

## De bostuinderij heeft terug toekomst



Foto 1 en 2: Voedselproductie met respect voor de omgeving

De bostuiniers en bosboeren komen terug. Dit is een kwestie van tijd. Waarom? Gewoon omdat het anders moet en kan. Ook omwille van de klimaatsverandering, die ons terug creatief aan het denken zet en tot handelen aanspoort.

### **Bomen zijn als het dak van een biomassa gebouw.**

Wie een huis gaat kopen, bekijkt eerst goed de staat van het dak. Dat is gezond boerenverstand. Iedereen weet dat, of zou dat moeten weten. Een huis met een lekkend dak daalt snel in waarde, zeker in ons eerder vochtig, gematigde klimaat.

Wat dan te zeggen over een huis zonder dak? Geen mens die het in zijn hoofd krijgt om zo een huis te kopen, tenzij om het verder te laten vervallen of om af te breken en een nieuw huis te bouwen met een goed dak erop! Investeren in een goed dak loont altijd en voorkomt later veel problemen, ongemak en kosten!



Foto 3 en 4: Bomen zijn als het dak van een biomassa gebouw

Laat men landbouw- of tuingrond meerdere jaren onaangeroerd liggen, dan merken we al gauw een geleidelijke terugkeer van de natuurlijke vegetatie. Via gras, kruiden, struiken en pioniersbomen zullen we in onze gematigde streken stapsgewijs terugkeren naar een min of meer stabiel bebost

ecosysteem. Een natuurlijk systeem waarin meerdere inheemse boom- en struiksoorten terug een soort 'dak' gaan vormen bovenop het natuurlijk regenererende 'biomassa-gebouw'. Geleidelijk komen ook de natuurlijke bewoners terug (inheemse dieren, planten, insecten en micro-organismen). En dit volgens de wetten van de (plaatselijke) natuur, in een dynamisch evenwicht.

Dynamisch, omdat alles in de natuur onderhevig is aan schommelingen, die moeten kunnen worden opgevangen. Een natuurlijk systeem is inherent steeds tot op zekere hoogte gebufferd. Met andere woorden, kan tegen een stootje. Vele stootjes. Maar niet onbeperkt.

Bomen nemen de ruimte in op hoger niveau en conditioneren die. Struiken doen net hetzelfde, maar dan lager en in meer beperkte mate. Bomen in blad zijn als biomassa gebouwen en geven bij felle regen en wind beschutting aan alles wat in en rond de bomen leeft. Struiken doen net hetzelfde maar dichters tegen de grond. Vogels weten dat.

Bomen beschermen ook hun eigen fundering - de levende bodem. Net zoals het dak en de dakgoot de fundering van het huis beschermen. Alle bomen samen beschermen ons en alles wat leeft op deze planeet. We moeten ze dan ook koesteren en met zijn allen terug massaal aanplanten. Gewoon teruggeven van wat we hebben weggenomen doorheen de moderne tijd. Het is tevens ook een kwestie van au sérieux genomen te worden door moeder natuur. Zo niet zal ze hard en meedogenloos terugslaan om terug orde op zaken te stellen.



Foto 5 en 6: Bomen verbinden de bodem met de lucht.

### **Westerse landbouw moet herbronnen**

Het klassieke landbouvveld ondergaat elk jaar opnieuw een brutale, machinale 'tabula rasa' (ploegen, zaaien en planten, wieden, spuiten, oogsten, ploegen...). Dit is een reeks van bodembewerkingen die schijnbaar nodig zijn, opdat de natuur jaarlijks haar oeroude programma (van zaad tot zaad) zou kunnen doorlopen. En dit op een indrukwekkende reeks van veredelde zaden, knollen en bollen die de mens elk jaar opnieuw toevertrouwd aan een omgewoelde bodem.





Foto 7 en 8: Elke knolvariëteit zal een eigen plantaardig gedrag vertonen tijdens het groeiproces. Daarmee rekening houden is belangrijk in ecologische landbouw.

Deze denkwijze leidde dikwijls tot een drastische verstoring van het natuurlijke bodem- en plantenleven, waarbij het natuurlijke evenwicht meer en meer zoek raakt.

De eerste wet van Newton ('actie is gelijk aan reactie') uit de fysica, is ook van toepassing in de natuur, dus ook op het landbouvveld. Elke ingreep of actie namelijk die men uitvoert in de natuur wekt een tegenreactie op, om het verstoorde evenwicht te herstellen. De natuur gedraagt als een levend weefsel met een bepaalde elasticiteit. Bij matige verstoring treedt geen blijvende verstoring op. Wordt de rekgrens overschreden, dan treedt er wel een blijvende vervorming of verstoring op. Uiteindelijk zijn we met deze aanpak terechtgekomen in een situatie waarbij we meer bezig zijn met het bestrijden en corrigeren van de inherente gevolgen van de aanpak van ons westers landbouwsysteem dan met de essentie van de zaak: de productie van levensnoodzakelijke voedselcalorieën, voedingsstoffen en vezels. Over globale verspilling en vervuiling gesproken.

De moderne boerenstiel en de voedsel-/vezel-/energieproductie is nu al decennia lang gebaseerd op het in standhouden van onevenwicht. Alles staat continu op zijn kop. Getuige daarvan de indrukwekkende reeks van herbiciden, pesticiden, fungiciden die ontwikkeld moeten worden om dit systeem van onevenwicht in stand te houden. Met als edel doel de massaproductie van voedsel op zo groot mogelijke bedrijven, met zo weinig mogelijk boeren, tegen alsmaar lagere prijzen. De gevolgen van dergelijke aanpak zijn nu wereldwijd herkenbaar en steeds meer voelbaar.

### **Landbouw zonder bomen is als een huis zonder dak**

Bomen werden in de westerse landbouw steeds meer gezien als obstakels, die in de weg staan van alsmaar groter wordende landbouwmachines, nodig om moderne landbouwgewassen op groot-schalige wijze aan de grond toe te vertrouwen.

Een huis zonder dak biedt geen bescherming meer aan zijn bewoners. Zo ook voor onze landbouvvelden en tuinen die tijdens het mechanisatieproces langzaam beroofd werden van hun natuurlijk aanwezige bodembedekkers: de bomen, meerjarige struiken, kruiden, grassen, mossen...



*Foto 9 en 10: Bomen genereren niet alleen bodemvruchtbaarheid maar conditioneren ook het lokale klimaat*

Regenwouden en vele prairies behoren nog steeds tot de meest productieve ecosystemen op deze aarde. Natuurvolkeren die hier leven, verstaan de kunst om te nemen of te oogsten op een zo min mogelijk versturende manier. Daar kunnen we van leren.

De natuur onder dergelijke leef- en woonomstandigheden goddelijke krachten toewijzen is zeker zinvol. Hoe creëer je anders een draagvlak voor respect voor de natuur door de van nature bezitterige mens. Een kwestie van overleven als groep op lange termijn.

De moderne mens had duidelijk andere opvattingen om zijn landbouwmodel te realiseren. Dit gebeurde helaas ten koste van zeer veel natuur.

Het loont de moeite om even achterom te kijken en ons af te vragen of de moderne landbouw geen andere opties heeft dan om nog meer te investeren in verdere mechanisatie en automatisatie. Dit resulteert uiteindelijk in nog meer van minder, en dit voor een steeds grotere groep van mensen.

### **De mondiale landbouw moet terug deels de boom in, om echt duurzaam te kunnen kringlopen**

De slimme boer of tuinier probeert inzicht te krijgen in de natuurlijke gang van zaken, probeert te begrijpen en te 'sturen' eerder dan te 'besturen'. Hij streeft een voedselproducerend ecosysteem na dat zo goed mogelijk gestuurd wordt langs een evenwichtslijn. Deze evenwichtslijn is dunner of dikker al naargelang het lokale klimaat en de bodemgesteldheid.

Het instandhouden van deze evenwichtspositie is overal ter wereld een voortdurende uitdaging voor een duurzame voedselproductie. Maar het zal terug een betere landbouwwereld met meer biodiversiteit opleveren. Tegelijkertijd kan het ook terug een bron zijn van veel arbeidsvreugde en levenskwaliteit.

Duurzaam leven en duurzaam voedsel produceren is de logica zelf. Niet te verwarren met de economische logica. Waar die toe leidt wordt alsmat duidelijk.



Foto 11 en 12: Landbouw moet terug voor een deel 'de boom in'.

Het is een utopie te denken dat men in onze reeds duizend en één keer omgeploegde velden een natuurlijk landbouwsysteem kan recreëren zonder bomen en struiken terug te brengen naar de plaatsen waar ze ooit stonden. Tenzij men een natuurlijke landbouw in gedachten heeft die vasthoudt aan inputs van buiten af. Maar al te dikwijls komen deze van de andere kant van de planeet. Dit is energieverspillende, 'economische' kringlooplandbouw. Echte duurzame kringlopen sluiten lokaal, liefst binnen de bedrijfsgrenzen, en nog beter zelfs, binnen de perceelgrenzen. Dan kan men echt niet om de bomen heen...

Geen wezens in de natuur die kringlopen kleuriger, meer divers en energie-efficiënter sluiten dan bomen en struiken. Elk jaar bij het vallen van de bladeren wordt het volgende groeiseizoen in de natuur reeds voorbereid, zowel inwendig als uitwendig. Eigenlijk is het een beetje vergelijkbaar met wat grote en kleine herkauwers doen. Tijdens langere rustpauzes keert het opgenomen voedsel uit de eerste maag terug in de maag, om vervolgens herkauwd te worden en dan terug ingeslikt te worden, voor verdere vertering in de volgende magen.

Voor bomen en meerjarige struiken keert het voedsel onder de vorm van oud blad en dode, afgebroken twijgen terug naar de bodem (de 'maag'), als voedsel voor alles wat leeft op en in de aarde. Pioniersbomen zijn wat dat betreft dankbare bondgenoten voor de ecologisch boer of tuinier. Pioniersbomen in een natuurlijk ecosysteem komen en gaan, maar ze laten achteraf hun visitekaartje achter, onder de vorm van een structureel verbeterde, meer vruchtbare bodem.

Een bosboer of bostuinier laat de pioniersbomen dus beter komen (of gaat ze zelf aanplanten), en eens ze er zijn laat hij/zij hen niet meer gaan! Wat goed is, houd je immers bij voorkeur in stand.





Foto 13 en 14: Bomen en struiken als 'herkauwers' in de bostuin

In een stabiel boscysteem zullen de voedingswortels van bomen en struiken bij de volgende lente de vrijgekomen voedingsstoffen deels terug opnemen. Het overige deel komt terecht in de bodemlaag rond de bomen en struiken. Hier zorgt het bodemvoedselweb ervoor dat een volgende Vlaamse 'MAP X' overbodig wordt... Natuurlijke boscystemen zijn meester in het recyclen en hergebruiken van voedingsstoffen. Ze beschermen het leven op en in de bodem. We kunnen dus beter bij hen te rade gaan voor duurzame landbouwproductiesystemen.



Foto15 en 16: Bomen en struiken als 'herkauwers' in het bos

De voor het Vlaamse landschap typische pioniersbomen, zoals wilg en populier, zijn generaties lang belangrijke bondgenoten geweest van boeren en boerinnen op gemengde bedrijfjes. Ze hielpen o.a. mee de bodemvruchtbaarheid op peil te houden. Afgevallen bladeren en door najaarsstormen (nu steeds meer winterstormen) afgerukte dode twijgen, vormen immers een kant en klare 'premix' van groene en bruine fractie die ter plaatse versneld composteren, en dit met behulp van een actief bodemleven. Hoe actiever het bodemleven, hoe sneller de afbraak- en omvormingsprocessen zullen verlopen. En hoe sneller bomen, struiken, kruiden en landbouwgewassen voorzien worden van extra nutriënten. Dat was vroeger zo en dat is nu niet anders. Tenzij het bodemleven dood is.

In de gemechaniseerde landbouw noemt men dat 'BRF' (bois raméaux fragmentés), de moderne energieverblindende versie van een eeuwenoud beproefd natuurlijk recept.

### **Bomen en struiken verdienen zichzelf meerdere keren terug**

Bomen en struiken zijn multifunctioneel. Onze voorouders hun overlevingskansen hingen er grotendeels van af. Voor natuurliefhebbers in de (sub-)tropen is dat nog steeds zo. Bomen moduleren hun



directe omgeving. Onder en rond de boomkruinen wordt het bij zonsondergang minder snel koud in het najaar. Dat is goed voor vorstgevoelige éénjarige en meerjarige planten. Maar ook voor onze auto's die onder bomen hun voorruit minder snel zien aanvriezen. Verder beschut die ene boom in de zomer het vee in de wei (inclusief de boer - vooral dan in het Zuiden en het Oosten) tegen een brandende zon.



Foto 17 en 18: Het 'dakgebinte' van de boom, nu nog de isolerende 'dakpannen'...

De moderne voedselproducerende mens kan de bomen ook moduleren of sturen en zo de synergiën tussen boom, gewas, mens en dier verder optimaliseren en verfijnen.

En natuurlijk produceren bomen voedsel en vele andere nuttige stoffen voor mens, dier en plant, op een klimaatvriendelijke wijze. Natuurvolkeren zijn dat nooit vergeten.



Foto 19 en 20: Voedsel groeit letterlijk tot in de bomen

### Even naar het Zuiden

Bomen genereren dus bodemvruchtbaarheid, direct en indirect. Dieren, net als mensen, vertoeven graag onder bomen wanneer het zeer warm is. De voedingsstoffen uit de urine en mest worden deels door het wortelgestel van de schaduwgevende bomen opgenomen en gerecycleerd in meer biomassa, koolstofvastlegging.

Vele subtropische Afrikaanse landen hebben nog steeds uitgebreide en extensief gehouden veestapels. 's Nachts wordt het vee er traditioneel 'ingekraald'. Een kraal is als een open stal, een omheining opgebouwd met rechtopstaande, ingegraven dikke gesteltakken. Liefst van harde, tegen

termieten bestande houtsoorten. En meestal opgebouwd rond enkele grote, schaduwgevende acaciabomen.



Foto 21 en 22: Voedingsstoffen uit de urine en de mest worden deels gerecycleerd door de wortels

Duizenden tonnen dierlijke mest en urine liggen in vele (sub-)tropische Afrikaanse landen dagelijks letterlijk op te drogen en te verdampen onder de verzengende zomerzon... De rijke gras- en bladopbrengst van de bush wordt zo vooral in de droge wintermaanden door grote en kleine herkauwers als vaste mest en urine teruggebracht aan de basis van deze bomen.

Na enkele jaren sterven deze bomen meestal een langzame dood. Ze verbranden gewoon als gevolg van een teveel aan natuurlijke meststoffen afkomstig van de bush. Men bouwt dan simpelweg een nieuwe kraal een beetje verderop. Want grasland is in deze landen meestal geen probleem. Daarvoor kapt men terug een aantal bomen van hardhout in de directe omgeving om een nieuwe kraal te bouwen. Een beetje verderop. Men lost hier het probleem lokaal op door het simpelweg te verschuiven (waar hebben we dat nog gezien?) De kraal blijft dan achter als een verlaten goudmijn aan voedingsstoffen. Daarmee zouden vele vierkante kilometers chronisch, koolstofarme gronden kunnen worden omgetoverd in productieve groenten- en fruittuinen!

Een oudere generatie die het land als kind nog overwegend groen zag, vertelt je dat hun land een woestijn aan het worden is. Waar de mens vroeger omgeven was door de natuur, wordt de resterende natuur nu veelal omgeven door de mens. En daarmee zijn we dan terug thuis beland! Want hier omgeven wij al veel langer de natuur, of wat er nog van overblijft.

### **Terug naar het noorden, waar bladeren nog altijd zeer laag vallen in de publieke opinie**

De langzame verkleuring van het bladerdak van bomen en struiken is de voorbode van het herfstseizoen. Teveel wordt dit seizoen enkel geassocieerd met afbraak en afsterven, dit terwijl er eigenlijk reeds veel gebeurt ter voorbereiding van het volgende groeiseizoen.

Het bladerdek hogerop wordt geleidelijk en actief geconditioneerd om zijn tocht richting aarde aan te vangen. Eens beneden, neemt het zijn beschermende en voedende taak nogmaals op, nu dicht tegen de grond, voor al wat leeft op en in de aarde.





Foto 23 en 24: Bij het vallen van de bladeren begint de recyclage

Omdat verdroogde bladeren overwegend koolstof bevatten, kunnen ze dienst doen als bruine fractie bij compostering ter plaatse. Verder toevoegen van groenten- en fruitafval en/of grasmaaisel als groene fractie maakt dat de natuurlijke afbraakprocessen vlotter op gang komen en blijven doorgaan. Hoe rijker/actiever het bodemleven is, hoe sneller en vollediger de bruine en groene fracties omgezet worden tot beschikbare voedingsstoffen. Het resultaat is een geleidelijke verbetering van de bodemstructuur en het waterhoudend vermogen ervan.



Foto 25 en 26: Bomen en struiken zijn bodem onmisbare katalysatoren voor bodemverbetering

Het is merkwaardig te moeten vaststellen dat Vlaanderen bij de kampioenen in Europa behoort wat betreft het (voor-)sorteren van huishoudelijk afval. Via folders, radio en tv-spotjes worden we terecht gesensibiliseerd om 'slim' te sorteren. Waarom dan niet dezelfde houding aannemen tot opzichte van het boomblad dat letterlijk uit de lucht valt in de herfst? Sortering en recyclage van afgevallen bladeren uit lanen, straten en pleinen door de gemeentelijke groendiensten zou vrij eenvoudig kunnen, omdat straat- en pleinbeplanting meestal bestaan uit één enkele boomsoort. Bladfracties kunnen dus gescheiden worden opgehaald vanaf de bron. Dit is een groot voordeel tegenover huishoudelijk afval. Op de gemeentelijke containerparken kunnen gestandaardiseerde soorten bladcompost met vrij constante samenstelling worden aangemaakt en verkocht aan het publiek voor de tuinen op het grondgebied. Kringlopen worden zo op gemeentelijk of stadsniveau gesloten. Beter nog is om de afgevallen bladmassa ter plaatse aan het werk te zetten en de kringloop lokaal te sluiten. Bosboeren en bostuinders kunnen dit aspect integreren bij de opstart van hun bedrijf.

We moeten bladeren veel meer gaan bekijken als hernieuwbare grondstof voor de aanmaak van bodemvruchtbaarheid. Net zoals onze plastic afval een wel zeer goedkope basisgrondstof is geworden voor de inmiddels zeer lucratieve recyclage industrie.

De bodem moet zoveel mogelijk lokaal worden gevoed. Bomen en struiken zijn in dat proces van zelfvoorziening, op vlak van bodemvruchtbaarheid, een onmisbare schakel.

Goedkope en duurzame ecologische logica!

### **Algemene kenmerken van een kleinschalige bostuinderij**

Een bostuinderij neemt zoveel mogelijk het lokale natuurlijke ecosysteem als uitgangspunt. De lokale ecosysteemprocessen en organisatie worden daarbij zoveel mogelijk (h)erkend en toegepast. Op een evolutieve manier zal er dan gewerkt worden naar een evenwichtig opgebouwd landbouwproductiesysteem. Een systeem dat tegelijkertijd kleinschalig is en uit meerdere lagen bestaat.

Door de meerlagen-opbouw wordt de ruimte zowel horizontaal als verticaal zo optimaal mogelijk benut voor de productie van economische gewassen. Deze opbouwfase duurt meerdere jaren en komt eigenlijk overeen met de tijd die nodig is om een 'biomassagebouw' op te trekken (aanplanten en begeleiden van zijn groei naar volwassenheid). Gedurende deze periode ondergaat de bostuinderij een geleidelijke evolutie van een arbeidsintensief 'startup' systeem naar een dynamisch evenwichtssysteem (climaxtoestand).

De gewaskeuze in bostuinderij varieert en evolueert in de tijd. Het wordt niet enkel bepaald door de persoonlijke voorkeur van de teler en de markt, maar wordt ook voortdurend afgetoetst aan de draagkracht/mogelijkheden van het zich verder ontwikkelend ecosysteem.

Pas na een aantal jaren, en afhankelijk van de gemaakte keuzes voor het optrekken van het biomassagebouw komen we in een dynamisch evenwicht terecht waarbij de rol van de bosboer of bostuinder geleidelijk overgaat van bouwer naar die van natural procescontroller.



*Foto 27en 28: Biomassa gebouw: driedimensionale opbouw vanuit het perspectief van de boom*

Het voedselproductiesysteem in de bostuinderij wordt opgebouwd vanuit het perspectief van de boom. De boom in het landschap creëert immers zijn eigen microklimaat van waaruit een lokale hotspot van biodiversiteit kan ontstaan. De bosboer of bostuinder produceert zijn/haar gewassen dus eerder vanuit het standpunt van de boom en niet omgekeerd. Dit vertoont gelijkenis met het concept van de zgn. guilds in de permacultuur (plantenassociaties rond bepaalde boomsoorten)



waarbij men optimaal gebruik maakt van het microklimaat en de bodemgesteldheid rond een bepaalde boom, om op een zo ecologisch mogelijke manier te produceren.

De omgekeerde benadering vertrekt vanuit de condities van de akker en de keuzes van de boer. Dit heeft een verschillende aanpak voor gevolg omdat de boom niet vanuit zijn eigenheid wordt benaderd maar veeleer wordt toegevoegd aan de akker. De gewaskeuze wordt hier dus minder bepaald door en afgetoetst aan de draagkracht/mogelijkheden van het zich verder ontwikkelende ecosysteem. Onder andere omdat men blijft rekenen op inputs van buiten uit.

De basiskenmerken van de bostuinderij zijn zowel toepasbaar in de reguliere en biologische land- en tuinbouw, bomenlandbouw (agroforestry), stadslandsbouw, volkstuinten, samentuinen en moestuinen. Wat nodig is, is de vastberadenheid om met de natuur mee te werken, in plaats van voortdurend een toestand van onevenwicht te willen bestendigen.

Of met andere woorden: meer ecologische logica en minder economische logica. Dat wil niet zeggen dat we niet economisch moeten denken. De realiteit is dat alles in monetaire termen wordt uitgedrukt. Maar economie moet ondergeschikt worden aan ecologie. De tak hangt aan de boomstam en niet omgekeerd!

Een bostuinderij is bovendien eerder laagdrempelig, want het is realiseerbaar op een kleinere oppervlakte dan een klassiek landbouwbedrijf. Maar ook realiseerbaar over een langere opbouwperiode omdat het evolutief wordt uitgebouwd en de investeringen over meerdere jaren kunnen gepland worden.

Schaalvergroting (jonge starters) en zelfs schaalverkleining (oudere boeren) zijn mogelijk en dit steeds met respect voor de natuurlijke en noodzakelijke evenwichten in het agro-ecosysteem

Verder wordt de intrinsieke overname- of doorgeefwaarde van de bostuinderij, na het doorlopen van dit evolutieve proces, merkbaar hoger dan de beginwaarde ervan. Niet alleen de economisch maar ook ecologisch waarde ervan. Voor de homo economicus een niet te onderschatten bonus.



Foto 29 en 30: Toestand in 2004 en in 2017

### Specifieke kenmerken van de kleinschalige bostuinderij

De natuurlijke kringlopen worden hier zoveel mogelijk lokaal gesloten via bladval, natuurlijke snoei (wind), snoei door de boer, en door de op het veld achtergebleven oogstresten. De koolstof en voedingsstoffen vinden zo hun weg naar de aarde onder de vorm van een bufferende en

bodemopbouwende bladmulch. Dit resulteert in een toenemend organische stofgehalte in de bodem en een jaarlijkse recyclage van voedingsstoffen voor daaropvolgende teelten.

Door zoveel mogelijk de lokale topografie, bodemgesteldheid en vegetatie als spiegel te gebruiken bij de keuze en inplanting van de teelten (zowel ruimtelijk als in de tijd) worden de kringlopen zo optimaal mogelijk gesloten en is de nood aan ingrijpende bodemwerken en bodembewerkingen veel minder groot. Dit heeft ook voor gevolg dat het gebruik van kleinschalige machines en werktuigen (bestaande en/of aangepaste machines), eerder regel dan uitzondering zullen zijn.

In erosiegevoelige streken zorgen de wortels van de lokale bomen en struiken bovendien voor meer stabiliteit van de vruchtbare bouwvoor en worden de nutriënten veel efficiënter vastgehouden voor verdere opname door de gewaswortels. Dit gebeurt direct door de organische stof in de bodem, maar ook indirect door de boom- en struikwortels. Samen met de dikwijls ermee geassocieerde mycorrhiza, spreiden de boom- en struikwortels onder de bouwlaag heen een vangnet open waardoor uitlopende nutriënten en water alsnog worden opgevangen en vastgelegd in bladmassa, hout- en schimmelstructuren.

Verder beïnvloeden de aangeplante bomen en struiken de lokale waterhuishouding. Ze houden het vocht in en op de bodem langer vast, waardoor er minder verdamping en uitdroging van de bodem plaatsvindt (belangrijk tijdens droge zomers). Hierdoor ondervinden gewassen veel minder snel verdampingsstress en zal er minder snel extra water moeten worden gegeven aan de gewassen.

De bostuinderij beschikt tevens over een unieke gedecentraliseerde, geïntegreerde en groene airco-installatie. Want bomen en struiken hebben een verkoelend effect tijdens warme zomers, zowel door het creëren van schaduw als door het feit dat ze continu water verdampen en hierdoor de lucht lokaal koelen (verdampingskoeling). Bovendien werkt deze 'eco-airco' volledig op zon- en windenergie, gratis!



*Foto 31: 'Eco-airco' gratis en servicevrij, op de snoei na*

Het zelfvoorzienende karakter van de bostuinderij is ook een belangrijk kenmerk van dit soort bedrijf. 'Laag in externe input en hoog in lokaal gegenereerde (interne) input', betekent dat de kosten voor klassieke inputs zoals kunstmeststoffen en allerlei 'productie ondersteunende' hulpstoffen



(pesti-, herbi- en fungiciden) zullen worden vervangen door lokaal gegenereerde ondersteunende hulpstoffen en groene infrastructuur. De lokaal gegenereerde inputs lopen letterlijk als een 'groene' draad doorheen het bedrijfsverhaal .



Foto 32 en 33: lokaal gegenereerde inputs lopen letterlijk als een 'groene' draad doorheen het bedrijfsverhaal

Monoculturen worden er vervangen door polyculturen waarbij éénjarige gewassen terug zullen moeten wennen aan het gezelschap van meerjarige gewassen, (nuts-)struiken en (nuts-)bomen. Maar dit waren ze van nature al gewoon.

Deze onderlinge verbondenheid tussen planten, groot en klein, moet terug leiden tot een meer gezonde en diverse bodemfauna en bodemflora met als edel doel: natuurlijk geproduceerde, gezonde voeding voor mens, dier en plant. Ons voedsel zal, zoals in de natuur, terug de duurzame output vormen van voedselproducerende, in dynamisch evenwicht verkerende ecosystemen.



Foto 34 en 35: Natuurlijk geproduceerde, gezonde voeding voor mens, dier en plant

De bostuinder zal zich bij zijn keuze terug moeten laten leiden door lokaal aangepaste rassen van:

- a. groenten, (klein-)fruit, kruiden, sierplanten, paddenstoelen...
- b. bomen, struiken, (on)kruiden,
- c. kleinvee, pluimvee, nuttige kleine zoogdieren, insecten en schimmels (duurzame productieve ondersteuning)



Foto 36 en 37: Duurzame productieve ondersteuning door o.a. pluimvee en eetbare paddenstoelen

Het consequent uitvoeren van veldwaarnemingen zullen bijdragen tot een voortdurende verfijning van voedselproducerende ecosystemen zoals de bostuinderij. Dit vraagt de aanwezigheid van een alerte boer(in), die zelf de veranderingen tijdig waarneemt en bijstuurt waar nodig, maar nooit tegen de natuur in.

Het feit dat elke productielocatie uniek is, maakt dat elke bostuinderij die opstart ook meteen uniek is in opzet, want ze komt tot stand als gevolg van de specifieke samenwerking tussen 2 persoonlijkheden: de boer en de lokale natuur/klimaat.

De bostuinderij is dus meteen ook sociaal en lokaal verankerd.

### **Algemeen besluit**

Bostuinderij heeft het potentieel om bij te dragen tot meer duurzame en meer klimaat-robuste, voedselproducerende kringloopssystemen die probleemloos kunnen worden doorgegeven aan volgende generaties. Dat ecologie hierbij eerst komt en economie als onafscheidelijke schaduw volgt, is terecht. Maar niet omgekeerd!

Paul Hendrickx  
Februari 2018