* waarneming en gewaarwording te kunnen reageren én het vermogen om een (soort-)eigen gedrag te kunnen vertonen. **Het vormen van een binnenruimte is waar de planten mee eindigen en de dieren mee beginnen.**

In vergelijking met de bladeren spreken de bloemen veel meer tot onze verbeelding. Met hun vaak schitterende kleuren, geuren en vormen beroeren ze ons gemoed. Je kunt je afvragen of de blijdschap die je in jezelf kunt gewaarworden 'alleen maar' naar aanleiding is van het zien van een mooie bloem of het ruiken van een heerlijke geur. Óf dat het om een waarneming van vreugde gaat die in de plant 'objectief' aanwezig is. Met andere woorden dat ook de planten door hun bloemen tot vreugde in staat zijn en daarmee een dierlijke kwaliteit tonen, dierlijk verwant zijn. Dit is het hoogst haalbare in de plant en in tegenstelling tot de groene bladeren die langere tijd meegaan, zijn bloemen vaak al na één dag uitgebloeid.

In de bloem vindt bij de bestuiving de ontmoeting plaats tussen insect en plant. Rudolf Steiner noemt de bloem een vastgehouden vlinder en de vlinder een losgelaten bloem.

Het eigenlijk plantaardige zijn de bladeren. In de eerste plaats vindt daar middels de fotosynthese de opbouw plaats. Hier wordt het van beneden komende minerale ingevoegd in de stroom van het leven. In de tweede plaats valt de deelbaarheid op. Het stekken van planten is hierdoor mogelijk. Met moderne weefselkweek kan men duizenden klonen uit één blad voortbrengen. **In het blad is de plant een dividu.** Te vergelijken met de stamcellen bij dier en mens, niet alleen in het begin van de groei, maar doorgaand zolang het groen is. Wanneer Steiner zegt 'de plant leeft van het geven', dan is dat voor mij te begrijpen vanuit de twee hier genoemde kenmerken van autotrofe opbouw en deelbaarheid.

Pas na deze groene groeifase kan een plant gaan bloeien, in de bloem is immers geen fotosynthese meer, geen opbouw. Steiner zegt het als volgt: 'de bloem eet de plant op'. Als een (één- of tweejarige) plant gaat bloeien, sterft ie af. In het blad heeft de plant wel een binnenkant, in tegenstelling tot het minerale, maar geen inhoud. De plant is principieel als tweedimensionaal wezen te begrijpen of zoals Steiner het gepointeerd formuleert: 'de plant heeft geen inhoud, maar een uithoud'. Dat wil zeggen dat de factoren die de groei bepalen óm de plant heen liggen. Hij is letterlijk volledig overgeleverd aan de omstandigheden, in veel sterkere mate dan een dier. Er zijn geen organen en er is geen sturend centrum in de plant zoals dat bij een dier en de mens wél het geval is.

Wat voor dieren horen hier bij? In het wortelgebied is de regenworm het meest representatief. Al net zo tweedimensionaal, lijnvormig, als de wortels zelf zijn. Geen gezichtsvermogen, nauwelijks een hoofd. Zijn hele lichaam is eigenlijk een soort darm. In tegenstelling tot de insecten ontbreekt een

(lucht verwant) pop- en imagostadium. Het regenwormwezen ziet hier van af en stelt zijn eigen ontwikkeling in dienst van het vruchtbaar maken van de bodem. Hij leeft geheel in het aarde-water element. En brengt daar lucht, dus eigenlijk dierlijkheid, aan. Opvallend is het ontbreken van een strenge geslachtelijkheid tussen de afzonderlijke dieren; ze zijn hermafrodiet.

Bij de bloem zijn het de vliegende insecten, in allerlei soorten zijn daar de bijen, hommels, vlinders en vliegen die de bloemen bezoeken op zoek naar nectar. En daarmee een bestuiving teweegbrengend. Bijen zijn een duidelijke representant van het licht-warmte element. Net zoals de regenworm, maar dan op een andere manier, ziet het bijenwezen af. In dit geval van een gelijkelijk verdeeld voortplantingsvermogen. De meeste bijen, de werksters, hebben namelijk géén reproductie taak. Hun naam waarmakend, is het enige wat zij doen het halen van nectar of andere levensbenodigdheden voor de imme. Zo 'vloeiend' als de geslachtelijkheid bij de regenwormen is, zo streng is het bij de bijen: één koningin die alleen maar eitjes legt en de darren waarvan er één de koningin mag bevruchten. Daarna zit zijn taak, en zijn leven, er op.

Bij de plantengroei kunnen we een teleologisch principe gewaarworden: niet alleen in de ruimtedimensies (één-, twee-, driedimensionaal) en de natuurrijken (minerale, plantaardige en dierlijke kwaliteiten), maar ook in de elementen (aarde, water, lucht/licht en vuur). Het wordt steeds meer omvattend (in het Duits: Steigerung).

### **Emancipatie en toename van innerlijkheid**

Het minst geëmancipeerd is de **minerale materie**: totaal overgeleverd aan de natuurwetmatigheden zoals de zwaartekracht, temperatuur, luchtbeweging etcetera.

De **plantenwortel** groeit weliswaar met de zwaartekracht mee naar beneden, maar heeft al wel een eigen groeidynamiek. Een eerste begin van leven en emancipatie.

De **bladeren** groeien tegen de zwaartekracht in. Zij hebben kleuren en vormen die in qua gestalte en opeenvolging bepaald worden door wetmatigheden uit de levende natuur. Het groeigebaar is een zich totaal openen naar boven, zich uitreikend naar het zonlicht. Al veel meer emancipatie.

In het bloemgebied waarbij iedere **bloem** haar eigen verhaal in geuren en kleuren verteld. De plantenfamilies die genoemd worden naar de bloemvormen getuigen van de eigenheid (kruisbloemigen, lipbloemigen, schermbloemigen etc.) Wederom meer emancipatie.

De **zaden** die uit de bloei voortkomen kunnen zeer lang kiemkrachtig blijven. Zelfs in een vochtige bodem. Het lijkt een beetje op een tijds capsule, sommige zaden kunnen eeuwen lang wachten. Het geheim: een minimum aan leven. Emancipatie in de tijd dus.

De **regenwormen** en de **insecten**, zowel ondergronds als bovengronds. Zij kunnen zich verplaatsen (de losgelaten vlinder) en vertonen gedrag. Een heel grote emancipatoire stap in vergelijking met de planten. Waarbij de bijen als representant van het bovengrondse insectenleven meer geëmancipeerd zijn dan de regenwormen die aan de aarde gebonden zijn.

Als ik even een eigentijdse mening in mijn eigen woorden mag citeren: 'en als we dan de regenwormen ondergronds en het vliegende insectenleven bovengronds hebben, dan is het dierlijke aspect toch goed verzorgd'? Met de vogeltjes in de lucht en af en toe een haas op de akker zouden we met het bovenstaand verhaal het agrarisch landschap gedekt hebben in zijn fauna. We kunnen ons dan de vraag stellen: hoe ziet het er in een natuurbiotop uit?

## **De wilde dieren**

Kijken we eerst eens naar de dieren in de wilde natuur, voor zover die er nog is op aarde. Of het nu gaat om de Namib woestijn in Zuid West Afrika (de oudste woestijn ter wereld en extreem droog) waar de Oryx antiloopt woont, of de ijsberen op de Noordpool, of de potvissen die tot 4000 (!) meter diep kunnen duiken in de oceaan, terwijl het al na 200 meter diepte pikkedonker is. Wat zijn dat voor wonderbaarlijk extreme biotopen waar desondanks de leden van de meest geëmancipeerde dierengroep, de zoogdieren, zich manifesteren? Er is nauwelijks een biotoop te ontdekken waar ze niet zijn. Een vraag doemt op: is dat alleen maar zo omdat er iets te halen is voor deze dieren? Of hebben ze ook iets te brengen?

Wat voor kwaliteiten zijn er allemaal te noemen met het emancipatievermogen als referentie? Binnen het rijk der insecten zijn de bijen wel het hoogst denkbare. In tegenstelling tot andere insecten overwinteren ze als volk in zijn geheel en tonen als collectief zelfs een zoogdier-kwaliteit: een constante temperatuur van 35 °C, ook als het buiten vriest. Andere staten-bouwende insecten zijn wespen, mieren en termieten. Ook hier zien we een gedifferentieerd sociaal leven en een met wijsheid gebouwd onderkomen.

## **Vogels**

Opklimmend naar de zoogdieren komen achtereenvolgens de vissen, amfibieën en reptielen langs. In die volgorde is er een toenemende mate van emancipatie. Echter vanwege het geringe belang voor de landbouw, laat ik een verdere beschrijving achterwege. Komen we bij de vogels: zij hebben een duidelijke emancipatoire stap gezet doordat zij hun lichaamstemperatuur op niveau kunnen houden. En hoe! Hier is de term koortsachtig werkelijk van toepassing. Wel 41 °C moet er op temperatuur gehouden worden. Koortsachtig is ook hun gedrag. Wanneer je een tijdje zangvogeltjes bekijkt en probeert te volgen in hun bewegingen begint het je echt te duizelen, zo snel zijn de bewegingen. Een tweede veelzeggende eigenschap is het leggen van eieren. Na de bevruchting komen ze na een tijdje in de buitenwereld (wel in een min of meer driedimensionaal nest!) en moeten voortdurend bebroed worden, anders gaan ze niet uitkomen (ook de pinguïns op de Zuidpool). Als derde emancipatoire eigenschap is het vliegen te noemen. Daardoor is hen de mogelijkheid gegeven om snel van plek te veranderen of om zich aan allerlei beperkende land- of waterbarrières te onttrekken. Maar bovenal: de vogeltrek. Een verbluffend fenomeen met nog steeds veel onbekende aspecten. De vogel letterlijk als wereldburger.

## **Zoogdieren**

De zoogdieren gaan emancipatoir gezien nog een stap verder dan de vogels. Weliswaar hebben ze met de vogels een constante lichaamstemperatuur gemeen, waardoor ze niet aan een bepaald jaargetijde gebonden zijn. Anders dan de vogels hebben ze een baarmoeder, waarin de jonge dieren de eerste (embryonale) fase van hun groei doormaken. Bij een aantal zoogdieren komen hulpeloze en blindgeboren jongen (rond de 5 stuks of meer) ter wereld die nog helemaal overgeleverd zijn aan de ouderzorg (katachtigen, knaagdieren). Bij andere zoogdieren is het pasgeboren jong (meestal één inderdaad) al heel snel in staat mee te lopen met de moeder en met de kudde: de zogeheten nestvliders. Voorbeelden zijn: olifanten, bizon, zebra's en herten. Praktisch alle landbouw huisdieren die tot de zoogdieren behoren, zijn nestvliders. Het varken nog het minst. Honden en katten niet. Kippen zijn ook nestvliders. In tegenstelling tot bijvoorbeeld uilen (het uilskuiken!) zijn de eendagskuikens al loopvaardig.

## **Landbouwhuisdieren zijn het meest geëmancipeerd.**

In vergelijking met hun wilde voorouders hebben de gedomesticeerde (domus = huis) landbouwhuisdieren een aantal opvallende emancipatoire verschillen. Zo hebben paarden, koeien, varkens en honden het gehele jaar de mogelijkheid om respectievelijk hengstig, tochtig, berig of loops te worden. Kippen kunnen het gehele jaar eieren leggen (al dan niet bevrucht!) Geiten en schapen hebben nog wel een duidelijk lammerseizoen. Een tweede kenmerk is de ongelooflijke diversiteit in de uiterlijke verschijning. Zowel de kleuren alsmede allerlei patronen van de vacht (koeien), lengte van de beharing, de afmetingen van het lichaam (paarden), al dan niet gehoornd, het komt allemaal voor. Een heel speciaal voorbeeld van emancipatie is de doorgaande groei van de vachten bij de schapen. Als derde uiting is een aantoonbare afname van de hersenen vast te stellen t.o.v. de wilde voorouders, tot aan wel 30 % toe bij de varkens. De dieren hebben zich aan de menselijke zorg en leiding overgegeven. Behalve de kleinere schedelomvang is er anatomisch gezien nog een verschil te zien; de snuit is vaak minder lang, minder geprononceerd, dan bij de wilde voorouders. Dat wil zeggen jonger gebleven (foetalisatie, door de menselijke invloedssfeer!). Er heeft überhaupt een verschuiving plaats gevonden van de zenuw-zintuig pool (de kop) naar de stofwisselings-ledematen pool. De landbouwhuisdieren groeien sneller, geven meer melk, of hebben meer spieren en daardoor een hogere trekkracht (paarden) dan hun wilde voorouders. Allemaal door het samenleven van dier en mens zijn deze veranderingen opgetreden. Tot slotte is er vaak een ingrijpende verandering in het karakter opgetreden. Vooral bij honden, het oudst gedomesticeerde dier überhaupt, is het fascinerend om te zien hoe verschillend de rassen zijn qua karakter, al naar gelang op welke taak ze gericht zijn, jagen, waken of drijven. Bij andere landbouwhuisdieren zoals koeien en paarden zijn er overigens ook duidelijke rasverschillen in karakter.

## **Hoe de landbouwhuisdieren op hun omgeving werken**

1. Op een substantieel deel van de Nederlandse bodems is gras het enige gewas dat daar landbouwkundig gezien zinvol geteeld kan worden. De veenweidegebieden en de zware kleigronden onder andere in Friesland zijn daar sprekende voorbeelden van. Wereldwijd is de situatie niet anders. Niet zozeer vanwege de grondsoort, maar meestal om klimatologische redenen. Ongeveer 35 % van het landoppervlak, net zoveel als bossen, is grasland. De reden dat ik over grasland begin te praten, terwijl ik het over de rol van dieren in het landbouwsysteem zou hebben, heeft hier natuurlijk alles mee te maken. Grasland is nu eenmaal dé biotoop van een aantal belangrijke landbouwhuisdieren. Alleen dieren met een daartoe uitgerust verteringsstelsel, runderen, schapen en geiten met hun vier magen en hun vermogen tot herkauwen, kunnen hiermee uit de voeten. Sterker nog deze drie diergroepen zijn er helemaal op ingericht: het is hun gewas. Iets anders, gemakkelijker verteerbaars zou hun geen goed doen. Zij doen als het ware een soort van voorvertering voor de mens. Tegelijkertijd doet het gras ook iets met de bodem, zeker in combinatie met klaver is het dé manier om een bodemvruchtbaarheid mee op te bouwen. Het scheuren van graslanden is een belasting voor het klimaat.
2. Tijdens het verteren van het voedsel nemen de dieren voedingsstoffen op. Maar ze voegen ook iets toe. En dat is te ruiken. Koeienmest ruikt anders dan geiten- of schapenmest en al helemaal anders dan varkensmest. Ook paardenmest heeft zo zijn eigen geur. En kip spant de kroon qua scherpte. Je zou kunnen zeggen: de aard van het beestje drukt zich uit in de mest. Niet alleen in de geur, maar ook in de werking. Dé mest bij uitstek is koeienmest. Het ruikt niet bijzonder sterk of scherp, maar wel heel stevig. In zijn werking heeft ie dezelfde dynamiek: het komt niet snel op gang, maar werkt wel heel lang door. Het begrip 'oude kracht' is vooral van toepassing op koeienmest. Het is een uitdrukking van het flegmatieke karakter van de koe. Het schaap benadert qua karakter nog het meest de koe. In tegenstelling

tot de geit, een andere herkauwer, die veel meer in zijn zenuw-zintuigpool aanwezig is (een geit komt naar je toe en is nieuwsgierig) is het schaap veel genoegzamer in zijn graasactiviteit. Schapen hebben de gouden voetjes: zij zorgen voor een vaste grasmat en worden vaak ingezet op dijken. Geiten zijn in hun graasgewoontes ook veel kieskeuriger, dat wil zeggen zij leven inderdaad meer in hun zenuw-zintuigpool. Schapenmest ruikt daardoor minder scherp dan geitenmest. Paarden, die behalve in hun uiterlijk zich ook onder elkaar onderscheiden door de 'temperatuur' van het bloed (koud- en warmbloed) drukken hun karakter (vluchtdier) zeker ook uit in de werking van hun mest. Vroeger werd het toegepast in de zogeheten broeibakken. Dat waren bakken met platglas ramen er op. Een dikke laag paardenmest werd in de grond gebracht en ging broeien. Door de bodemwarmte waren vroege teelten mogelijk. Echter de mest is ook snel uitgewerkt (hardlopers zijn doodlopers). Geen flegma zoals bij de koe. Koe, schaap, geit en paard zijn graseters.

Er zijn nog twee heel belangrijke landbouw huisdieren. Beide zijn ze alleseter, omnivoor; namelijk de kip en het varken. Zij zijn de afvalverdelers; je gooit al het tuinafval, resten van melkverwerking en slachtafval en wat al niet meer in de ren of in de voedertrog en daar krijg je dan eieren en even later boutjes en hammetjes van. Varkensmest heeft het karakter van het wroeten; het gaat onder de zode door, water-aarde verwant. Eigenlijk best goede mest, maar dan wel in combinatie met stro en dergelijke. Kippenmest is al net zo penetrant snel in zijn werking als het beestje waar het uit voortkomt. ('er als de kippen bij zijn'). Als een kip op een slome manier zoals een koe beweegt, is ie al bijna dood. Kippenmest kun je niet puur gebruiken, de zaak zou letterlijk door de stikstof ontploffen. Dus het moet altijd gemengd worden met koolstofrijk organisch materiaal.

3. Ik heb hierboven aangegeven dat er verschillen zijn in de mate van emancipatie binnen het dierenrijk. Het betekent een toename van innerlijkheid. En die straalt vervolgens uit en is werkzaam in de omgeving. Een sprekend voorbeeld vind ik het geluid van een koekoek op een zomeravond. Of de veldleeuwerik midden op de dag, helaas nog maar zelden te horen. En überhaupt doet de vogelzang iets met de ruimte. Het maakt de ruimte gevuld, echt bezielde.. Op een andere manier, maar daarom niet minder werkzaam, doen de zoogdieren dat ook. Een kudde koeien die zich over een weide al grazende voortbeweegt, geeft ook een sterke gewaarwording van innerlijkheid. Al grazende nemen de koeien voortdurend gewaar wat daar groeit, zoals de varkens dat al wroetend doen en de kippen al scharrelend. Rudolf Steiner spreekt bij het herkauwen van de koe, als ultieme representant van de herkauwers, dat op dat moment een 'kosmisch-kwalitatieve analyse' plaatsvindt. **De koe is 'wakker', maar naar binnen gericht. In de cyclus van het landbouwbedrijf is het als een soort evaluatiemoment te zien.** Een stofwisselingsactiviteit in het hoofdgebied; dát is herkauwen. Op dat moment wordt een bewustzijnskwaliteit aan het voer toegevoegd en dat komt uiteindelijk met de mest naar buiten. Deze dierlijke bewustzijnskrachten, speciaal die van de herkauwers, zijn uniek en werken constituerend in op de omgeving; eerst in de atmosfeer op het moment van het herkauwen zelf, maar ook in de bodem wanneer de mest door het bodemleven opgenomen wordt. Door de jaren heen ontstaat een landbouworganisme met een eigen karakter, een eigen gezicht. Waarlijk driedimensionaal.
4. Samen met de koe, hebben de andere landbouwhuisdieren (schaap, geit, varken, kip en paard) een soort van 'big five' functie in het landbouwbedrijf. Je kunt het vergelijken met muziekinstrumenten in een orkest. In hun zo-zijn, in de geluiden die ze maken, in hun hele gedrag, spelen ze als het ware hun partij mee in de partituur van het landbouwbedrijf. Als boer kun je ze met hun specifieke kwaliteiten inzetten, al naar gelang de grondsoort, klimaat, afzetmogelijkheden etc. Een voorbeeld is bijvoorbeeld de bodem. Ook daar zou je dezelfde driedelige indeling kunnen maken als bij de planten en de dieren. Zo zou je een zandgrond

qua karakter als typisch zenuw-zintuig kunnen definiëren en een kleigrond (zeker de kalkhoudende) als stofwisselings-ledematen georiënteerd. Om niet teveel in een eenzijdigheid te komen zou je vooral mest van stofwisselingsdieren als koe, schaap of varken op de zandgronden moeten toepassen. Niet te ver vercomposteerd overigens om de neiging tot verstarring ook op die manier te compenseren. Op een kleibodem, zeker een jonge kleihoudende, zou eerder mest van zenuw-zintuig dieren als geit, paard of kip goed werken. Nu wél met een goede vercompostering om juist wijsheid (afrijping) als kwaliteit in de bodem te brengen.

5. De planten en dieren zijn uitvoerig aan de orde geweest. Tot slot, wat is er met de mens? Wat is zijn inbreng? Immers landbouw is een cultuuractiviteit van de bovenste orde; agri-cultuur. Met de ongelooflijke veelheid aan cultuurgewassen en landbouwhuisdieren kan een landbouwbedrijf een rijk en divers organisme zijn. En dit des te meer, naarmate de planten in een plant-aardige omgeving staan en de dieren naar hun graas-, wroet-of scharrelaard gehouden worden. In ons mensen is echter nog een zijns-laag; die van de vrijheid en het zelf-reflecterend vermogen. Hij loopt daarbij voortdurend het gevaar het verkeerde te doen. Óf iets goed dan wel verkeerd is, is vaak pas achteraf vast te stellen. Nu, anno 2023, is het evident geworden dat met de huidige gespecialiseerde, rationalistische landbouw er een aantal afslagen verkeerd genomen zijn. Tegen de achtergrond van het zielenraamwerk van *het ware*, *het schone* en *het goede* zijn de laatste twee schromelijk tekort gekomen of ontbreken volledig. Daardoor hangt de eerstgenoemde in de lucht of is op zijn minst ongeloofwaardig. Met name het ontorende van de industriële dierhouding is intens beleefbaar. Maar omwille van die reden de dierhouding te willen beëindigen is naar mijn mening, gezien bovenstaand betoog, een typisch voorbeeld van kind en badwater. Met de hierboven genoemde vermogens van vrijheid en reflectie kan de mens echter ook tot andere besluiten komen: vanuit zorgzaamheid en inzicht, vanuit een grotere samenhang, die wat mij betreft ook een spirituele dimensie omvat. Een inbedding zoals die, relatief gezien, kort geleden in onze streken gebruikelijk was (en tot op de dag van vandaag in de meeste gebieden van de wereld nog steeds is). Naar mijn mening is heel veel van de huidige desoriëntatie in de landbouw te wijten aan een spirituele verweesing. Eén vorm van landbouw die expliciet een spirituele dimensie in haar werkwijze opneemt is de biodynamische methode.

In het hart van de biodynamische landbouw staan de zogeheten preparaten. Als een soort homeopathische middelen worden zij op de akker en in de composthoop gebruikt. Het zijn geneeskrachtige planten (kamille, duizendblad, valeriana etc.) waarvan de bloemen worden geoogst voordat ze tot zaadzetting komen. Vervolgens worden ze in een dierlijk orgaan gestopt zoals darm, hoorn, darmscheil of schedel en overwinterd in de humushoudende bouwvoor. De humus is als het geheugen van die plek; alles wat daar ooit heeft gegroeid, is daar in opgenomen. De winter als concentrerend, samentrekkend moment in het jaar. De heilplanten die hun potentiële krachten, bedoeld voor de zaadzetting, ongebruikt laten. De dierlijke organen die wél echt driedimensionaal zijn en tijdsduur hebben, in tegenstelling tot de vergankelijke bloeiwijzen van de planten. En dan de mens die deze ingrediënten tot een geheel componeert en vanuit zorgzaamheid voor het landbouwbedrijf gebruikt. Eigenlijk komt hier van de verschillende natuurrijken het beste bij elkaar. Het is de overstijgende trap van alles wat hier is beschreven. Zoals de planten in staat zijn een omgeving te doorleven, en de dieren om het te door-zielen, zo is de mens in staat om een ontwikkelingimpuls te geven. Een landbouwbedrijf is dan niet alleen een organisme, zoals een biotoop in de natuur, maar wordt dan steeds meer een individualiteit. Ditmaal een individualiteit die zich niet vanuit



eenzijdige 'landbouw-vreemde' overwegingen laat vormgeven, maar vanuit – excusez le motif – liefde. Uit een dergelijk bedrijf komen dan wezenlijk andere voedingsmiddelen voort.

#### Conclusie

Het dierlijke is een van de vier natuurrijken en heeft wezenlijk andere kwaliteiten dan het plantaardige. Deze kwaliteiten betreffen een innerlijkheid met een eigen karakter die uitstralend werkt op hun omgeving.

Oplossingen liggen niet zozeer in een inzoomend technisch, rationalistisch denk- en handelingskader maar eerder op een uitzoomen.

#### Melkknecht

Hij legt het spantouw om de poten van het beest,  
Zet zich neer op het melkblok, plaatst de emmer  
onder de uier en omvat de memmen  
waarna de eerste melkstraal op de bodem sjeest

Koe-aardig herkauwt ogendicht het beest.

Vliegen verslinden onderwijl zijn huid.

Met 'n luie staartzwaai is het alweer uit.

Hij heeft van alle dier Geduldichheit het meest.

En in de de emmer rijst het zachte feest

Van zingend schuim op witte overvloed.

Het is vandaag weer goed en veel geweest;

Hij geeft zijn melk als dichteren hun bloed.

Gerrit Achterberg