



# Agroforestry



## Boeren in drie dimensies

*Een 15-tal jaren geleden heb ik eens een akker van dichtbij bekeken. Het ging om een maïspaneel (in monocultuur zoals dat toen nog ging) van 1,3 ha. Aan de straatzijde was een natte plek, de achterzijde grensde aan een bos en was ook behoorlijk nat. Ik heb toen, via het wegen van maïskolven, eens een berekening gemaakt van de opbrengstverminderingen door de natte plekken en de bosrand en ik kwam op een jaarlijks verlies van 8%.*

*Ongetwijfeld heb ik verkeerd gemeten of gerekend, maar al is het verlies 3 à 4%, dan is het op een loopbaan van 45 jaar toch interessant om te kijken of je via allerlei maatregelen het verlies niet een paar procent kunt verminderen. Elke winter de natte hoeken met een voor afsluiten, de natte plekken bedekken, er gewassen opzetten die veel water wegnemen (rapen?) of knotwilgen langs de kant zetten om veel water via verdamping weg te krijgen? Met die knotwilgen heb je ook nog het voordeel dat ze als windscherm functioneren met opbrengstverhogingen als gevolg: gras-klover 24%, zomertarwe 12%, gerst 21% [zie studie van Terrasson en Tendron].*

*De stap naar agroforestry is dan weer niet meer veraf. Eigenlijk kun je zeggen dat gangbare landbouwers heel 'ééndimensionaal' boeren. Met biologische landbouw komt daar een dimensie bij, nl. de bodem, wat zich daarin afspeelt en de invloed daarvan op de gewassen. Bij microklimaatbeheersing en agroforestry komt daar nog een derde dimensie bij: de bovengrondse omgeving van de gewassen. Misschien ligt juist in die derde dimensie wel de motor om de Belgische landbouw eindelijk eens wezenlijk te laten groeien. En kan ook de historische vergissing van "het landbouwbeleid" om zich enkel te richten op financieel gezonde bedrijven voor omschakeling naar bio, rechtgezet worden.*

*Volgende aflevering: bosvarkens, de vierde dimensie?*

*Guy Houben, Herk-de-Stad.*

Bedankt, Guy, voor je bijdrage. J e zou inderdaad kunnen zeggen dat biologische agroforestrysystemen in drie dimensies werken, maar het label "biologisch" is niet vereist, noch voldoende om de bodem weer gezond te maken.

J e kan ook ingrijpende maatregelen nemen in die tweede dimensie zonder label, zoals we konden vaststellen tijdens de laatste Wervelreis (2006) in Bretagne, waar gangbare landbouwers met bijvoorbeeld de BRF-techniek (oppervlakkige inwerking van verse houtsnippers) het bodemleven stimuleerden, met betere ziekteresistentie tot gevolg. Hun visie was om langzaam maar zeker uit de 'chemie' te stappen. Zo bleken bijvoorbeeld herbiciden in de tarweteelt al niet meer nodig. De volgende stappen zouden dan zijn: een verminderde kunstmestinput, rustieker en resistenter zaad en geen insecticiden. En op termijn natuurlijk wel biologisch. Toch wil ik op de tweede dimensie dadelijk wat dieper ingaan.

Daarnaast is ook het meeste onderzoek inzake de derde dimensie (agroforestry en klimaatbeheersing) in de gematigde streken gericht op gangbare landbouwpraktijken. Dat neemt niet weg dat bij agroforestry een aantal technieken zoals geïntegreerde bestrijding beter kunnen worden toegepast dan in monocultuur. In de bomenrijen kunnen tussen de bomen bijvoorbeeld waardplanten gezet worden die specifiek predatoren aantrekken om de schadelijke organismen onder controle te houden.

## 10% biolandbouw in 2010?

Over al dan niet biologisch boeren: ik denk dat het label veel boeren (ten onrechte) afschrikt, omdat het te vaak "negatief" wordt geformuleerd, nl. dat je geen kunstmest en geen pesticiden meer mag gebruiken. Dat daaraan geen behoefte is, wanneer je de gezondheid van het bodemleven vooropstelt, is helaas voor velen nog niet duidelijk. De gedachte dat N-P-K (stikstof, fosfor en kalium) de belangrijkste nutriënten zijn en dat die onder wateroplosbare vorm moeten toegevoegd worden is zeer stevig verankerd. Want dat is wat de grondlegger van de gangbare landbouwchemie, J ustus von Liebig, in 1842 voorschreef. Als uitvinder en verkoper, hielp de 'vader van de kunstmestindustrie' de wet van het minimum

populariseren. Die houdt in dat planten niet zullen groeien als één van de drie elementen (N-P-K) onvoldoende aanwezig zijn. Dat werd later door de kunstmestindustrie gesimplificeerd tot: 'Alleen N-P-K is belangrijk.' J ustus von Liebig gaf op het eind van zijn leven wel toe dat hij de zaken wat te simpel had voorgesteld: 'Ik had gezondigd tegen de wijsheid van de Schepper. Ik wou mijn werk verbeteren en geloofde, in mijn blindheid, dat een link was vergeten in de wonderlijke keten van wetten die het leven op het aardoppervlak vasthouden en altijd vernieuwen, een link die ik, zwakke en machteloze worm, zou moeten aanbieden.' (citaat uit Encyclopedia Britannica, 1899, verwijderd uit latere edities)

## Rotsmeel en remineralisatie: een vergeten schakel?

In 1893 publiceerde de Duitser Julius Hensel, een boek getiteld "Bread from Stones", dat zeer scherp inging tegen de simplificaties van J ustus von Liebig. Hensel ontdekte op eerder toevallige manier de waarde van rotsmeel: als molenaar zag hij stukjes van zijn maalstenen afbrokkelen en hij gooide die in zijn tuin. De resultaten verbaasden hem. Hij herhaalde het experiment en diende het rotsmeel toe aan zijn appelbomen, die voordien wormstekige, gestipte en gevlekte appels hadden geproduceerd. Hij zag dat de appels volledig gaaf waren en niet door wormen aangevreten. Na verdere experimenten, stelde hij vast dat rotsmeeltoediening meer en grotere gewassen voortbracht, met een rijkere smaak en betere voedingswaarde. Bovendien waren de gewassen meer bestand tegen ziekte, insecten en schimmels, maar ook tegen droogte en vrieskou. Zo bleven ze langer vers en leden minder transportschade. Daarnaast verminderde de bodemerrosie gevoelig en bleef het rotsmeel jaren actief want het spoelde niet mee met het bodemwater. Bij chemische analyse blijkt dat rotsmeel enorm veel verschillende soorten mineralen bevat, en wel in de juiste proporties voor gewasgroei.

## Leve het onafhankelijke onderzoek!

De huidige biologische kennis bevestigt dat voor optimale plantengroei meer dan 90

## Rendement verhogen EN het milieu verbeteren kan tegelijkertijd!

met



koolzaad, hennep, agroforestry

Samenwerken aan duurzame (land)bouw



kaft nieuwe brochure agroforestry

verschillende soorten mineralen in de bodem aanwezig moeten zijn, in de juiste proporties. Tekorten aan verschillende van die mineralen werden onderzocht; dat onderzoek wees uit dat ziektegevoeligheid

verhoogd was. Het bodemvoedselweb is de verzameling organismen in de bodem die al die mineralen in plantopneembare vorm beschikbaar stelt en zich voedt met de suikers die via de wortels uitgescheiden worden door de gewassen. Maar het bodemvoedselweb heeft ook organische materie nodig en de aanwezigheid van al die mineralen (zij het soms in minieme hoeveelheden). Schimmels spelen hier een zeer belangrijke rol in, waarover meer in een volgend artikel. Jammer genoeg hebben onafhankelijke pioniers zoals Julius Hensel, die de remineralisatie van onze aardbol bepleiten, af te rekenen met de kunstmestindustrie. Die industrie heeft enerzijds gezorgd voor een versneld verdwijnen van organische stof, bodemleven en mineralen uit onze bodems en anderzijds zal er geen markt meer zijn voor haar kunstmest, eenmaal de onafhankelijke experimenteerder de voordelen van rotsmeel en het bodemleven heeft ontdekt. Bovendien is kunstmest onmogelijk zonder fossiele brandstoffen. En ook die raken op.

Jeroen Watté

## Nieuws: studiedag agroforestry op 19 oktober in Brussel



Na overleg met het kabinet van voormalig minister van Landbouw Leterme in 2005, belofde het kabinet om de belanghebbenden eens rond de tafel te brengen rond agroforestry.

Waarvan akte:

op 19 oktober 2007 organiseert het Departement Landbouw & Visserij i.s.m. Wervel vzw een studiedag over agroforestry.

Alvast op het programma:

twee experts uit Frankrijk die zowel onderzoek als praktijk van agroforestry in Frankrijk komen toelichten.

U wordt in De Schelp van het Vlaams Parlement (Hertogstraat, Brussel) verwacht!



Word zijn beschermengel

**Broederlijk Delen**   
omdat het zuiden plannen heeft

## LEEF VOORT IN DE PLANNEN VAN HET ZUIDEN VIA EEN GIFT IN UW LAATSTE WIL

Beste,

U wil blijvende resultaten. Daarom steunt Broederlijk Delen alleen de eigen plannen van groepen mensen in het Zuiden. Want alleen die eigen plannen zijn aangepast en gedragen. Alleen dat zorgt voor een blijvend resultaat.

Uw steun vandaag is daarvoor erg welkom. Maar onze typische werkwijze vraagt een volgehouden inspanning. Met een gift in uw laatste wil zorgt u dat we ook morgen de eigen plannen van het Zuiden steunen. Zo maken we af, wat op één mensenleven een te grote inspanning vraagt. Vraag vandaag nog vrijblijvend onze infomap.

Hand  
10

**Ja**, ik wens - vrijblijvend en vertrouwelijk - een infomap over de mogelijkheid om via een testament een toekomst te geven aan de eigen plannen van het Zuiden.

naam: .....

straat en nr.: .....

postcode: ..... gemeente: .....

telefoon: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ . \_\_\_\_ . \_\_\_\_

Stuur naar Luc Claessens, directeur Broederlijk Delen, Huidevettersstraat 165, 1000 Brussel (of bel naar 02.502.57.00)