

Los nummer € 8,50 | abonnementsprijs: € 30,00

PM Permacultuur Magazine

Ontwerpen voor een veerkrachtige toekomst

No 0

nummer
juni 2015

VERBINDING ... ***Samen sterk!***

Wat je voor
je plagen
kunt doen

Observeren
met de ogen
van een
honingbij

Bouwen met
strobalen

Verbinding
creëren in
je lokale
gemeenschap

COLOFON

HOOFDREDACTIE

Linder van den Heerik
Esmeralda Borgo

EINDREDACTIE NEDERLAND

Caroline Siepman
Marc Siepman

EINDREDACTIE VLAANDEREN

Lucrèce Roegiers
Marc van Hummelen

SECRETARIS Piet Anrijs

BLADMANAGERS

Saskia van der Linden
Alex Schreiner

WEBMASTER Frank Anrijs

VORMGEVING EN LAY-OUT

Kamiel van Ingen, Desingo

STRIP Bart van der Kraan

CARTOON Hendrik-Jan Peeters

DRUK

Druk in de Weer, Gent.
Gedrukt op kringlooppapier Cyclus
Offset met plantaardige inkt.

OMSLAGFOTO Stijn de Winter

BIJDRAGEN

Permacultuur Magazine verwelkomt
vlot leesbare bijdragen over perma-
cultuur. Contacteer hoofdredactie@
permacultuur-magazine.eu voor meer
informatie.

WEBSITE permacultuur-magazine.eu

FACEBOOK facebook.com/permacul-
tuurmagazine

TWITTER

twitter.com/PermacultuurMag

ABONNEMENT

Dit is een nulnummer en maakt geen
deel uit van een abonnement. Een
abonnement omvat 4 nummers. Het
eerste nummer verschijnt eind 2015.
Prijs: € 30,00 (voor andere landen in
Europa is dit € 35,00). Steunabonne-
ment vanaf € 40,00.

WORD ABONNEE!

Via permacultuur-magazine.eu/abon-
nement/ kun je je inschrijven.

VERANTWOORDELIJKE UITGEVER

Piet Anrijs, Vissenakenstraat 381,
BE-3300 Tienen

VAN DE REDACTIE

Verbondenheid

Het is gelukt! Je houdt het proefnummer van het Nederlandstalige Permacultuur Magazine in je handen. Dit nulnummer is er gekomen dankzij jou en vele anderen die deelnamen aan onze online crowdfundactie. Hiervoor onze oprechte dank!

Met het Permacultuur Magazine willen we, op een positieve manier en met een permacultuurbril, inspiratie geven om met de maatschappelijke uitdagingen om te gaan. Ook hopen we dat dit magazine mee zal helpen om verbinding te creëren tussen mensen die met permacultuur bezig zijn en dat je via deze weg zoveel moge-lijk Vlaamse of Nederlandse permacultuurprojecten of -activiteiten leert kennen. Op die manier kan een gemeenschap groeien die steeds meer ‘ontwerpt voor een veerkrachtige toekomst’.

Verbinding creëren: dit is dan ook het thema voor dit nulnummer. Niet zomaar. Het voorbije jaar is heel wat gewerkt aan een netwerk: in Vlaanderen en Nederland zijn intussen een hele reeks werkgroepjes actief rond de verspreiding van perma-cultuur.

Verbinding is ook datgene wat Bert Dhondt drijft: zijn permacultuurproject in Nokere is een pareltje van samenwerking met de lokale gemeenschap. En we laten ook Lode Devos aan het woord: een imker die kijkt met de ogen van zijn honingbij- en steeds opnieuw vermeld staat van de verregaande verbinding en samenwer-king in een bijenkast.

Verbinding vergt samenwerking, en samenwerking vergt beslissingen nemen. Dat doe je best op een manier die maximaal met iedereen rekening houdt: sociocra-tie. Wat sociocratie precies inhoudt en hoe het werkt, kan je ook in dit nummer lezen. We proberen het alvast uit met ons redactieteam ... Bij het opstarten van een magazine moet je immers een hoop keuzes maken. Niet alleen de keuzes voor artikelen, foto’s en tekeningen, maar ook soms principiële beslissingen. We streven ernaar al deze besluiten te nemen op basis van consensus.

In onze redactieraad streven we overigens naar een redelijk gelijke verdeling Vlamingen en Nederlanders, alsook een gelijke genderverdeling. Zo houden we iedereen evenveel betrokken en proberen we in beide taalgebieden geen steken te laten vallen. Jouw Nederlands-Vlaamse talenkennis kan er maar wel bij varen!

Dit nummer is een nulnummer: een proefje. We hopen dat je ervan geniet! Wil je in de toekomst meer van dat, word dan meteen lid! Om te kunnen blijven voortbe-staan, heeft het Permacultuur Magazine tenminste 600 leden nodig. Vul meteen bijgaande antwoordkaart in. Of, nog beter, maak een kopie en maak ook je ouders, je tandarts en de lokale volkstuinclub lid.

Heb je vragen, opmerkingen, suggesties ...? Of wil je schrijven voor het magazine? Mail ons op hoofdredactie@permacultuur-magazine.eu!

Esmeralda Borgo en Linder van den Heerik

Missie

Het onderwerp van het Permacul-tuur Magazine is ‘ontwerpen voor een veerkrachtige toekomst’. Alle aspecten van permacultuur komen aan bod: de eetbare tuin, akker- en tuinbouw, eco-nomie, sociale permacultuur, transitie, nieuws, onderzoek, kortom perma-cultuur in de breedte. We behandelen zowel praktisch als theorie en plaat-sen diepteartikelen. Permacultuur Magazine deelt kennis om een steeds breder publiek te enthousiasmeren en schuwt daarbij het debat niet.

Met dit magazine willen we:

- 1 zoveel mogelijk kennis delen over alle aspecten van permacultuur. Daarbij richten we ons zowel naar de geïnteresseerde leek als naar die-gene die er ervaring mee heeft;
- 2 verbinding creëren tussen mensen die met permacultuur bezig zijn en hen vertrouwd maken met Vlaamse of Nederlandse permacultuurpro-jecten of activiteiten;
- 3 een belangrijke bijdrage leveren om permacultuur in ons klimaatgebied verder te laten ontwikkelen.

Het magazine is positief, helpend en informerend. Hoofd, hart en handen komen elk aan bod.

Vaste rubrieken

- 2 Colofon
- 2 Van de redactie
- 9 Wisselcolumn

‘Schoonheid. De eerste stappen op het permacultuurpad’

- 12 Kidspages
- 17 Plantbespreking

Framboos, vroeg zomersnoepje, thuis in elke tuin

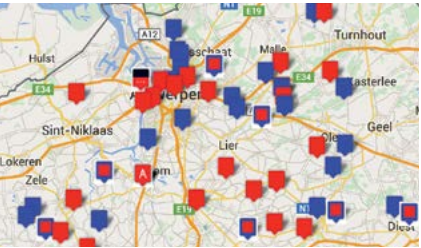
- 29 Ingezonden vraag

Kan je je eigen mulch laten groeien?

INHOUD

- 4 De oprichting van het permacultuurnetwerk

- 6 Registreer je als permaculturist



- 7 Sociocratie, organiseren zonder hiërarchie



- 10 Groene extremist wordt fietsende groenteboer



- 14 Observeren met de ogen van een honingbij

- 19 Wat je voor je plagen kunt doen



- 23 Mores leren.

- 26 Natuurlijk tuinieren

- 27 Kruiden drogen? Ja. Energiever-bruik? Neen

- 30 Een strobalehuisje in 13 stappen

- 32 Van permacultuur je broodwin-ning maken

- 36 Permabusiness.



- 38 Planten, onvermoeibare helpers in de tuin

DE OPRICHTING VAN HET PERMACULTUURNETWERK

AUTEURS Esmeralda Borgo en Linder van den Heerik

.BE

In Vlaanderen leefde het idee om permaculturisten met elkaar te verbinden al langere tijd. In 1996 werd Yggdrasil (Tienen) opgezet en in de loop van de tijd startten ook andere initiatieven, zoals onder meer Het Voedselbos (Nokere), Hof ter Wilgen (Viane) en de Weegbree (OLV Waver). De interesse voor permacultuur groeide. Steeds meer mensen startten een project, maar bleven op hun eilandje zitten. Permacultuur was dan wel in opmars, maar de informatie om ermee aan de slag te gaan, bleek nog erg versnipperd. Stilaan werden pogingen ondernomen om tot verbinding te komen, wat aanleiding gaf tot een gezamenlijke website. De website had als doel informatie te centraliseren en verbinding te realiseren tussen alle projecten. Op een kaart kon je je als geïnteresseerde registreren en op zoek gaan naar andere permacultuurprojecten in je buurt.

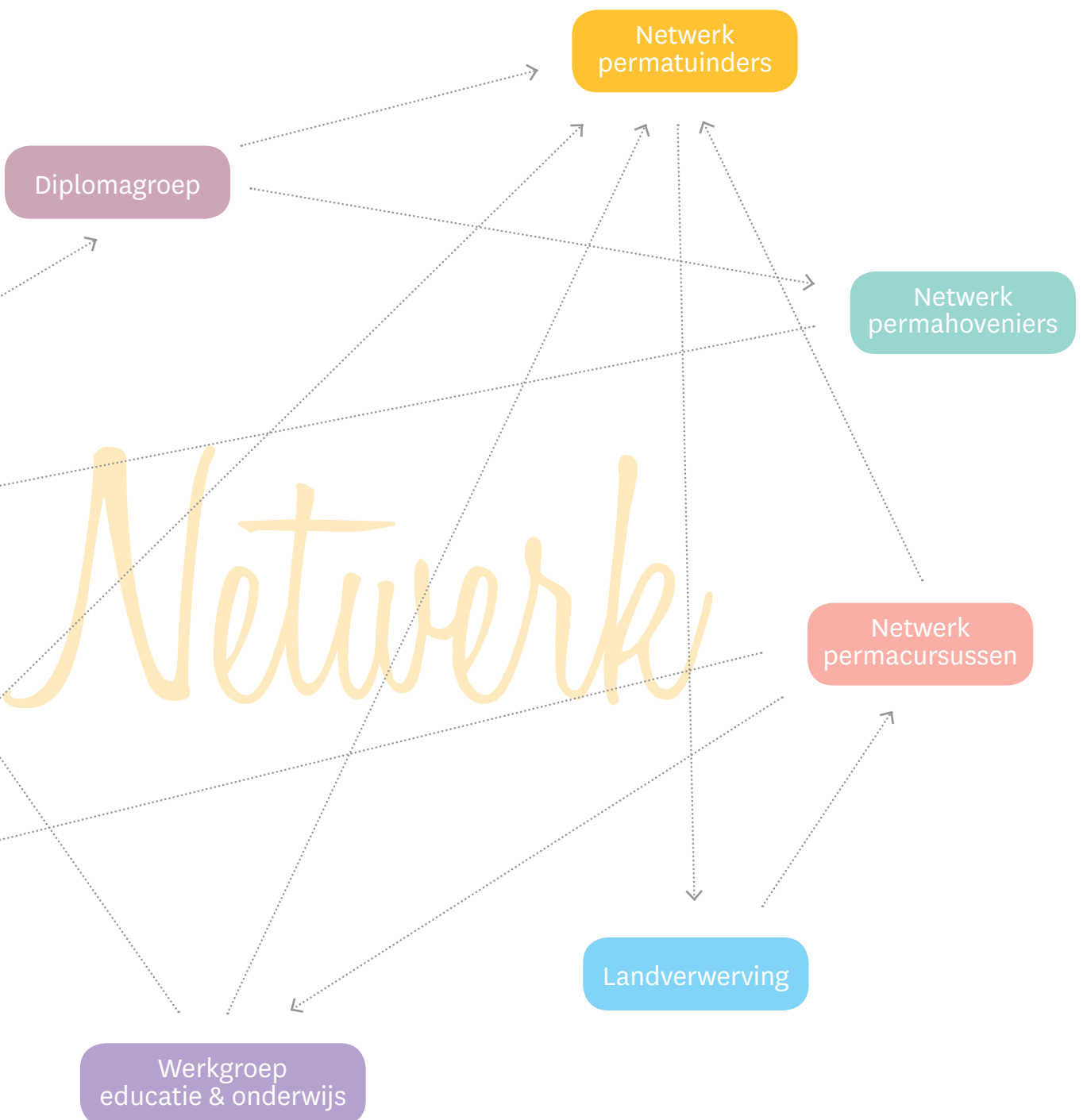
De verdere ontwikkeling van het Vlaamse Netwerk kwam in een stroomversnelling naar aanleiding van een bevraging van 2014. Bedoeling was te weten te komen of er nood was aan meer samenwerking en wie zich daar actief voor wilde engageren. De respons was enorm en gaf aanleiding tot de oprichting van een kerngroep van mensen die regelmatig bij elkaar kwam om plannen te maken. De website werd verbeterd, een eerste reisje werd gepland en eind 2014 zocht het Vlaamse Netwerk toenadering tot de noorderburen. Vanaf toen kwam alles in een stroomversnelling.

.NL

Nadat Fransjan de Waard in 1996 permacultuur in Nederland introduceerde met het boek 'Tuinen van Overvloed', bleef het even stil. Tien jaar geleden begonnen Ishi Crosby en Taco Blom met hun cursussen onder de naam Permacultuurschool Nederland. Langzaam leek permacultuur in Nederland van de grond te komen, en op steeds meer plekken werden initiatieven opgezet. Met de recente opkomst van buurtmoestuinen en lokaal geproduceerd voedsel zit permacultuur echt in de lift. Maar de onderlinge samenhang tussen de verschillende pioniers die Nederland inmiddels rijk is, moest nog vorm krijgen.

Met dat in het achterhoofd werd in 2014 het Permacultuur Festival georganiseerd bij Samenland van Taco Blom (Sint-Truiden, België) – drie dagen vol workshops en samenzijn. En met onverwacht succes: na enkele weken moesten de aanmeldingen stopgezet worden omdat de locatie vol was. Op de laatste dag van het festival werd een grote Open Space sessie gehouden om te horen welke ideeën de aanwezigen hadden om permacultuur in Nederland beter op de kaart te zetten en om een impuls te geven tot meer samenwerking tussen de verschillende initiatieven. Het resultaat was dat verschillende werkgroepen na het festival zelfstandig verder gingen: de werkgroep Educatie die bezig is met het opzetten van lesmethodes voor jongeren en kinderen, de werkgroep Diplomatraject die wil kijken hoe meer verdieping mogelijk is na het volgen van een jaar cursus of PDC, de werkgroep Per-

macultuur Netwerk die de verschillende initiatieven en werkgroepen nader tot elkaar wil brengen en de website beheert, en natuurlijk de al bestaande werkgroep Permacultuur Festival. Zo'n netwerk opzetten was nog een hele toer: want hoe verenig je een groep die zo divers is? Inmiddels was ook contact gelegd met onze zuiderburen die goed aan de weg timmerden met het Vlaamse Netwerk en de bijbehorende site. Het leek niet meer



dan logisch een netwerk op te zetten voor het Vlaams-Nederlandse taalgebied. In januari werd daarom een vervolg op de Open Space op het festival georganiseerd waarvoor zo breed mogelijk werd uitgenodigd.

.EU

Op de bijeenkomst presenteerden verschillende werkgroepen zichzelf en werd de nieuwe Nederlands-Vlaamse

website voor het Permacultuur Netwerk gelanceerd. Op deze site kunnen nu ook Nederlandse permaculturisten zichzelf 'op de kaart zetten'. En natuurlijk werd er gekeken naar het netwerk: hoe verenig je alle groepen zo, dat je kracht haalt uit de diversiteit in initiatieven, dat de verschillende groepen zich op gelijkwaardige wijze naast elkaar kunnen ontwikkelen en dat je tegelijk de krachten bundelt en samen optrekt waar nodig. In de info-

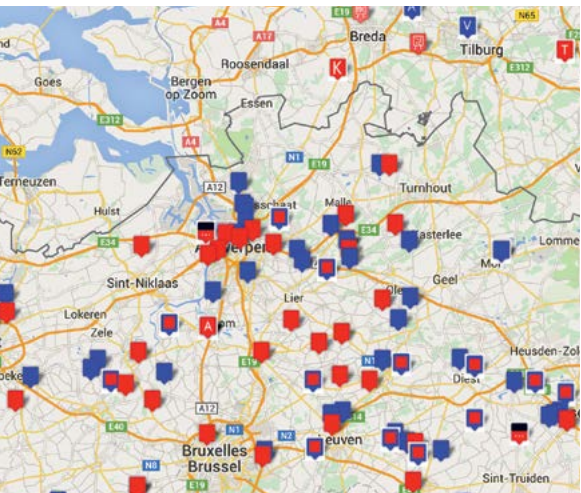
graphic zijn de verschillende opties die overwogen zijn te zien, en natuurlijk het model waar uiteindelijk voor gekozen is.

En dan vergeten we nog bijna één werkgroep te noemen die het afgelopen jaar uit het nieuwe netwerk is ontstaan: die van het Permacultuur Magazine. Het resultaat daarvan heb je nu in handen.

Registreer je als permaculturist!

Wanneer je zelf intensief bezig bent met permacultuur lijkt het alsof heel Vlaanderen en Nederland weet wat permacultuur is, hoe je het moet doen en waar je meer informatie kan vinden. Maar toch is dit absoluut niet zo, meer zelfs, de permacultuur-beweging in Vlaanderen en Nederland is hopeloos versplinterd en iedereen is op zijn eigen eilandje bezig.

AUTEUR Frank Anrijs



Eén van de principes van permacultuur is het leggen van connecties, want ook in de natuur zijn ecosystemen nauwe samenwerkingsverbanden tussen verschillende organismen. Daarom zou het dus beter zijn als er tussen deze permacultuureilandjes ook steeds meer verbindingen verschijnen.

Het maakt de zoektocht naar informatie en gelijkgezinden eenvoudiger en het leggen van praktijkgerichte contacten veel simpeler. En dat zorgt ervoor dat permacultuur zich sneller zal verspreiden, van onderuit blijft komen en toegankelijk blijft voor iedereen.

Voor iedereen

Het is dus niet enkel voor organisaties, voor mensen die cursussen geven of een verkoopstuin hebben. Ook jij mag jezelf aanmelden en zo registreren op de site. Zelfs indien je gewoon gestart bent in

je tuin met tuinieren op een natuurlijke wijze, of dit van plan bent, kun je jezelf aanmelden. Of indien je een permacultuurcursus gevolgd hebt maar daar nog niets mee hebt gedaan. Wanneer iedereen zich zo aanmeldt, ontstaat er een duidelijke kaart waarop je kunt zien wie waarmee bezig is en wat zijn interesses zijn. Zo is misschien iemand twee straten verder op zoek naar een tuin om zijn permacultuurkennis op toe te passen en ben jij op zoek naar iemand die jou kan helpen bij het ontwerpen van je nieuwe permacultuurtuin!

De bedoeling van de huidige kaart is om de verschillende eilandjes die al bestaan te verbinden en om zo mensen die actief op zoek zijn naar informatie hulp te bieden. Want uiteindelijk is er in het Nederlands nog niet veel praktische informatie beschikbaar. Je kunt via de site contact leggen met gelijkgezinden, met mensen in de buurt of een cursus zoeken om te volgen.

Zo kan het netwerk van actieve permaculturisten langzaam uitgebreid en verstevigd worden zodat ook in het Nederlandstalig gebied permacultuur in de meeste tuinen en levens een logisch onderdeel wordt.

Jezelf aanmelden kan op de site: www.permacultuurnetwerk.eu

Zet jouw activiteiten op de netwerksite!

Toen het PermacultuurNetwerk opgericht werd, was het de bedoeling om op verschillende manieren permacultuurprojecten te verbinden. Het knooppunt van het netwerk is de website (permacultuurnetwerk.eu) geworden waarop iedereen zijn project of tuin kan plaatsen. Maar daar stopt het niet!

Ook alle activiteiten die een link hebben met permacultuur zoals een workshop over het bouwen van een rocket stove, een lezing over een natuurlijke waterzuivering of het zelf maken van je poetsmiddelen krijgen een prominente plaats op de website.

Zodra je bent geregistreerd, kunnen alle activiteiten, ook een zaden-ruilbeurs of een buurtfeest, op de kalender gezet worden. De bedoeling is te tonen dat permacultuur leeft en ervoor te zorgen dat ook steeds meer mensen daarvan op de hoogte zijn.

Activiteiten in het magazine?

Ook het Permacultuur Magazine heeft als missie het verspreiden van informatie over permacultuur en het bekend maken van activiteiten hoort daar zeker bij! Heb jij dus een activiteit die jij wilt bekend maken, aarzel dan niet om ze op de permacultuursite te zetten.

In elke editie van het magazine zullen we enkele activiteiten overnemen en er extra aandacht aan besteden. Want uiteindelijk is het dankzij zulke evenementen, waar men samenkomt om te leren en contacten te leggen, dat permacultuur kan groeien.

Sociocratie is een op gelijkwaardigheid gebaseerd organisatie-model. Het gaat uit van een horizontale samenwerking tussen individuen of groepen. Anders dan hiërarchische organisaties worden beslissingen in een sociocratie genomen door alle betrokkenen en niet door leiders of een bestuurlijk orgaan, en wordt er gestreefd naar een zo democratisch mogelijk proces. Anders dan de momenteel gangbare vorm van democratie, waarbij een meerderheid een besluit oplevert, gaat het sociocratische model nog verder en komt een besluit alleen tot stand als er in de groep geen bezwaren (meer) worden geuit.

Sociocratie organiseren zonder hiërarchie

In de sociale permacultuur wordt veel nagedacht en geëxperimenteerd met andere manieren van samenwerken en met elkaar omgaan. Vooral de westerse wereld is de afgelopen decennia sterk geïndividualiseerd. Dat heeft onder andere kunnen gebeuren omdat wij in onze mondiale economie zo ongeveer alles hebben geëxternaliseerd en niet meer afhankelijk zijn van samenwerking met onze omgeving of banden in de regio. Een paar honderd jaar geleden was het ondenkbaar dat je de mensen in jouw gemeenschap niet kende. Dit is duidelijk te zien wanneer je samenwerking van groepen in minder geïndustrialiseerde en getechnologiseerde landen vergelijkt met een westerse groep die samen een taak moet volbrengen. In het eerste geval zie je een samenwerking die zonder duidelijke afspraken op rolletjes verloopt, en in geïndividualiseerde culturen dat er eerst overlegd moet worden over de taakverdeling.

Samenwerking en besluitvorming

Sociocratie is een visie op een alternatieve wereld zonder onnodige hiërarchie en probeert op verschillende manieren daar invulling en praktische alternatieven voor te ontwikkelen. In plaats van een vertegenwoordigde democratie en ‘de meeste stemmen gelden’ streven we naar directe democratie en consensus.

Hiervoor ontwikkelen we praktische modellen voor samenwerking in onze huidige organisaties en werkgroepen. De ervaring leert dat, tenzij we hiervoor betaald worden, maar weinig mensen zich laten vertellen dat, of hoe, we iets moeten doen, wanneer ze hier niet achter staan. Wanneer wij ons organiseren in werkgroepen of andere samenwerkingsverbanden opereren we normaal gesproken op vrijwillige basis, en vrijwilligerswerk gaat slecht samen met hiërarchische structuren. De grondleggers van de sociocratie zouden bovendien stellen dat ook betaald werk beter en efficiënter wordt uitgevoerd wanneer het gebeurt op basis van consent. Als ik kijk naar mijn eigen ervaringen, heb ik een hoop groepen en initiatieven zien mislukken op sociale aspecten. Naar mijn idee zijn praktische zaken zelden de grootste struikelblokken, maar is het samenwerken de belangrijkste uitdaging. Menige buurtmoestuin, Transition Town, actiegroep of andere werkgroep valt na onenigheid of onvermogen zichzelf efficiënt te organiseren weer uit elkaar. Een belangrijke oorzaak van afhaken is wellicht een gevoel niet betrokken te zijn bij het proces. Wanneer bijvoorbeeld besluiten worden genomen op basis van ‘de meeste stemmen gelden’ is er bij elk besluit een kleine minderheid die niet achter dat besluit stond. Deze mensen

AUTEUR Linder van den Heerik

Linder van den Heerik is een bevoegen permacultuuractivist met een passie voor een groene en sociale wereld. Daarnaast richtte hij in 2010 zijn bedrijf ‘Eetbaar Groen’ op, waarmee hij tuinontwerp en -aanleg en cursussen rondom permacultuur en natuurlijk tuinieren aanbiedt. In 2012 is Linder ook aan de Permacultuur School Nederland gaan lesgeven. De komende jaren gaat hij samen met Alex permacultuurtuinderij ‘De Voedselketen’ opzetten in Sint Oedenrode.

hebben veel minder motivatie om mee te werken aan het voorstel, en haken misschien zelfs af. Op termijn verzwakt een groep, of blijft alleen een groepje mensen over dat deels uit frustratie over afhakers een gesloten of eenduidige structuur krijgt.

Sociocratie is niet nieuw

Verschiedende bewegingen hebben geprobeerd om andere vormen van samenwerken en communiceren te verkennen. Een hoop permies voelen zich dan ook sterk aangetrokken tot methodes als geweldloze communicatie van Marshall Rosenberg en de sociocratische besluitvorming. Beiden zijn stevig gebaseerd op vertrouwen en duidelijke communicatie. Het woord sociocratie komt van de Griekse woorden *socius* (medemens) en *kratein* (regeren), en betekent zoiets als ‘de medemens regeert’ of ‘we regeren samen met de medemens’. Halverwege de 19e eeuw verschenen verschillende essays over deze bestuursvorm van de hand van de Amerikaanse Lester Frank Ward en de Nederlandse vredesactivist Kees Boeke. Ze beschreven alternatieven voor bestuur van organisaties, maar ook een visie op een andere vorm van politiek en directere democratie in onze samenleving. Boeke haalde zijn inspiratie sterk uit het model van de Quakers, die hij beschouwde als een proto-sociocratie.

Schoonheid

De eerste stappen op het permacultuurpad

Cirkels, krommingen, spiralen, basic materialen en spannende ontwerpen: allemaal even oogstrelend. Als je zoveel schoons cadeau krijgt wanneer je aan zorg voor de Aarde gaat doen, doe ik mee! De eerste tekeningen rollen vlot uit de pen, een kruidenspiraal hier, een aardbeientoren daar, hûgelbed zus en karton en stro zo. Het is zo fijn als je de meewarige blikken van burens en mede volkstuinbezitters bij de wildernis van je permacultuurtuin kunt pareren met een prachtige aardbeientoren.

Je ziet het bij veel beginners, auteur inclus: bij de ontwerpkeuzes worden visueel herkenbare aspecten door hun aantrekkelijkheid en eenvoudige toepasbaarheid vlot toegepast. Zodanig dat ze – tot groot verdriet van de professionals onder ons – losgezongen worden van de rest van het systeemdenken binnen permacultuur. Permacultuur is niet alleen kruidenspiralen en karton en stro, is een veelgehoorde verzuchting. ‘Maar ik heb nagedacht over de onderliggende functie van de diverse onderdelen’, sputter ik zwakjes tegen als mijn tekeningen onder vuur liggen. Zwakjes, want inmiddels weet ik wel dat het denken andersom moet gaan, niet vanuit de fenomenen maar vanuit het terrein en zijn eigenschappen en gelukkig ook vanuit de doelstelling van zijn bewerkers.

Maar het duurt enige tijd voordat dit ‘weten’ ook geïnternaliseerd is. Pas na een paar jaar begint het denken, wikken en wegen in grotere verbanden, makkelijker te worden. De keuzes verleggen zich naar de wensen en eisen van het land en klimaat. Schuiven van ‘wat zal ik aanleggen’ naar ‘wat is er nodig om’. Van iets vooral leuk vinden naar kijken naar wat het land biedt en nodig heeft van mij. Het duurt gewoon even voor je weet hoe je die zorg voor de Aarde planmatig kan uitvoeren en dat liefde en genieten van de schoonheid onvoldoende is. Voor je begrijpt hoe ethische overwegingen je helpen een mooi plan te maken. Dat je moet uitgaan van het zelforganiserend vermogen van de Aarde. En dat jij je invloed op het milieu moet beperken. Hoe maak ik een ontwerp waarbij ik de Aarde beter – of minstens niet slechter – achterlaat dan ik haar vond?

Gelukkig mag ik in de doelstellingen van het ontwerp ook persoonlijke doelen zetten. Schoonheid creëren, mooie dingen maken, staat ergens hoog op mijn lijst. Uiteindelijk blijken ethiek en esthetiek elkaar niet te bijten. Dus blijft staan: wie kan er weerstand bieden als je met zorg voor Aarde en medemens van zoveel schoons mag genieten?

Saskia

In de 20e eeuw raakte sociocratie populair bij grassroots organisaties, NGO's en activisten, maar ook in het bedrijfsleven in de meer progressieve ondernemingen. Inmiddels werden verschillende modellen voor organisatiestructuur, beslissingsprocessen en vergadermethodes uitgewerkt die zowel onafhankelijk van elkaar als naast elkaar gebruikt kunnen worden. In verschillende situaties en groepen passen verschillende versies. Ter inspiratie werd er steeds vaker gekeken naar samenwerkingsvormen in culturen die nog niet te veel beïnvloed waren door de hiërarchie van de westerse cultuur. Van inheemse stammen in Amerika, West-Afrikaanse culturen tot jager-verzamelaarculturen in het regenwoud, voor allemaal geldt: als men op kleine schaal met elkaar samenwerkt lijkt een hiërarchie zelden logisch.

Consensus en consent

De sociocratische organisatiestructuur is altijd horizontaal en inclusief. Wanneer we met grotere groepen samenwerken zal dikwijls de groep in kleinere kringen worden opgesplitst die allemaal een eigen taak of gebied hebben waarin ze tot op zekere hoogte autonoom kunnen opereren. Binnen de kringen bestaan ook weer sociocratische modellen tot besluitvorming, ook op dat niveau zijn verschillen de vormen mogelijk.

Het beslissingsproces is gebaseerd op consent. In de sociocratie wordt onderscheid gemaakt tussen consensus en consent. Consensus is de situatie waarbij iedereen vóór het voorstel is, consent is de situatie waarbij niemand tégen het voorstel is; een belangrijke nuance. Bij de veronderstelling dat we tot een vorm van consensus moeten komen zie je vaak mensen de hakken maximaal in het zand zetten en onbeweeglijk vasthouden aan hun standpunt, er moet immers consensus bereikt worden en dan moet iedereen ‘het ermee eens zijn’. Bij consent gaan we uit van een vertrouwensbasis in de groep, een voorstel wordt aangenomen als niemand meer een beargumenteerd bezwaar heeft.

Wanneer we werken met stemrondes geef je alleen een veto voor of tegen,

zonder onderbouwing, bij consentprocessen gaan we uit van onderbouwing. Als er dus onderbouwde bezwaren zijn ligt de directe focus op het wegnemen van die bezwaren. Zijn ze principieel of praktisch van aard? Kunnen er praktische vormen bedacht worden waarin het voorstel wel acceptabel is? Consent laat de ruimte voor een houding, of stimuleert deze zelfs, waarbij je het weliswaar niet volledig eens bent met een voorstel – persoonlijk zou je het anders doen – maar je de initiatiefnemers of voorstellers toch een fiat verleent.

Consensus is de situatie waarbij iedereen vóór het voorstel is, consent is de situatie waarbij niemand tégen het voorstel is; een belangrijke nuance.

Dit laatste is een essentiële houding, die moet worden geoefend in onze communicatie en vergaderingen. Het gaat namelijk in tegen de manier waarop we gewend zijn te communiceren over een voorstel. Bij het ‘meeste stemmen gelden’-model zullen de indieners van een voorstel een vurig pleidooi houden voor hun voorstel, en bezwaarmakers een even vurig pleidooi tegen, beiden in de hoop zo voldoende mensen mee te krijgen voor een meerderheid. Het motiveert om zoveel mogelijk tegen elkaar in te gaan; je hoeft niet mee te denken over de standpunten en bezwaren van de tegenstanders, alleen over de onderbouwing van je eigen standpunt. Bij consent-besluitvorming ben je juist wel gefocust op degenen die het niet met jou eens zijn. Je richt je tot hen om er samen uit te komen, en niet tot de rest om hen aan jouw kant te krijgen.

Het proces leiden

Er zijn verschillende manieren om tot consent of consensus te komen. In kleine groepjes die bestaan uit goede vrienden die elkaar vertrouwen en het in grote lijnen met elkaar eens zijn, is er vaak geen formeel proces en ontstaat er een spontane consensus. Dit is wellicht de meest pure vorm van sociocratie. In grotere groepen, zeker wanneer men onervaren is met sociocratie, is dit onwerkbaar. Daarom zijn technieken ontwikkeld die een formeel proces omlijsten. Hierbij kun je onderscheid maken tussen besluitvormingsprocessen en vergaderprocessen.

Ook binnen sociocratische groepen worden veel centrale vergaderingen gehouden waarin iedereen met elkaar in een kring of om de tafel zit. Hierbij is een goede facilitator essentieel. Daarnaast is het vaak goed om iemand de (spreek)tijd in de gaten te laten houden en iemand te benoemen die in de gaten houdt of iedereen aan de beurt komt om te spreken en of niemand de discussie domineert. Steeds vaker worden in grote groepen echter decentrale vormen van vergaderen gebruikt. Bij een decentrale vergadervorm wordt de groep in kleinere kringen gesplitst en later centraal weer terug gekoppeld.

Een voordeel hiervan is dat het tot grotere inclusiviteit leidt. In centrale overleggen met grote groepen ontstaat makkelijk een situatie waar degenen die het makkelijkst spreken, de vlotste babbel of grootste mond hebben het meest gehoord worden. Nu kan een goede facilitator dit voorkomen, maar dit vergt erg veel van die facilitator en ook van de groep. Er zijn nou eenmaal mensen die geneigd zijn meer aan het woord te komen en mensen die geneigd zijn minder aan het woord te komen, zeker in grote groepen. Om tot een consent te komen is het echter van belang om van iedereen een uitgesproken consent te hebben, introverte mensen moeten in zulke centrale overleggen dus tegen hun natuur in gaan, en extraverte mensen die geneigd zijn veel het woord te nemen moeten zich constant in bedwang houden. Door in kleinere groepen op te splitsen hoeven beide typen mensen niet tegen hun natuur in te gaan.

Doordat je in groepjes verschillende onderwerpen tegelijk kunt bespreken heb je bovendien een tijdswinst. In ervaren groepen waar een degelijke consensus-cultuur is opgebouwd duren vergaderingen juist korter en niet langer dan conventionele vergaderingen.

De opsplitsing in groepen kan op basis van verschillende uitgangspunten gebeuren. Soms zullen verschillende werkgroepen of afdelingen in hun eigen groep over de voorstellen spreken en hun ideeën in een centraal deel aan de rest terugkoppelen, soms wordt er voor een vertegenwoordiger gekozen die hun lijn in een kleiner centraal overleg met andere vertegenwoordigers inbrengt. Er zijn decentrale vergadervormen zoals ‘wereldcafé’ waarbij de groep in gelijke groepen van drie tot vijf personen wordt gesplitst die rouleren langs een aantal tafels met elk een eigen voorstel of agendapunt, zodat iedereen over ieder onderwerp heeft meegepraat. En in sommige situaties is het voordeliger om te kiezen voor een ‘open space’ vorm. Hierbij is iedereen vrij om rond te lopen tussen de verschillende tafels of ruimtes die elk een eigen voorstel of agendapunt vertegenwoordigen. Natuurlijk is sociocratie geen garantie tot succes, het is gebaseerd op een bepaalde open houding en bereidwilligheid tot samenwerking, en staat of valt met een zekere mate van vertrouwen. Laat je in ieder geval niet afschrikken door het beeld van eindeloze vergaderingen. Hier is even veel (of meer?) kans op bij traditionele vergaderingen waarbij er het risico is dat je uiteindelijk kan toezien hoe de twee haantjes in de groep het weer met elkaar oneens zijn. Dit wordt in de sociocratische werkwijze vermeden, wat uiteindelijk het proces voor alle deelnemers een prettige ervaring maakt.

Meer weten over sociocratie?

Er zijn verschillende instituten in Nederland die training en begeleiding kunnen leveren aan startende groepen. Ook de auteur introduceert regelmatig andere vergadervormen bij collectieven en werkgroepen in het veld.

Groene extremist wordt fietsende groenteboer

De opstart van een permacultuurproject heeft veel voeten en vooral veel handen in de aarde. Bert Dhondt van Het Voedselbos in Nokere kon zijn droom waarmaken dankzij talrijke vrijwilligers en cursisten van heinde en ver. De kunst is om aansluiting te blijven vinden met jezelf en de lokale gemeenschap ... Bert vertelt over zijn ervaringen en uitdagingen!

Je bent erin geslaagd een klein paradijsje te creëren in Nokere (België). Wat wou je precies bereiken met Het Voedselbos?

Het Voedselbos is een ontmoetingsplek voor permacultuur in de praktijk. Mensen komen en participeren in de verdere aanleg van dit voedselbos volgens permacultuurprincipes. Niet zozeer kilo's produceren is ons doel, we willen vooral inspireren om zelf aan de slag te gaan. We organiseren de jaaropleiding Permaculture Design Course (PDC), open werkdagen en thematische vormingen, bijvoorbeeld zwammen kweken, een rocket mass stove bouwen, enzovoort.

Je hebt al lang een band met deze plek?

Dat klopt. Het huis en de driekwart ha grond zijn van mijn grootouders. Ik heb

hier tijdens mijn jeugd veel rondgezworven. Iedereen in de buurt zag me als een groene extremist van boomplantacties, actiekampen ... En dan begon ik hier ook nog een 'voedselbos' ... Maar ik trok met dit project veel mensen aan, dus moest er 'toch iets goeds aan zijn'. Zo werd ik 'hun' groene jongen!

Hoe heeft de permacultuurmicrobe jou te pakken gekregen?

Ik heb de biodiversiteit op het platteland zien verarmen. Landbouw werd richting industrie geduwd, de keuterboertjes verdwenen één voor één en er kwam niets voor in de plaats. In 1999 ben ik naar Australië getrokken. In Vlaanderen was toen nauwelijks sprake van permacultuur, maar in Australië was het een hype: elk dorpje had zijn permacultuurproject

AUTEUR Karin Hanus

Karin Hanus is geëngageerd in milieu en fair trade. Ze werkt bij Oxfam-Wereldwinkels, waar naast het *empoweren* van de producenten, haar interesse gaat naar permacultuurpraktijken in het Zuiden bijv. schaduwkoffie. Ze is bestuurslid in Velt Damvallei. In 2012 begon haar permacultuuravontuur na het volgen van een Permaculture Design Course; ze ontwierp haar tuin van 1000 m² in Destelbergen en bouwde er een walipini (verzonken serre) om het jaarrond te telen.

en -festival. Ik heb workshops gevolgd en vrijwilligerswerk gedaan. Zo zag ik dat je landbouw en natuurbehoud heel mooi kan samenbrengen. Dat wilde ik ook en op het vliegtuig naar huis begon ik schetsen te maken voor Het Voedselbos. Wel ontgoochelend dat het niet kon met mango's en passievruchten ... maar ik had snel door wat je hier kan doen met kolen en bonen, ik ontdekte de mogelijkheden van kleinfruit en paddestoelen en zo veel meer.

Je blijft zoeken naar meer toenadering tot de lokale gemeenschap?

We missen eigenlijk mensen die zich wat meer met ons project verbinden, mensen die één of twee dagen per week komen en een functie opnemen. Het gemakkelijkste zijn dit mensen uit de buurt. Ik word veel gevraagd om vorming te geven, fijn, maar daardoor ben ik bijna voltijs op pad. En eigenlijk wil ik hier meer met mijn handen in de grond zitten. In onze dunbevolkte gemeente vind je geen biogroenten, je vindt er zelfs amper groenten tout court. We willen met het project 'de fietsende groenteboer' mensen (terug) samenbrengen rond voedsel op het platteland. We zoeken verbinding met de buurt en koppelen 'zorg' aan 'distributie'. We produceren niet zelf voor deze groentepakketten, want we hebben eigenlijk nu net genoeg productie om de vrijwilligers en cursisten te voeden ... Dus gingen we in de buurt op zoek naar samenwerking.

Foto: Karin Hanus

“Er is zoveel nood aan ontmoetingsplekken waar mensen kunnen *thuis* komen, waar je andere mensen *leert kennen* en waar je je kan *verbinden*.”



Foto: Esmeralda Borgo

En hoe begin je daar aan?

Om alles op gang te trekken, organiseerden we vorig jaar een boerenmarkt in het dorp, waarop we bioboeren uit de buurt uitnodigden om een stand te houden. Dat werd een groot succes met ... liefst 1200 bezoekers! Tegen de middag waren de standhouders uitverkocht! Deze markt was een leuke mix van toerisme en educatie, een succesverhaal dat de kiemen legde voor meer samenwerking. Verder zijn er in de buurt zorginstellingen die ons geregeld vragen of we hun mensen geen werkje of bezigheid kunnen bezorgen. Voor de toekomst zien we deze zorgbehoevende groentepakketten aan huis leveren met elektrische bakfietsen. De bouwvergunning voor een enorme infrastructuur werd al goedgekeurd: fietsenstalling, winkeltje, verwerkingsatelier en keuken, serre en een groot leslokaal. We zullen veel helpende handen nodig hebben de komende jaren! We zijn nu ook in onderhandeling met de gemeente om een dorps huis te huren. Op die manier zitten we meer in het centrum en hebben we een soort permacultuurjeugdherberg. Je ziet, wat ooit begon met een voedselbos, leidt nu tot allerlei deelprojecten.

Wat zijn de grote uitdagingen bij een project als dit?

Wil je komen tot een lokale inbedding, dan moet je vooral kijken naar wat er leeft, wat de kansen zijn en daar maximaal op inspelen. De grote uitdaging daarbij is om zelf overeind te blijven. In het begin kan je met veel boeiende projecten succes oogsten, maar je moet erover waken dat je er niet in verstrengeld geraakt. Je moet telkens terugkeren naar de essentie: wat wil je zelf doen en wat kan je goed? Verder moet je op zoek naar partners. Je kan incubator zijn voor kleine, duurzame jobs. Dat is waar we met ons project naartoe willen: een platform bieden voor mensen die iets willen starten, bv. een duurzaam ecologisch tuinbouwbedrijf of een tuinatelier ... Eigenlijk gaat permacultuur over empowerment voor jonge ondernemers. Ik vond dat vroeger een vies woord, maar ik heb leren zien dat het zin heeft om jonge bedrijfjes een plek te geven om hun ding te doen, om van elkaar te leren en te groeien. Net als planten in een voedselbos ... die samenwerken om elkaar te versterken. Je hebt in je team verschillende mensen nodig, dat is een verrijking. Als je alles alleen wilt doen, dan hou

je het niet vol. Dan dreig je terecht te komen in een monocultuur van lesgeven ... en dat over permacultuur!

De essentie is dus mensen samenbrengen en verbinden. Heb je daaromtrent nog adviezen voor mensen die projecten willen opstarten?

Als je als stedeling twee ha grond koopt op het platteland, dan zal je veel energie nodig hebben om op die plek te landen. Vergeet dat niet. Je zal moeten observeren en kijken. En ideeën pikken hè! Kijk naar projecten die er al staan en vraag wat er werkt en wat niet. Probeer vooral niet in concurrentiedenken te vervallen. Want ik denk dat we veel projecten en jobs nodig zullen hebben in permacultuur. Er is zoveel nood aan ontmoetingsplekken waar mensen kunnen thuis komen, waar je andere mensen leert kennen en waar je je kan verbinden.

Ik zie hoe ik zelf evolueer. Het project wordt meer gedragen door andere mensen die zich verbinden terwijl ik een kader probeer te scheppen voor een veilig economisch systeemje waarin dit kan. En zo wil ik later, als ik op pensioen ben, van project naar project fietsen en coachen en nog wat bijleren. Want dit hou je geen 30 jaar lang vol, het is boeiend in een pioniersfase, maar dat kan je niet blijven doen!



Foto: Karin Hanus

PUZZEL

De aarde in je tuin zit bomvol met allerlei bodembeestjes. Deze beestjes zijn heel belangrijk voor een gezonde bodem, voor gezonde planten, en dus ook voor onze gezonde groenten en fruit! Zoek de volgende bodembeestjes in deze puzzel!

Regenworm	S	R	O	H	L	A	E	R	Q	P	P	K
Naaktslak	L	P	C	L	O	D	D	S	T	F	P	A
Loopkever	O	N	I	O	R	O	U	K	E	Y	I	T
Spin	O	K	O	N	E	A	I	V	E	A	S	K
Duizendpoot	P	W	O	A	G	R	Z	W	K	F	S	G
Pissebed	K	G	R	A	E	V	E	D	A	Z	E	S
Mier	E	C	W	L	N	M	N	M	W	G	B	S
Hooiwagen	V	F	U	T	W	D	D	I	I	N	E	H
Oorwurm	E	W	R	J	O	W	P	J	K	E	D	N
Teek	R	E	M	E	R	P	O	T	R	I	R	B
Aaltje	W	F	K	S	M	X	O	U	P	S	D	Z
Mijt	D	U	N	A	A	K	T	S	L	A	K	T

WEET JIJ WIE WIE IS?

Wie is de hommelt, wie de wesp, wie de wilde en wie de honingbij. Weet je dat alleen de vrouwtjes steken en welke bijna nooit steken?



- A** De **HOMMEL** blijft bij mensen uit de buurt en is niet agressief, ze steekt bijna nooit.
- B** De **WESP** is agressiever, ze verdedigt haar nest en kan zomaar opeens steken, tot wel 10 maal!
- C** De **WILDE BIJ** steekt bijna nooit en daarbij komt dat haar angel te klein is om door je huid te prikken.
- D** De **HONINGBIJ** is niet agressief, maar kan wel steken als zij bang is. Dat kan ze maar een keer!



WE HEBBEN ZOVEEL PLANNEN!



Hallo allemaal,

Ik ga jullie vertellen over eco-dorp Pauw in Wageningen. Het begon 2 jaar geleden. Toen gingen mijn vriendin en ik met mijn vader naar een plek met heel veel puin, ik wist toen niet dat dit terrein Pieter Pauw heette.

Ongeveer 1 jaar later, op 1 april, had papa een feest georganiseerd.

We gingen naar hetzelfde terrein als het jaar daarvoor en hebben het bezet. De eerste nachten kwamen er wel boze politiemannen, maar overdag kwamen er politiemannen die wel aardig waren. In het begin stonden we nog op de parkeerplaatsen maar later gingen we op het echte terrein wonen met caravans en tenten. Na een heleboel verbouwen en mensen die komen en gaan was het zoals nu.

We zitten nu iets meer dan 1 jaar op Pauw. Toen we er 1 jaar op Pauw zaten gaven we een bodembevrijdingsfestival. We maakten toen tuinen door stenen er uit te halen en aarde er in. We hebben veel plannen voor Pauw. Zoals een speeltuin, een zwembad en nog veel meer.

We hebben al een grote trampoline, 2 touwbruggen, een blotevoetenpad, boomhutten en nog meer. Toen we een jaar op Pauw zaten, maakten we een Pauw Prullenbak. Zelf hoop ik dat Pauw een leuke speelplaats wordt waar iedereen het leuk heeft. :-)

Groetjes Mien, 11 jaar

Dilemma: Wat vind jij eerlijk?

Eén van de ethische principes van permacultuur is eerlijk delen. Maar wat is eerlijk? Bijvoorbeeld: moeten we allemaal hetzelfde verdienen of vind je het eerlijk dat een topsporter of iemand die heel hard werkt een flink salaris verdient? Stel dat we allemaal eenzelfde bedrag krijgen om heel goed van te leven, en de één vindt het belangrijk om vier dagen in de week te werken en drie dagen te genieten van het leven. De ander is dol op zijn werk en werkt – uit eigen keuze – zes dagen in de week. Of moeten we kijken naar het soort werk?

Moeten we kijken naar hoe zwaar of hoe gevaarlijk het werk is dat beide mensen doen? Moeten we zwaar werk meer belonen dan licht en veilig werk? Moeten we talent meewegen, of is talent iets dat aan jou gegeven is? En hoe zit het met de beoordeling van je docent? Verdient iemand die makkelijk leert of makkelijk tekent of zingt automatisch die hoge cijfers? Of moet iemand die heel erg zijn best doet en bijvoorbeeld veel studeert en zich snel ontwikkelt juist die hoge cijfers krijgen. Telt het resultaat: een hoge score aan doelpunten, een prachtig



gezongen lied, of telt het hoe hard je er voor gewerkt hebt, of misschien wel hoeveel je voor anderen doet als je voor zieken zorgt of de straten schoonhoudt? Wat vind jij? En wat vinden je vrienden of je familie hiervan?

Mini-interviews en meer

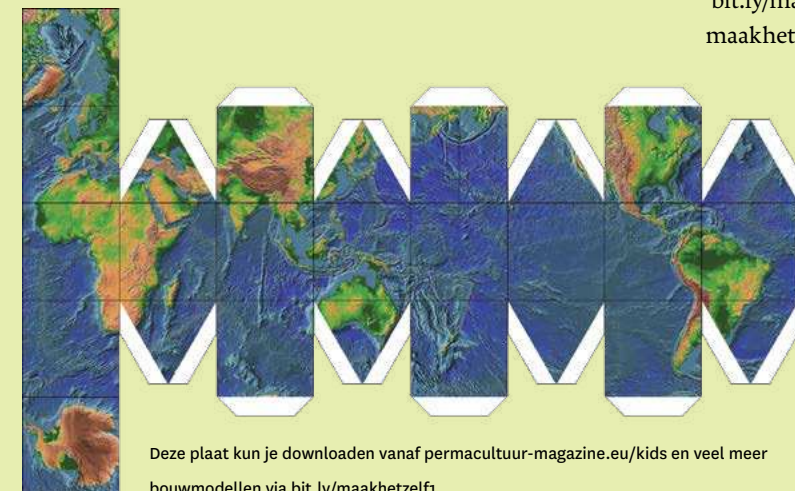
Vind je het leuk om mee te helpen aan deze pagina, heb je een handige maak-het-zelf-tip, maak je je zorgen of boos ergens over, ben je met permacultuur aan de slag? Mail ons dan, de gegevens vind je onder aan de pagina.

MAAK HET ZELF

Elk nummer van het magazine bedenken we iets dat zelf gemaakt kan worden. Heb je tips? Een eigen model? Mail het dan naar het magazine.

Je weet dat we maar één Aarde hebben en dat we heel goed voor die Aarde moeten zorgen. Juist astronauten die zo'n veertig jaar geleden voor het eerst vanuit de ruimte naar onze wereld keken brachten dit besef weer mee terug naar de Aarde. Sommige astronauten zijn na terugkomst actie gaan voeren voor een voorzichtige omgang met de Aarde. Wubbo Ockels is wel de bekendste.

Ken je de andere planeten in het zonnestelsel en weet je hoe groot de Aarde is ten opzichte van andere planeten? Vind je dat hele universum een waanzinnig gebeuren waarvan je hoopt dat niemand ooit helemaal zal snappen hoe het in elkaar zit? Misschien vind je het dan wel leuk om iets na te bouwen. Op deze pagina kunnen we niet meer kwijt dan een simpel bouwmodel van de Aarde. Maar op onderstaande website vind je veel modellen van zonnewijzers tot en met ons zonnestelsel. bit.ly/maakhetzelf1 & De knutselhoek van Canon-print: bit.ly/maakhetzelf2



Deze plaat kun je downloaden vanaf permacultuur-magazine.eu/kids en veel meer bouwmodellen via bit.ly/maakhetzelf1.

Tip

Op permacultuur-magazine.eu/kids vind je alle links handig bij elkaar. Heb je een mooi ontwerp gemaakt, zend dat dan naar ons in!



Observeren met de ogen van een honingbij

Het is 6 maart, de winter loopt op z'n einde wanneer ik aanbel bij Lode Devos.

Lode is milieu-activist met een passie voor honingbijen. Ik tref hem aan op een ze-nuwslopend moment...

Hier staan vijf kasten. Tot nog toe heb ik nergens een teken van leven gezien. Geen reden tot paniek: bijen die overleven op eigen honing komen later naar buiten dan bijen die met suiker moeten overwinteren. Vorig jaar bleek één bijenvolk verdwenen: zeven kilo honing in de kast, verder niets!

Honingbijen houden plaatst mij voor een pijnlijk dilemma. Bijen maken deel uit van het ecologisch evenwicht dat ik hier tracht te realiseren. Ik bied hen woongelegenheden aan en probeer zo goed mogelijk een natuurlijke omgeving te creëren. Ik oogst heel weinig honing: mijn bijen halen in deze omgeving net genoeg binnen om zelf te overwinteren. We beschikken over anderhalve hectare grond: een paradijs voor bijen, maar dit paradijs bevindt zich te midden van monoculturen vol pesticiden, kunstmest en vervuilde lucht. Bijen vliegen 3 tot 5 km ver: ik kan ze niet beschermen. In Frankrijk zijn er grote gebieden waar je op een natuurlijke manier kan imkeren en tegelijkertijd honing kan produceren, dat hebben we hier niet. Maar maak je

geen illusies: je kan, op een natuurlijke manier, nooit de hoeveelheden produceren die imkers vandaag gewoon zijn.

Is het om die reden dat je slechts vijf kasten hebt? Volstaat dat voor een imker?

Ik noem mijzelf niet zozeer een imker. Een vijftal jaar geleden begon ik op een heel open manier te kijken naar de imkerij. Ik zag dingen die vraagtekens oproepen: het afknippen van een stukje vleugel van de koningin bijvoorbeeld. Of het vervangen van honing, nota bene het voedsel van de bijen, door geraffineerde suiker! Het fascineerde mij, ik ben mij beginnen verdiepen in bijenvolken en hoe ze functioneren. Bij de imkerverenigingen bleef ik op mijn honger zitten. Ik moest elders op zoek en stootte bijvoorbeeld op het onderzoek van de Duitser Jurgen Tautz en de Amerikaan Tom Seeley.

Waar zit voor jou het onderscheid dan?

Als wij, mensen, iets willen begrijpen, dan vertrekken we vanuit ons eigen menselijk referentiekader. We staan er niet bij stil dat dieren een ander referentiekader hebben. Om bijen te begrijpen moet je kijken met bijenogen. Om afstanden in te schatten, denken wij mensen in meter. Als een bij vliegt over 500 meter divers domein met bomen, water en gras en daarna over 1000 meter maïs, dan is dat voor die bij twee keer dezelfde afstand. Dergelijke vaststellingen nodigen ons uit om anders naar bijen te kijken.

AUTEUR Esmeralda Borgo
FOTO'S Lode Devos & Esmeralda Borgo

Esmeralda Borgo is al jarenlang actief bij de Vlaamse milieu- en boerenbeweging, zowel professioneel als vrijwillig. Met permacultuur combineert ze haar passie voor ecosystemen en duurzame voedselproductie. Ze blogt hierover op eeuwigemoes.be.



Zwerm

Imkers gebruiken voorgegoten en nu zelfs ook al plastic raten voor de bijenkast. Zo hoeven de bijen geen raten meer te bouwen en hebben ze meer energie om honing te produceren. Maar die raten hebben meerdere functies! Als een speurbij een koolzaadveld ontdekt, dan keert ze terug naar huis om dit aan de anderen te vertellen. Ze doet daarbij een dans in een achtvorm. Nu moet je goed beseffen dat het pikdonker is in zo'n bijenkast! De speurbij zet haar zes poten vast op een raat en begint te trillen. Dit doorbreekt de andere werkzaamheden in de kast: de bijen 'luisteren'. Ze voelen met hun antennes hoe die speurbij beweegt. De intensiteit van de trilling hangt samen met de afstand en de aard van het terrein. Bijen verstevigen de bovenzijde

van hun raten met propolis. Bovenaan de raat bevindt zich dus een gewapend net van propolis wat cruciaal is voor een vlotte communicatie. Voorgegoten raten en zeker die van plastic bemoeilijken dit proces en daarom wil ik die niet gebruiken. Mijn bijen moeten optimaal kunnen communiceren.

In de zomer is er heel wat activiteit in en rond de kast. Hoe doen ze het, met zoveel samen op zo'n kleine plek?

Vijftigduizend bijen in een kast is niet overdreven. Een koningin kan in volle zomer tot 2000 eitjes per dag leggen. De larven moeten gevoed en verzorgd worden, de raten worden gepoetst, werksters gaan op zoek naar nectar en pollen, er zijn bijen die de kast moeten bewaken, er is een hofhouding voor de koningin, noem maar op, er zijn tientallen taken. Dat resulteert in een enorme bedrijvigheid en toch is er geen chaos. Elke bij weet precies wat zij moet doen, het systeem werkt als één geheel. Alles loopt gesmeerd ondanks de continue personeelsswissel in de kast. Wij begrijpen niet goed hoe het werkt, maar dat hoeft ook niet. Kijk naar wat er gebeurt, en leer wat eruit te leren valt. Een bijenkast is net als een zoogdier. Een zoogdier bestaat uit organen en cellen met elk hun eigen functie en onderlinge verbanden daartussen. Het geheel werkt. Met een bijenvolk is het net zo: je moet het als één geheel bekijken en niet als een som van afzonderlijke bijen.

Wat loopt er nu verkeerd met onze bijenvolken?

Er zijn vooral de omgevingsfactoren: ongezonde lucht en schadelijke stoffen; maar ook erfelijkheid speelt een cruciale rol. Neem nu de varroamijt, een parasiet die zich voortplant via het broed van honingbijen. In Azië was er al honderden jaren harmonie tussen deze mijt en de lokale honingbij. We hebben hier Aziatische bijen geïmporteerd om te gebruiken bij de veredeling. Maar onze bijen hadden geen weerstand tegen varroa. Daarna begonnen we de volken te behandelen en zo is het helemaal fout gegaan. Hadden we de varroa niet bestreden, dan waren



Vangen van een zwerm

veel bijenvolken gestorven, maar zouden na verloop van tijd de overblijvende bijen resistent geweest zijn. We zien net hetzelfde bij landbouwgewassen: vandaag moet je die met pesticiden behandelen, anders gaan ze dood. Zet geen Holsteiner koe in een natuurreservaat: die functio-

neert niet meer in een natuurlijk milieu. Met bijen is het net zo. Welke bijen hou jij dan? Kijk, natuurlijke imkers willen – terecht – streekeigen zwarte bijen. Ook ik zou liefst zwarte bijen hebben. Maar ook die worden gekweekt: dat gebeurt op



Verbeterde warrékast



Een blik in de bijenkast



een ‘beschermde’ manier. Hoe zwart is zo’n zwarte bij dan nog, hoe resistent is die? Bovendien: je kan zeer zelden een volledig bijenvolk verkrijgen, enkel een bevruchte koningin. Je moet een eigen volk gebruiken en de koningin daarvan vervangen. Dat is nogal manipulatief, daar hou ik niet van. Mijn bijen zijn

‘straatbijen’, kruisingen tussen allerlei bloedlijnen met een natuurlijke weerstand. Ik behandel nooit tegen de varroamijt of tegen wat dan ook. Bijvoederen doe ik hoogst uitzonderlijk. Enkele weken later ontmoet ik Lode opnieuw. Ik verneem dat al zijn honingbijen verdwenen zijn. Hij liet stalen nemen van

het was uit één van de kasten; ze vonden 12 verschillende bestrijdingsmiddelen terug. ‘Zou er een verband zijn,’ vraagt hij zich af. ‘In de Vlaamse provincie Limburg zijn 60% van de kasten kapot. In Duitsland zijn 225.000 van de 700.000 kasten dood gemeld ...’

ADVERTENTIE



Uitgeverij Jan van Arkel *Wat is uw favoriete boek?*



ecologisch
duurzaam
herstellend
opbouwend
transformerend



www.janvanarkel.nl en www.clubgroen.nl

PLANTBESPREKING

Framboos, vroeg zomersnoepje, thuis in elke tuin

Als er één fruitsoort is die je in de tuin moet hebben om er echt van te genieten dan zijn het frambozen. Versgeplukt, heerlijk! Daarbij verdwijnt de smaak van de dure framboos uit de winkel in het niets. Maar de framboos heeft ook nog andere troeven.

AUTEUR Lucrèce Roegiers
FOTO'S Yggdrasil

Lucrèce Roegiers ligt mee aan de basis van Yggdrasil. Yggdrasil is een didactisch-ecologische ontmoetingsplaats voor permacultuur, gelegen in het landelijke Vissenaken in Vlaams Brabant. Sinds 1995 wordt daar permacultuur toegepast en verspreid.

Haar wetenschappelijke naam, *Rubus idaeus*, geeft aan dat ze behoort tot het geslacht *Rubus* net zoals de braam, beide behorend tot de rozenfamilie.

De framboos is inheems in Europa en Azië en komt voor in open plekken in het bos en in de bosrand. Ze groeit met rechte maar slappe stengels die tot 2 m hoog kunnen worden. De stengels dragen vele, kleine maar venijnige stekels. Elk jaar sterven de stengels die vrucht gedragen hebben af en het jaar nadien komen vruchten aan de scheuten van het voorgaande jaar. De bloeitijd loopt van eind mei tot begin juni. De bloesems

zijn belangrijk voor bijen en hommels, ze hebben immers een hoge nectar- en pollenwaarde. Frambozen zijn zelfbestuivend maar de vruchtzetting is beter als ze door insecten worden bestoven. Ook zelfbestuivers worden immers door insecten bestoven.

Soorten

Naast rode frambozen zijn er ook gele. Deze zijn zoeter maar vaak ook gevoeliger voor aantastingen bij vochtig weer. Er zijn zomerframbozen en herfstframbozen, afhankelijk van de oogstperiode. Zomerframbozen dragen vrucht in de volle zomer van ongeveer half juni tot begin augustus. Herfstframbozen rijpen,



Jonge aanplant van frambozen



Gele framboos

afhankelijk van het weer, van half augustus tot oktober. Als het weer in die periode warm en droog is, zijn herfstframbozen heerlijk. Maar bij een tegenvallende zomer of een vroeg najaar verwateren ze snel en zijn ze niet smakelijk.

Snoeien

De framboos is heel groeikrachtig en maakt in één seizoen heel veel nieuwe scheuten die overal in de omgeving van de plant verschijnen. Als je alles laat groeien krijg je al snel een frambozenbos. Je kan er ook voor kiezen ze langs een draad te leiden zodat ze een haag vormen in je tuin, zo heb je meteen opstaand materiaal als overwinteringsplaats voor insecten.

Alle uitlopers die opkomen op meer dan 15 cm van de draad weg, verwijder je. In de herfst of winter snoei je alle takken die gedragen hebben tot op de grond weg, die zijn verdroogd. Van de nieuwe

scheuten die in de rij staan kies je een aantal stevige exemplaren, maar niet meer dan 10 per lopende meter. Zo krijg je sterke planten en een mooie oogst.

Herfstframbozen zijn nog eenvoudiger om te snoeien: in de loop van de winter worden alle takken teruggesnoeid tot op de grond. In de loop van de lente lopen nieuwe scheuten uit en daaraan groeien de vruchten in de late zomer van hetzelfde jaar.

Onderhoud

Behalve het snoeien en weghalen van het teveel aan takken vraagt de framboos weinig onderhoud. Framboos wil graag humus en vocht in de bodem. Zorg daarom voor bodembedekking, zo beperk je meteen aantasting door de kever en blijft de grond vochtig. Bodembedekking is ook een rem op de groei van ongewenste kruiden.

Omdat de bladeren van de framboos looistof bevatten komt slakkenvraat zelden voor. Verder is framboos ook een waardplant voor een aantal rupsen van vlinders zoals de Tijgervlinder.

Gebruik

Vooreerst zijn frambozen heel lekker om zo in de tuin van de struik te snoepen. In de keuken zijn er eindeloos veel mogelijkheden voor het gebruik en de verwerking van frambozen. Ze geven een aromatische toets aan elke gelei of confituur. Fruitsla met verschillend gekleurde frambozen wint aan smaak en kleur. Het rijtje van bereidingen met frambozen is bijna eindeloos: frambozenencoulis, frambozenazijn, frambozenlikeur ... Samen met ander kleinfruit kan je ze even opkoken en heet in glazen bokaalen doen. Schroefdeksel erop en je hebt een voorraad fruit voor een winters ontbijt. In België maakt men er ook bier mee, de Framboise of frambozenbier.

De framboos leent zich ook voor het maken van thee. Hiervoor oogst je het blad van zodra het helemaal ontplooid is en nog zacht is. Je kan het drogen of onmiddellijk gebruiken, eventueel samen met andere kruiden.

Zowel in de voedingsindustrie als in de farmacie wordt veelvuldig gebruik gemaakt van frambozensiroop als smaak- en kleurverbeteraar.

Tenslotte is framboos niet alleen voedsel maar is vanouds ook als medicijn bekend. Daarbij worden vooral blad, knoppen en vruchten gebruikt.

Wat je voor je plagen kunt doen

Een verkenning van het concept ‘natuurlijk evenwicht’ aan de hand van bodemgebonden plagen.



Een van de vragen die ik als docent permacultuur en moderator op verschillende fora het vaakst krijg is: ‘Ik heb ... in mijn tuin, wat kan ik hiertegen doen?’ (vul op de puntjes je eigen plaagdier in). Daarop volgt dikwijls het antwoord: ‘Niet ingrijpen, laat de natuur haar werk doen en streef naar een natuurlijke balans’. Sommige mensen ervaren dit advies inmiddels als een loze

kreet die in allerlei situaties geroepen wordt om te dealen met teleurstelling en frustratie. Maar wat is nu dit natuurlijk evenwicht, wat bedoelen we daar precies mee, hoe werkt dat precies? In dit jaar van de bodem neem ik een paar processen die werkzaam zijn in ecosystemen onder de loep, aan de hand van een van de voor velen meer problematische bodemgebonden plagen: de slak.

AUTEUR Linder van den Heerik FOTO Roy & Marie Battell | www.moorhen.me.uk

Ook ik pleit voor het niet bestrijden van plagen, maar niet als mantra die je jezelf voorhoudt als iets tegenzit. Ik pleit ervoor dat we onze beslissingen baseren op kennis, begrip en inzicht in ecologische systemen, zoals de terugkoppelingssystemen die populaties sturen, en dat vereist studie. Studie van de beestjes die jou plagen, hun rol in het ecosysteem en hun relatie met dat ecosysteem. Hun voedsel en natuurlijke vijanden, hun habitat, voortplantingscyclus, levensfasen en verspreiding.

Een voordeel van deze aanpak is vaak dat tegen de tijd dat die studie iets oplevert, het probleem zich al heeft opgelost. Een nadeel is dat je in het begin van een nieuw systeem een zekere tegenslag zult moeten wegslikken. Bovendien verdwijnen niet alle plagen even makkelijk. Mijn houding ten opzichte van plagen is gebaseerd op twee uitgangspunten: ten eerste gaan we uit van het ethische principe dat alles wat leeft op deze aardbol een intrinsieke waarde, een zeker bestaansrecht heeft. Ten tweede gaan we ervan uit dat alles dat leeft op deze Aarde een rol speelt in het grote voedselweb-spel. Elk beestje

is in principe nuttig, en doet goed werk voor het ecosysteem als geheel.

Wanneer een beestje een probleem vormt in een systeem, is het uitgangspunt dat niet dat *beestje* het probleem is, maar dat er een probleem is in het systeem zelf. Wat mij betreft is dus de vraag ‘wat doe ik tegen ...?’ eigenlijk de verkeerde vraag. We zouden ons beter af kunnen vragen ‘wat doe ik voor ...?’ Hoe kan ik het systeem zo vormgeven dat we richting een gezond ecosysteem gaan, en het beestje helpen haar functie in het ecosysteem optimaal te vervullen. Hoe kan ik dus het beestje helpen, in plaats van tegengaan?

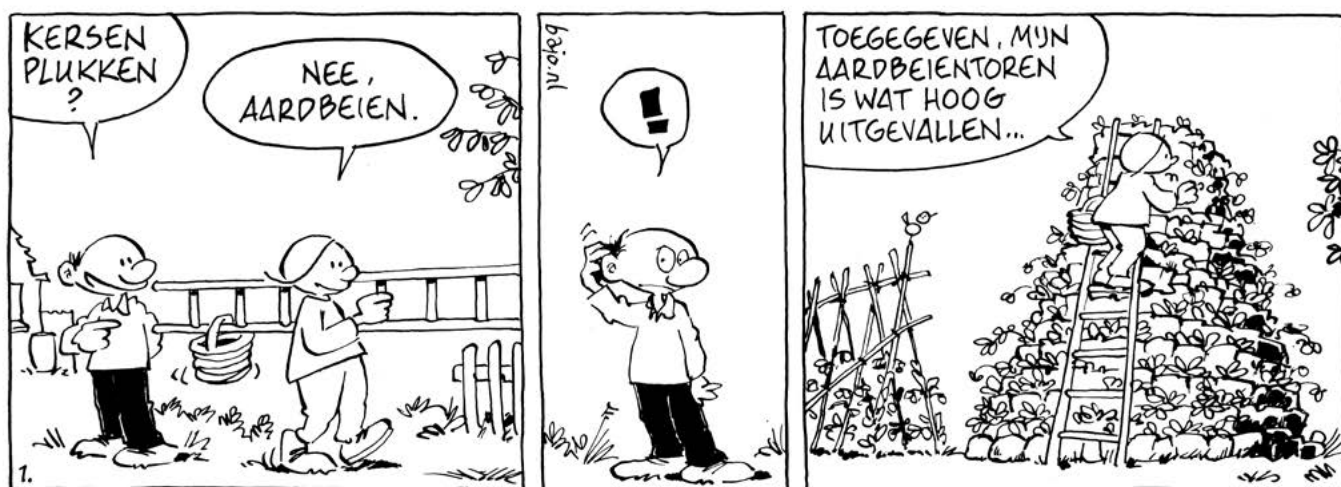
Ik pleit er dus voor om niet terug te vallen op allerlei huis-tuin-en-keuken-middeltjes zoals gier, water met zeep en andere natuurlijke bestrijdingsmiddelen. Deze natuurlijke bestrijdingsmiddelen zijn niet alleen symptoombestrijding, maar staan ook meestal het bereiken van een natuurlijke balans in de weg of vertragen dat proces. Het is beter om een degelijke analyse van het probleem te maken zodat we het probleem bij de oorzaak aan kunnen pakken. Normaal

leg ik deze aanpak uit aan de hand van de bladluis, maar in dit jaar van de bodem probeer ik deze aanpak uit te leggen aan de hand van een van de meest problematische bodemgebonden plagen voor de kleinschalige hobbytuinier: de slak. Er is nog een reden dat ik kies voor de slak: hij is met name voor mensen die net met permacultuur starten een vaak vervloekte plaaggeest, en daar zijn verscheidene verklaringen voor.

Wanneer we een organisme en haar ecologische context willen analyseren is er een aantal zaken die we in ieder geval moeten bekijken, zoals functies, ecologische successie, niches en populaties.

Functies

Om te beginnen is het belangrijk om te proberen de functie van een beestje in ons ecosysteem te identificeren. Dit kunnen we niet altijd, maar in het geval van plagen is de functie van het beestje dikwijls het opruimen van dode, zieke of ongezonde planten. Om schade door een hele zwik aan plaagdieren te voorkomen is het dus belangrijk om te zorgen voor gezonde planten en dus een optimale



bodemstructuur en -samenstelling. Zieke en zwakke planten geven stoffjes af die plagen als slakken en luizen kunnen ruiken. Gezonde planten geven deze stoffjes niet af en hebben bovendien een betere afweer. Ze hebben onder andere sterkere cellen en kunnen stoffen afscheiden ter afweer. De belangrijkste functie van slakken is het opruimen van dode en zieke planten en de vertering hiervan: de meeste slakken hebben een sterke voorkeur voor dode planten en eten alleen levende planten op als ze honger hebben.

Successie

Een van de 10 ontwerpprincipes van Mollison is het werken met, en versnellen van, successie. Successie is een uit de ecologie afkomstig begrip dat beschrijft hoe ecosystemen zich van een verstoorde 'pionierssituatie' ontwikkelen tot een volwassen ecosysteem. De rol van pionierplanten (ze worden vaak onkruid genoemd) is onder veel permies bekend: pioniers herstellen de bodem, verhelpen onbalans en andere verstoringen en verbeteren telkens de situatie voor de volgende generatie planten.

Op kale grond zullen eerst éénjarigen komen die organisch materiaal aan de bodem toevoegen. Pas later vestigen zich meerjarige planten. Als er vervolgens stekelige struiken bij komen bieden deze beschutting voor zaailingen van bomen om uiteindelijk een bos mogelijk te maken. Ook de dieren in een ecosysteem maken een successie door. Als we kijken naar het voedselweb kunnen we daar verschillende voedingsniveaus (trofische niveaus) onderscheiden. Het eerste trofische niveau bestaat altijd uit planten, die met behulp van fotosynthese nieuw organisch materiaal kunnen maken. Dieren kunnen geen rauwe mineralen eten, en komen dus alleen in het tweede trofische niveau voor.

In dat tweede trofische niveau komen de meeste van onze plagen voor: wortelende aaltjes, luizen, muizen, konijnen, et cetera. Pas als een ecosysteem verdere successie meemaakt zullen de natuurlijke vijanden van deze beestjes – de latere trofische niveaus – zich vestigen. Deze roofdieren en roofinsectenpopulaties zul-

len zich moeilijk ontwikkelen wanneer wij ingrijpen en plagen gaan bestrijden. Er is dan niet genoeg te eten, en anders dan planteneters vermenigvuldigen roofdieren zich veel langzamer. Denk hierbij aan konijnen: zij planten zich veel sneller voort dan vossen. Dit werkt ook zo bij luizen en hun vijanden (zoals zweefvliegen), en bij slakken en hun vijanden (zoals de egel).

Dit is dus al een eerste pleidooi voor niet bestrijden: je hebt roofdieren nodig, en de beste manier om die aan te trekken is door heel veel plaagdieren in je systeem te hebben. In de eerste jaren van een jong ecosysteem zul je grote pieken in de populaties van een aantal plantenetters meemaken, net als bij plantaardige successie met pionierplanten.

Het is niet leuk om te horen als beginnende tuinier, maar enkele jaren met slakkenoverlast horen er nou eenmaal bij; ze betekenen eigenlijk dat je ecosysteem goed op weg is. Nou hoeft je ook weer niet hulpeloos toe te kijken. Kennis over de natuurlijke vijanden van jouw plagen kan jou bijvoorbeeld helpen bij het creëren van de habitat van deze rovers om de natuurlijke successie op weg te helpen. Zoek dus altijd goed uit met welke beestjes jouw plaag relaties heeft (eten en gegeten worden zijn de meest voor de hand liggende relaties om naar te zoeken).

In het geval van slakken kun je denken aan vijvers voor amfibieën, takkenrillen voor egels en vogels, nestkasten, vogelstruiken, maar ook aan het niet spitten van de bodem. Alleen in een langdurig onverstoorde bodem waar de successie de kans krijgt, zullen zich bijvoorbeeld torren vestigen die hun eitjes in slakken leggen en hiermee de populatie reguleren. Alleen dan kan het type aaltjes zich vestigen dat hetzelfde doet. Aaltjes komen in alle soorten en maten, worteletende aaltjes, roofaaltjes, parasitaire aaltjes. In het geval van de (bij aardappeltelers gevreesde) worteletende aaltjes zullen alleen in onverstoorde grond zich die schimmels vestigen die aaltjes vangen en opeten, en alleen als de bodem successie kan doormaken ontstaan gezonde

populaties roofaaltjes die worletekende
aaltjes opeten.

Niches

Een ander kenmerk van een bodem die zich naar een meer volwassen grond mag ontwikkelen, en waar dus niet in gespit of geploegd wordt, is dat er allerlei niches ontstaan voor de latere trofische niveaus. In een bodem die wordt gespit liggen alleen niches voor de eerste trofische stappen open. De voor ons meest voorkomende ziektes en plagen horen vooral in een jong ecosysteem thuis en kunnen deze niches razendsnel koloniseren en grote schade aan onze gewassen veroorzaken.

Plagen zijn vergelijkbaar met pionierende onkruiden die een kale bodem, waarin pionier-niches open liggen, snel kunnen koloniseren. Als het ecosysteem zich ontwikkelt wordt de diversiteit aan andere organismes die zich in de bodem vestigen groter en zullen de niches zich vullen met organismes die samen een gebalanceerd ecosysteem vormen. Hierdoor valt er weinig te koloniseren, er is immers letterlijk weinig plaats voor plagen en ziekmakende organismes. Bovendien zullen veel organismes hun territorium beschermen. De bacteriën en schimmels in een meer volwassen bodem zullen zich verweren tegen de schadelijke bacteriën en schimmels waar planten last van kunnen hebben.

Populaties

Als we te maken krijgen met grote hoeveelheden plaagdieren is het goed om te weten hoe in natuurlijke ecosystemen de grootte van een populatie bepaald wordt. De grootte van een populatie wordt altijd bepaald door de hoeveelheid voedsel. Ook roofdieren spelen een rol bij het reguleren van een populatie prooidieren, maar het effect hiervan wordt echter nogal eens overschat. Deze vormen slechts een finetuning van die populatie.

Het ontstaan van hongerperiodes heeft grote invloed op een populatie: wanneer vrouwelijke dieren honger hebben (bij zoogdieren vaak 's winters), passen hun voorplantingsorganen zich aan aan het geslonken voedselaanbod. Daardoor

krijgen ze het volgende jaar minder nageslacht. Als er minder gras is, krijgen de konijntjes minder vaak nestjes, die bovendien kleiner zijn. Als er weinig konijntjes zijn, krijgt de vos minder grote nestjes. Ook bij mensen werkt dit zo. Als extreem voorbeeld: in de hongerwinter tijdens de Tweede Wereldoorlog werden veel vrouwen minder vruchtbaar, en bij sommigen hield de menstruatiecyclus zelfs helemaal op.

Spitten

Zoals al blijkt uit bovenstaande voorbeelden is het niet spitten van de bodem essentieel in de permacultuur, de bodem moet immers successie kunnen doormaken. Toegegeven, de successie helemaal de vrije loop laten is niet altijd mogelijk. Zo zal in een volledig volwassen bos de kroonlaag zich sluiten, en zoveel schaduw ontstaan dat we in ons klimaat maar weinig ruimte voor een eetbare kruidlaag overlaten. De niches voor de gewassen die vroeger in de successie groeien (de meeste groenten) verdwijnen. Om groenten te kunnen telen zullen we doorgaans een voedselbos een meer open structuur laten behouden, en dus meer een jonge bos-veldecologie met veel bosranden imiteren.

Ook de ondergrondse successie zal niet overal in ons systeem een volledige ontwikkeling kunnen doormaken. Waar we eenjarigen willen telen zullen we de bodem bacteriedominant willen houden. In een bacteriedominante bodem zit de pH-waarde meer op het niveau dat onze groenten fijn vinden, en komt stikstof vooral voor in de vorm van nitraten, een vorm die groenten lekkerder vinden. Tussen houtachtige gewassen kunnen we de bodem wel schimmeldominant laten worden. In een schimmeldominante bodem zal stikstof meer in de vorm van ammonium voorkomen, het voorkeursdieet van houtachtige gewassen. Ook zal een schimmeldominante bodem iets zuurder zijn, en een bacteriedominante bodem iets minder zuur.

Dit houdt in dat we de bodem in de eenjarige stukken met veel minder houtig materiaal zullen voeden, en vooral malse materialen voor mulch of compost.

Tips ^{voor} tegen slakken

Hoe kun je slakken helpen hun normale plek in je ecosysteem in te nemen en zo een dynamische balans bereiken? Pak het probleem aan en verval niet in symptoombestrijding! Hieronder een aantal tips.

Gezondheid

Zorg voor gezonde planten. Gezonde planten krijg je door te beginnen met goede – liefst biologische – raskeuze en het plaatsen van de plant op de juiste plaats. En vooral: zorg voor een gezonde bodem – Spit niet, voedt de bodem met compost, en let goed op de sporenelementen, voeg evt. eenmalig lavameel toe.

Voedsel

Voed de bodem regelmatig met kleine hoeveelheden mulch of compost, niet te veel per keer.

Zorg ervoor dat er een constante toestroom aan organisch materiaal (voedsel) is. Zorg er dus niet alleen voor dat de frequentie, maar ook de hoeveelheid mulch die je geeft per keer constant is.

Natuurlijke vijanden

Zorg voor habitat voor natuurlijke vijanden zoals amfibieën, egels, vogels, knaagdieren, torren, ringslangen parasitaire nematoden: vijvers, takkenrillen of -stapels, nestkasten, vogelstruiken, een gezonde bodem.

Successie

Help de successie, zorg dat de hogere trofische niveaus zich daadwerkelijk

kunnen ontwikkelen. In de bodem komt dit neer op niet spitten of ploegen, hierdoor kunnen onder andere parasitaire torren- en nematodepopulaties ontstaan en alle niches zich vullen.

Geduld

Heb geduld, Rome is niet in een dag te bouwen, wel af te breken. In de permacultuur geldt het adagium ‘Think slow and easy solutions’. Oftewel kies voor de minst ingrijpende opties die langzame, maar langdurig werkende oplossingen bieden. Snelle resultaten en snelle groei leveren kwetsbare systemen.

Barrières

Er zijn altijd planten die wat extra bescherming nodig hebben. Vlak na kieming of uitplanten zijn plantjes namelijk zwakker. Bovendien is bij sla bijvoorbeeld een deel van zijn afweersysteem, de bittere smaak, eruit veredeld. Kwetsbare planten kunnen we beschermen tegen slakken door er fysieke barrières omheen te zetten. Schelpen, houtsnippers, zand, koffie en andere ruwe materialen werken in mijn ervaring niet. Deze buikpotigen hebben immers een leerachtig laagje met slijmvlies om zich tegen vervelende oppervlaktes te beschermen. Koperen ringen en tarwezemelen werken in mijn ervaring wel. Experimenteer ook eens met vaste planten, deze hebben hun kwetsbare fase al gehad tegen de tijd dat de slakken op gang komen in het voorjaar.

gebruiken. In meerjarige stukken voeden we dan de bodem met meer houtig materiaal, maar in beide stukken stoppen we met het verstoren van de bodem om latere trofische niveaus te stimuleren.

De slak

Laten we nu deze theorie eens verkennen aan de hand van de praktijk, die van slakken in de tuin. Doorgaans zullen traditionele tuiniers die jaarlijks spitten in eerste

instantie dus een toename aan bodemgebonden plagen ervaren, nadat zij zijn overgestapt op de niet-spit-methode. De plagen werden voorheen namelijk deels onderdrukt door de jaarlijkse spitbeurt, waarbij we niet alleen een hoop organismes in de bodem kapot maken, maar ze ook aan weersinvloeden en vogels en dergelijke blootstellen. Denk aan de beelden van de meeuwen achter de ploeg in de documentaire *A farm for the future*.

Mores leren

Hoe onbetwistbare principes uitnodigen tot debat

‘Wij houden er andere ethische normen op na’, ‘ethisch onverantwoord’, of ‘een ethisch besluit’. Allemaal verschillende manieren om duidelijk te maken of we een handeling goed of fout vinden. In Nederland hoorden we onlangs Gerrit Zalm, ex-minister van Financiën en voorzitter van de Raad van Bestuur van ABN-AMRO, zeggen dat hij het ethisch juist vond om de salarissen van de topambtenaren te verhogen. Wat bedoelen we toch als we het woord ethisch in de mond nemen? Om bij het laatste voorbeeld te blijven, aan welke ethische principes refereert Zalm als hij zegt dat het ethisch is om de topsalarissen te verhogen? Je voelt wel dat er iets rammelt, maar waar rammelt het?

AUTEUR Saskia van der Linden

Saskia van der Linden, docent kunst&cultuur, verzorgt bij enkele PDC's van de Permacultuurschool Nederland-België de introductie *ethiek*.



De kwetsbare aarde gezien vanuit de ruimte.

Ook binnen de permacultuurwereld zie je regelmatig uitspraken waarin het woord ethiek gebruikt wordt op een manier die niet correspondeert met wat ethiek precies is. Ethiek heeft een betekenis binnen het dagelijks taalgebruik en ethiek is een vak, een methode om na te denken over onze mores. Die verschillende manieren om het begrip te gebruiken kunnen prima naast elkaar bestaan. Veel woorden hebben buiten het eigen vakgebied een minder omschreven of meer associatieve betekenis. Dat is taal. Aangezien permacultuur in de kern gebaseerd is op drie ethische principes, is het raadzaam ons te verdiepen in wat ethiek precies is.

De jaren van Holmgren en Mollison Waarom gebruikt permacultuur eigenlijk ethische principes? Omdat iedereen ethiek aan zijn zijde wil hebben? Ethisch is in het dagelijks taalgebruik immers goed of deugdzaam: ‘een ethisch besluit’. Menigeen claimt ethisch bezig te zijn, en probeert hiermee het gelijk aan zijn zijde

te krijgen. Is het bij ons ook opportunistisch, of heeft permacultuur goede argumenten om uit te gaan van ethische principes? Eind jaren 60 maakten foto's van de Apollo 8-bemanning en de rapporten van de Club van Rome opeens duidelijk hoe kwetsbaar de Aarde was. Drong het door dat we wellicht onverantwoordelijk met de wereld omgingen? De grondleggers van permacultuur realiseerden zich dat juist reflectie op menselijk handelen noodzakelijk is: dat het gebrek aan reflectie veel van de problemen waar we vandaag de dag mee kampen heeft veroorzaakt. Vanuit een wereldconcept dat uitgaat van de almachtige mens die de wijsheid en macht heeft om de Aarde te managen, was de reactie destijds om menselijk ingrijpen als oplossing te zien: wij moesten de Aarde beschermen! Tegenwoordig denkt men meer aan het beschermen tegen de mens. Reflecteren betekent dus nadenken, bijstellen en op nieuw nadenken.

Pas na een aantal jaar niet spitten zal het ondergrondse ecosysteem meer volwassen worden en de benodigde roofdieren huisvesten om de slakkenpopulatie blijvend te reguleren.

Voedselaanbod

Ook het overstappen op mulchen heeft gevolgen voor de slakkenpopulatie. De *functie* van slakken is immers om dit soort ruw materiaal te verteren. Om op een manier te leren mulchen waarmee we geen slakkenproblemen veroorzaken moeten we goed kijken naar de effecten van een toevoeging van een laag organisch materiaal op slakkenpopulaties.

Wanneer we stoppen met het inwerken van compost, en in plaats daarvan de bodem vooral gaan voeden met mulches op de bodem, dan vergroten we het voedselaanbod van slakken. Veruit de meeste slakken hebben een voorkeur voor dood organisch materiaal boven levende planten. Sommige slakken kunnen zowel dood als levend materiaal eten, een enkele uitzondering verkiest levend boven dood materiaal. Wanneer we nu overstappen op het gebruik van mulches dan stimuleren we de populatie slakken om te groeien. Hier is niets mis mee, we hebben immers meer slakken nodig om het eerste stadium van vertering van onze mulch te regelen. Maar we moeten wel beseffen wat de invloed is van de hoeveelheid en de frequentie waarmee we de bodem voeden.

Sommige tuiniers die overstappen op permacultuur, of starten met permacultuur, zullen na een paar jaar flink mulchen door een grotere slakkendruk weer stoppen met mulchen, of in ieder geval veel voorzichtiger worden met mulches. Er ontstaat een beeld dat mulchen slakkenparadijsjes creëert. Slakken zouden in de mulch beschutting tegen de zon kunnen vinden. Slakken leven echter grotendeels in, niet op, de bodem en kunnen zich overdag ingraven. Mulch verandert hier weinig aan.

Wellicht creëren we ook wel een slakkenparadijs, maar dat is eigenlijk prima zolang ze hun plek in het ecosysteem kunnen vinden. Slakken zijn ontzettend

waardevol! Zodra er balans ontstaat kan de slak haar natuurlijke rol op zich nemen en nuttig werk voor ons doen. Misschien ligt het eerder aan de manier waarop we mulchen, waardoor geen balansen in het voedselaanbod ontstaat. Laten we nog eens kijken naar de manier waarop populaties zich aan het voedselaanbod aanpassen, en wat ze precies eten.

Slakken eten vooral ruw organisch materiaal, en spelen dus vooral een rol aan het begin van het verteringsproces. Is deze eerste fase van vertering voorbij dan heeft de slak er minder te eten, maar is onze mulch nog lang niet volledig verteerd. Andere organismes komen nu in actie. En het duurt meestal tot de mulch verder verteerd raakt voor wij weer een nieuwe laag mulch aanbrengen. Op dit moment is de slakkenpopulatie echter gegroeid en wil deze zich aanpassen aan de nieuwe situatie met meer voedselaanbod. Als er vervolgens weinig ruw materiaal overblijft krijgen ze honger en zullen de slakken met voorkeur voor dode planten overstappen op levende planten, en onze gewassen aanvallen.

Het is dus belangrijk om na de eerste dikke laag mulch het bodemleven constant te blijven voeden. Bovendien is het van belang om dit net als in de natuur heel geleidelijk te doen: voeg steeds een klein beetje toe, in plaats van zo af en toe een flinke laag. Zorg dus voor een continu voedselaanbod waarin weinig schommeling is in de hoeveelheid slakkenvoer (ruw organisch materiaal).

Ik denk dat het belangrijkste onderdeel van het laten ontstaan van een gebalanceerde slakkenpopulatie te maken heeft met het voeden van het bodemvoedselweb: de manier waarop we mulchen. De belangrijkste sturende factor in een populatie dieren is immers het voedselaanbod. De volgende regulerende stap zijn de roofdieren. Zij bepalen niet zozeer de gemiddelde hoeveelheid plaagdieren, maar wel de balans. Ze reguleren de schommelingen in de populatie door de scherpste pieken in de populatie wat af te vlakken.

Natuurlijke vijanden

Een volgende stap zou zijn om alle relaties in kaart te brengen die jouw plaagdier heeft met andere dieren, met name hun roofdieren. Je kunt de habitats van deze predatoren in of bij je systeem aanleggen. Als het mogelijk is, kun je ook in andere soorten voedsel van deze predator voorzien. Zo eten bepaalde vogels slakken. Naast nestkasten voor deze vogels kun je ook struiken planten die bessen dragen die door dezelfde vogels worden gegeten. Zorg ook altijd voor voldoende natte habitat, met name amfibieën zullen 's nachts op de bodem op zoek gaan naar slakjes en slakkeneitjes. Kikkers, padden en salamanders zijn onmisbaar in de moestuin.

Successie

Wanneer de successie in de bodem haar beloop krijgt zal de slakkenpopulatie zich niet alleen afstemmen op het voedselaanbod, maar ook zullen dan pas een aantal ondergrondse vijanden van de slak voorkomen, zoals de eerder genoemde aaltjes en torren die hun eitjes in slakken leggen. Andere slakkeneters zijn egels, ringslangen, woelmuizen, veldmuizen en spitsmuizen. Die laatste illustreren mooi hoe het verklaren van de oorlog aan het ene beestje een probleem met het andere beestje zou kunnen opleveren. Woelmuizen worden in de moestuin gevreesd en kunnen van tijd tot tijd ook voor grote problemen zorgen, toch zijn het belangrijke predatoren in de bodem, ze eten niet alleen plantenwortels maar ook allerlei insecten en slakken. Een andere door sommigen gehate bewoner van de bodem, de mol, bijt op zijn beurt weer de jongen van woelmuizen dood. Dit is een mooie illustratie van de samenhang die er in een ecosysteem bestaat en toont aan dat er geen ‘goeie’ of ‘slechte’ beestjes bestaan.

Al met al kan er rondom je plagen een hele studie ontstaan. Dit is veel werk, maar ook ontzettend leuk. Hoe meer je leert over de deelnemers aan jouw eigen ecosysteem, hoe beter je begrijpt hoe de ecologische samenhang is, hoe meer plezier je krijgt in de interactie met jouw ecosysteem.

Ethiek

Want dat is wat we bij ethiek doen: we nemen afstand en overdenken ons handelen. Natuurlijk vinden we dat ieder zijn eigen besluiten mag maken en willen we niet oordelen over hoe anderen hun keuzes maken, maar er zijn grenzen. Dat betekent niet dat we een groot handboek met regels hebben over wat wel of niet kan, mag of goed is. Ethiek biedt methodes om over deze regels na te denken, zodat we als samenleving en als individuen af en toe de tijd nemen om over onze keuzes te reflecteren. Dat past ons mensen als wezens die zijn en tegelijk kunnen nadenken over dat zijn: over wie of wat we willen zijn. We kunnen ons eigen handelen als van buitenaf bezien en evalueren.

Er zijn verschillende definities voor ethiek. Onderstaande definitie sluit goed aan bij permacultuur: *Ethische principes zijn principes waarover we **overeenstemming** bereiken, in een redelijk **coöperatieve procedure**, voor het vinden van een **gemeenschappelijk standpunt**, over hoe we ons zouden moeten gedragen.*

Een goede ethiek daagt uit tot debat. Zet overall vraagtekens bij. Zo'n filosofisch-analytische blik geldt ook voor de principes van permacultuur: wat is hun nut en doel, hoe passen we ze toe en wat betekenen ze voor ons? Dit omdat, wanneer je het principe van 'ethische principes' doorgrondt, je deze makkelijker kunt toepassen, onderbouwen, heroverwegen en uitdragen.

Als je bezig bent met ethiek, onthoud dan altijd dat ethische principes

- gebaseerd zijn op gemeenschappelijke waarden (ethisch klimaat);
- niet statisch zijn (afhankelijk van plaats, tijd en inzichten);
- bespreekbaar zijn en de basis voor reflectie en discussie;
- niet voorzien in regels, maar voorzien in een basis voor reflectie en
- kunnen leiden tot gemeenschappelijk geformuleerde normen, regels of wetten.

Bovenstaande is van groot belang om ethiek niet te laten verzanden in vastge-

Permacultuurprincipes

Wat doen de ethische principes van de permacultuur? Heel in het kort: ze positioneren de permacultuur ten opzichte van andere denkwijzen, ze kleuren de mensen die het permacultuursysteem gebruiken én verbinden hen onderling. De ethiek van permacultuur zegt in zekere zin 'dit zijn wij'. Wij vinden zorg voor de Aarde, zorg voor de mens en eerlijk delen erg belangrijk. Permacultuur is een ontwerp-wetenschap die stoelt op deze ethische principes. Alle praktische adviezen, alle overdenkingen, alle experimenten, alle werkwijzen en alle oordelen binnen permacultuur vloeien eruit voort. De principes vormen het kader waarbinnen we ons handelen evalueren.

Zorg voor de Aarde gaat uit van de biodiversiteit van de Aarde. Uitgangspunt is dat 'al het leven op aarde intrinsieke waarde en gelijke rechten heeft, onafhankelijk van nut'. Deze 'down-to-earth-philosophy', zoals Holmgren het noemt, beperkt ons handelen tot het minimaal noodzakelijke en gaat uit van 'leven en laten leven'. Holmgren formuleert het als volgt: 'Uitgaande van de intrinsieke waarde en gelijke rechten van alle levensvormen, zullen we daarom bij Zorg voor de Aarde onze invloed op het milieu sterk terugbrengen, en wanneer we schade

toebrengen aan andere levensvormen dit altijd bewust en respectvol doen'.

Zorg voor de mens gaat ervan uit dat we verantwoordelijkheid hebben ten aanzien van ons eigen voortbestaan waaruit volgt dat ieder mens toegang krijgt tot die dingen waar we allen recht op hebben. We zijn daarom verantwoordelijk om voor elkaar oogst te creëren, onderdak te regelen, enzovoort. Maar ook dat we voor een menswaardig bestaan moeten zorgen: toegang tot zorg, onderwijs, bevredigend werk en voldoende vrije tijd.

Eerlijke aandelen is een stylering van Holmgrens oorspronkelijke principe 'beperken van consumptie en eerlijk delen van de overvloed'. Eerlijke aandelen gaat uit van gelijkwaardige toegang voor iedereen op Aarde tot de welvaart die zij te bieden heeft. De oorspronkelijke versie draagt een schijnbare tegenstelling van beperking en overvloed in zich. De overvloed die de Aarde in zich draagt, gaat namelijk verloren als bepaalde groepen geen beperking stellen aan hun eigen wensen. Zoals bijvoorbeeld het hele jaar rond aardbeien kunnen eten. Dit kan immers alleen door onnatuurlijk ingrijpen in de natuur, of door grond aan de exploitatie door anderen te ontnemen.

besluiten over hoe te handelen of hoe over handelen te oordelen. Ethiek bedrijft je in de vorm van overwegingen over goed en kwaad en afgeleiden daarvan. Bijvoorbeeld: over de mogelijkheid van het bestaan van egoïsme en altruïsme, of over de relatie tussen mens en dier. Een ethische norm zegt niet 'dit of dat is goed', 'dit of dat moet je doen', maar: als jij iets belangrijk vindt dan moet je daarnaar handelen. Dus als je vindt dat je geen geld uit moet lenen aan mensen die dat niet kunnen terug betalen, ben je verplicht om zelf na te gaan of terugbeta-

len reëel is, voordat je geld uitleent. Ook als je daarmee vervelend overkomt. Ethiek gaat uit van de waarden en normen van een groep mensen. Waarden gaan over dat wat we belangrijk vinden, van waarde vinden. Normen zijn geba-

ethiek voldoen:

- waarschijnlijkheidsbewijzen,
- retorische bewijsvoering en
- rechtvaardigingsvermogen (de argumentering)

in plaats van *verklaringskracht*.

“Als jij iets belangrijk vindt dan moet je daarnaar handelen.”

seerd op die waarden en zijn concrete richtlijnen voor het handelen, bijvoorbeeld: 'gij zult niet stelen', of 'gij zult alleen van rijke kapitalisten stelen', of 'gij zult niet stelen, tenzij je het doet om je kinderen te voeden'. Deze normen zijn gebaseerd op algemene waarden zoals rechtvaardigheid. Normen zijn onze geschreven én ongeschreven wetten. Onze waarden vormen ons geweten, onze mores. Zij zijn tijd- en plaats-, dus cultuurgebonden! Hoewel sommigen stellen dat er bepaalde universele waarden zijn.

Methodes

Elke groep heeft zijn eigen waarden, toch moet je hier wel over met elkaar in gesprek kunnen gaan zonder in een soort relativisme te verzanden. Om dat te kunnen is ethiek een handig hulpmiddel. Ethiek gebruikt namelijk bepaalde methodes waarvan sommige zelfs bijna algebra lijken. Maar ethiek heeft geen harde empirische mogelijkheden, bij

Zo lijkt het of filosofie alleen maar slap gelul is dat nooit enige rechtsgeldigheid kan krijgen. Echter, in de rechtbank zijn waarschijnlijkheidsbewijzen, retorische bewijsvoering en verklaringskracht als onderbouwing voor de bewijslast geaccepteerd. Ethiek is weliswaar (meestal) niet *empirisch*, maar wel logisch. Maar logisch redeneren en naar de argumenten van een ander luisteren is niet echt eenvoudig, moet je echt leren.

Genieten van het debat

Ethiek is er dus niet om elkaar de maat te nemen maar om jezelf met enige regelmaat een spiegel voor te houden. Als je echt, via bijvoorbeeld kritische gedachte-experimenten, op de bodem van je eigen overwegingen op zoek gaat naar je eigen ethische normen dan wordt de wereld soms vervelend onoverzichtelijk. Wordt beslissingen nemen lastig en kan je wereldbeeld barsten oplopen. Daar tegenover staat dat je denken veel rijker

kan worden.

Een van de dingen die ik zelf aan permacultuur zo plezierig vind is dat het juist dóór haar ethiek mogelijkheden biedt om met elkaar in dialoog te gaan en gezamenlijk steeds weer uit te vinden wat van waarde is. Maar ook dat het de geest uitdaagt tot zelf denken en creativiteit. Want:

- ethiek gedijt in een menselijke cultuur van reflecteren en wordt om zeep geholpen door een cultuur van het dictaat;
- ethiek gedijt in een politieke cultuur van betrokkenheid en sterft langzaam in een cultuur van onverschilligheid;
- ethiek gedijt in een artistieke cultuur waarbij kunst een duidende en reflectieve functie heeft, de spiegel is voor menselijk handelen.

En inderdaad, het blijft altijd modderen en discussiëren. We willen niet anders, toch? We willen niet dat een raad van wijze mannen voor eeuwig vast zou stellen wat goed en wat kwaad is. En er zullen dus altijd gezinnen naast ons wonen of volken naast ons leven die er andere mores op nahouden. We zullen ons altijd met hen moeten verstaan en dus ook altijd onze eigen mores opnieuw onder de loep moeten nemen.

Where Do We Come From, What Are We, Where Are We Going Paul Gauguin, 1897 – Oil on canvas



Natuurlijk tuinieren leidt tot meer dan gezonde groenten

Een moestuin beginnen om je eigen groenten te kweken is een belangrijke beslissing die meer invloed heeft op je leven dan je aanvankelijk dacht.

Bijna iedereen begint aan een moestuin om 'zelf gezonde groenten te kweken'. Meestal als een reactie op het zoveelste voedselschandaal, het sukkelen met een ziekte of uit nostalgie (opa had toch zo'n mooie moestuin!). En dit zijn ook heel belangrijke redenen, zeker wanneer je dan ook nog eens het verschil in zelfgekweekte groenten proeft. Uit wetenschappelijk onderzoek (welke waarde heeft dit trouwens nog in een wereld waar elk onderzoek gesponsord wordt) blijkt nog niet eenduidig dat zelfgekweekt, biologisch voedsel beter smaakt, ik weet ondertussen allang beter. De pruim die ik van de boom aftrek en opeet smaakt duizend keer beter dan dat harde geval dat al een week onderweg is vanuit Spanje. Net zo voor tomaten: een vers geoogste Coeur de Boeuf, lichtjes opgewarmd door de zon, is onbeschrijfelijk veel lekkerder dan die onrijpe tomaten die groen geplukt zijn en al enkele dagen liggen te wachten in de supermarkt. Hierop hebben zelfgekweekte, vers geoogste groenten toch wel een enorme voorsprong.

Maar daar blijft het meestal niet bij Wanneer je begint met natuurlijk tuinieren weet je nog niet veel over de werking van de natuur, over het wat, hoe en waarom. Maar wanneer je ervaring toeneemt, wanneer je kennis groeit, merk je dat natuurlijk tuinieren eigenlijk

heel simpel is. Mijn verwondering over de eenvoud en tegelijkertijd de complexiteit van de natuur groeit nog elke dag. Er zijn zoveel simpele oplossingen in de natuur, die zo'n verstrekkende gevolgen hebben. Iets niet doen in de tuin kan zo'n grote verandering meebrengen dat je niet anders dan verbaasd en verwonderd kan zijn. Het bekijken en beleven van de tuin, van de insecten die er leven, van de dieren die er allemaal komen en gaan, van planten die groeien en bloeien ... het resulteert in mateloos respect en nederigheid voor de natuur. Volgens mij word je door natuurlijk te tuinieren automatisch dichter betrokken bij de natuur, bij het

“De drang tot consumeren en het opgelegde levens-tempo worden minder eens je in de tuin bezig bent.”

mysterieuze van alles wat er gebeurt, wat er groeit en bloeit. Zo ga je stilaan overgaan op een andere levenswijze, waarbij je respect hebt voor onze omgeving. Doordat je jouw eigen groenten kweekt, moet je minder winkelen, gebruik je minder verpakking en word je zodoende ook minder blootgesteld aan het hoge aantal prikkels

Auteur: Frank Anrijs

Frank is volop bezig met het uitwerken van het permacultuurproject 'Yggdrasil'. Natuurlijk Tuinieren in uw eigen tuin staat hier centraal. Door middel van online cursussen, workshops, rondleidingen ... promoot hij moestuinieren in samenwerking met de natuur.

die je aanvallen zodra je een supermarkt binnenstapt. De – opgelegde – drang tot consumeren wordt minder en ook het opgelegde – jachtige – levenstempo wordt minder eens je in de tuin bezig bent. Het geeft mij rust en de uren passeren zeer vlot eens ik aan het wieden, oogsten, planten, mulchen of mijmeren ben.

Natuurlijk tuinieren is een start

Als je naar de wereld rondom kijkt, de krant openslaat of naar het nieuws kijkt op televisie, dan kan je toch niet anders dan beseffen dat we niet zo goed bezig zijn. Natuurrampen worden steeds ernstiger en komen vaker voor, de ongelijkheid tussen rijk en arm groeit, wij hebben het materieel steeds beter maar toch voelen we ons fysiek en mentaal steeds slechter. Ik ontmoet veel mensen die op zoek zijn naar manieren om hiermee om te gaan, manieren om het anders te doen en alternatieven te vinden die je in staat stellen om aan dit jachtige, drukke, consumptie-gerichte leven te ontsnappen. Als je dan nadenkt en op een rijtje zet wat jezelf kan veranderen, dan lijkt het heel moeilijk om een eerste stap te zetten en je levenswijze effectief te veranderen. Ik merk voor mezelf en voor heel veel cursisten en bezoekers die ik ontmoet dat natuurlijk tuinieren de perfecte start is. Het is ook niet toevallig dat permacultuur bij landbouw en voedsel kweken is gestart!

Niet eenvoudig, die mind shift

Bij sommigen gebeurt hij direct, anderen hebben er verschillende jaren voor nodig, maar als je natuurlijk wilt tuinieren, moet je anders kijken naar de natuur,

naar je omgeving en ga je anders om met de mensen, dieren en planten om je heen. Het klinkt misschien spiritueel of melig, maar het is gewoon een simpel feit dat eens je natuurlijk tuiniert, je relatie met je tuin, met insecten, met planten en met dieren verandert. Je bekijkt alles vanuit een totaal ander kader. En het is deze verandering van denken, van kijken en handelen die zich vanuit natuurlijk tuinieren langzaam doortrekt naar de rest van je leven. Het begint met kleine dingen: je verandert van wasmiddel, want dat gewone poeder bevat te veel synthetische geurstoffen en dat irriteert je. Je laat de droogkast leeg en hangt je was buiten aan de wasdraad. Je schakelt stilaan over van klassiek geteelde groenten naar biologisch geteelde groenten en fruit als aanvulling op je eigen oogst. Je beseft dat groenten eten vanuit verre landen een grote druk legt op het milieu en dat het perfect mogelijk is om divers te eten tijdens elk seizoen, zonder daar-

voor boontjes uit Kenia en appels uit Californië te eten.

Maar eens hij er is!

De lijst met kleine dingen die je geleidelijk vervangt of helemaal weglaat, wordt steeds langer en voor je het beseft, heb je op een paar jaar tijd een drastische switch gemaakt in je leven. Zonder moeite, zonder opoffering en zonder het gevoel te hebben dat je van alles mist. Integendeel, ik vind dat mijn leven juist veel beter en rijker geworden is sinds ik natuurlijk ben gaan tuinieren! Genieten van de tuin, van kleine en grote verrassingen, van het plezier om met je kinderen dingen te ontdekken, ... Zo kan ik geboeid kijken naar mijn bijenkast waar constant bijen in en uit vliegen, druk in de weer met het halen van nectar, pollen, hars ... Het lijkt misschien tijdverspilling om elke dag een kwartier tot twintig minuten naar een houten bak te kijken waar wat gevleugelde beestjes in

en uit vliegen, maar ik vind het oneindig veel beter dan 's avonds mijn tijd te verspillen door naar televisie te kijken.

Start klein, een belangrijk permacultuur-principe

Het lijkt bij een eerste kennismaking met permacultuur overweldigend. Die hoogdravende ethische principes, die vele lange, moeilijke zinnen die de overige 12 principes uitleggen. Als je bij iemand op bezoek gaat die al wat ervaring heeft, ziet alles er simpel en evident uit, maar geraak je overweldigd door de vele dingen waar je op moet letten, door de vele kennis die je moet hebben om de juiste keuzes te maken. Maar laat je alstublieft niet afschrikken, laat je niet overweldigen! Begin klein, begin traag, begin met een natuurlijke moestuin en je zult zien dat al de rest geleidelijk en haast ongemerkt gaat volgen!

Kruiden drogen? Ja Energieverbruik? Neen

Je hebt een eigen tuin met een diversiteit aan kruiden. Je gebruikt ze natuurlijk regelmatig vers. Sommige kan je doorheen de winter vers gebruiken zoals tijm, mierikswortel, lepelblad. Toch wil je van een aantal kruiden graag een voorraadje aanleggen voor de winter. Maar hoe krijg je kruiden goed droog met een minimum aan kwaliteitsverlies en liefst zonder energieverbruik? Kan dat wel? Ja, heel goed zelfs.

AUTEUR Lucrèce Roegiers
FOTO Yggdrasil

De kruiden

Om een goede kwaliteit van gedroogde kruiden te krijgen, vertrekken we van gezonde, niet aangetaste of aangevreten kruiden. We oogsten de kruiden op een droge dag wanneer de dauw is opgedroogd en voor de avond valt. Rond het middaguur is

meestal het beste moment. We oogsten propere exemplaren want spoelen is uit den boze als we ze willen drogen. Om efficiënt te drogen, brengen we de geoogste kruiden zo snel mogelijk naar de droogplaats. Dit is een goed verluchte, droge plaats uit de zon met een temperatuur onder de 40°C. Vanaf die temperatuur beginnen de etherische oliën immers te verdampen. De zon heeft een afbrekende werking op een aantal inhoudsstoffen en dat willen we vermijden om kwaliteit te behouden.

De kruiden zijn droog als ze knapperig zijn en niet tot stof vervallen. De verse



Kruiden in de droogkast

kleur moet min of meer behouden blijven. Kruiden die bruin geworden zijn, zijn niet bruikbaar. Daarom mogen kruiden ook niet te dicht bij elkaar liggen. Ze moeten immers snel hun vocht kwijt kunnen geraken. Willen we bloemetjes of blaadjes drogen, dan halen we ze van de stengel af en leggen ze losjes verspreid. Willen we volle stengels drogen dan nemen we er zoveel samen als we tussen duim en wijsvinger kunnen vasthouden en hangen ze op. Wortels kunnen we schrobben en spoelen en eventjes laten opdrogen in de zon of op een warme plaats. We snijden ze daarna in stukjes en spreiden ze uit om te drogen.

Waar kan dat?

Een eenvoudige en zeer efficiënte manier om aan alle voorwaarden voor het goed drogen te voldoen is een kruidendroogkastje. Dit is een houten kastje dat eenieder die een beetje handig is, zelf kan maken. Beukenhout heeft de voorkeur

maar ander hout kan ook. De afmetingen zijn deels aanpasbaar aan de plaats die je ervoor in gedachten hebt.

De kruidendroogkast

Onze kruidendroogkast werkt volgens het principe van een schouw. Hoe meer droge lucht door het kastje heengaat, hoe sneller de kruiden droog zijn. Door een kastje met deur te gebruiken, is het binnenin donker, wat de kwaliteit van de kruiden ten goede komt. De verluchting gebeurt door een opening bovenaan de kast. Om te vermijden dat er insecten in geraken wordt de opening afgesloten met gaas. Onderaan staat de bodemloze kast op lage pootjes. Ter versteviging zijn er aan de onderkant ter hoogte van de deur diagonaal twee latten bevestigd. Binnenin de kast worden op een regelmatige afstand van ongeveer 15 cm horren voorzien om de kruiden op te leggen. Zet de kast op een luchtige plaats ergens binnen en het drogen gaat vanzelf. Na 3 dagen zijn bloemen en bladeren droog. Wortels vragen iets meer tijd maar het gaat ook vrij snel en ze behouden hun kleur.

Afmetingen en materialen

De kast kan aangepast worden voor zover het beeld van een schouw blijft bestaan. Ter illustratie: wij hebben een kast van 92 cm hoog $\times$ 50 cm breed $\times$ 50 cm diep en een van 150 $\times$ 40 $\times$ 40. Beide werken goed. Als materiaal heb je nodig: hout en houten latjes, gaas, nagels, vijzen of nietjes, 1 deurknop, 1 magneet om de deur te sluiten.

Onze ervaring

Wij gebruiken deze kastjes reeds meer dan 20 jaar en we hebben er zeer goede ervaringen mee. De kruiden behouden hun kleur, blijven knapperig en zijn snel droog.

En daarna?

Eenmaal goed gedroogd wacht je best niet te lang om de kruiden in een donker recipiënt op te bergen om de afbrekende inwerking van het licht te vermijden. Goede recipiënten zijn: een bruine kartonnen doos, een bruine papieren zak of een donkere, glazen bokaal. Gebruik

je een doorzichtige, glazen bokaal, dan moet die bewaard worden in een gesloten kast. Een glazen bokaal sluit je best af met een kurk, niet met een schroefdeksel want dat belemmert het ademen.

Om ze te bewaren kan je de kruiden nog verkleinen zodat ze minder volume innemen. Dit geldt vooral voor vlierbloesem en lindebloesem. De vlierbloesems moet je van de groene stengeltjes afritsen want die zijn giftig.

Je kan best elk jaar verse kruiden drogen omdat na 1 jaar de kwaliteit van de droge kruiden sterk verminderd is. Uitzondering hierop zijn de zaden van schermbloemigen, die zijn op hun best na 1 jaar.

Kruiden die zich goed lenen om te drogen

Blaadjes van framboos
Blad van klein hoeftblad
Blad en bloem van wilgenroosje
Bloemen van sleutelbloem
Brandnetelblad
Goudsbloem
Kamillebloem
Lavendelbloemen
Lindebloesem
Meidoornbloem en -blad
Muntblaadjes
Salieblad
Stokroosbloem
Vlierbloesem
Volwassen lavasblad
Vrouwenmantelblad

Kruiden die smaak verliezen door te drogen

Basilicum
Citroenmelisse
Citroenverbena
Jong lavasblad
Peterselie

Kan je je eigen mulch laten groeien in je tuin?

Als je begint met tuinieren volgens de permacultuurprincipes betekent dit dat je je bodem gaat bedekken met organisch materiaal, dit noemen we mulchen.

DEZE VRAAG WERD BEANTWOORD DOOR Frank Anrijs

Als je je groentetuin volledig wilt mulchen, dan heb je al snel behoorlijk grote hoeveelheden mulchmateriaal nodig en dit meerdere keren per jaar.

Of je dit materiaal allemaal zelf kan kweken in je tuin, hangt van vele factoren af maar in principe is het mogelijk. Natuurlijk eist het zelf kweken van mulchmateriaal een deel van je tuin op. Maar met een goed ontwerp is het niet onmogelijk om het 'afval' van een bepaalde zone te gebruiken als mulchmateriaal zodat je continu organisch materiaal produceert zonder dat het echt een verloren ruimte wordt.

Randen leveren een belangrijke bijdrage

Zo is het aanbrengen van randen heel belangrijk in een tuin, zowel voor het creëren van een micro-klimaat als voor het vergroenen van je omgeving. Je biedt op die manier ook een nestplaats aan allerlei organismen. Maar deze randen moeten gesnoeid worden en dat snoeisel kan dan gebruikt worden als bedekkingsmateriaal voor je moestuin. Kruiden zoals salie, tijm, lavendel hebben een jaarlijkse snoeibeurt nodig, wat dan weer mulch oplevert.

Ook zijn er sierplanten die mooi bloeien en insecten aantrekken, maar ineens ook

hard groeien en perfect verscheidene keren per jaar kunnen gemaaid worden en zo telkens een bron zijn van mulchmateriaal. Denk maar aan smeewortel of engelwortel. Ook wanneer je geen uitgebreide plantenborder hebt, heb je waarschijnlijk meer mulchmateriaal in je tuin dan je denkt.

Bijna iedereen heeft een gazon, dus ...

Zo is er in bijna elke tuin een gazon en dit moet geregeld gemaaid worden. Telkens je maait, heb je mulchmateriaal om te gebruiken in je groentetuin! Ook bomen en struiken leveren in het najaar een grote bijdrage door hun blad te laten vallen.

Het probleem van een tekort aan mulchmateriaal bestaat dikwijls vooral bij mensen die beginnen met natuurlijk tuinieren. Eens je een tijdje bezig bent, verandert je blik op je tuin en ga je overal een mogelijke bron van mulchmateriaal zien.

Zo staan er in het najaar bladkorven langs de straat waar je blad uit kan halen, is je buurman waarschijnlijk heel blij als jij zijn wekelijkse lading grasmaaisel wil verwerken en is de plaatselijke tuinaanlegger heel snel bereid om af en toe een lading houtsnippers af te leveren op je oprit.

Wees inventief!

Wanneer je je volledige tuin omvormt tot groentetuin is het misschien onmogelijk om volledig zelfvoorzienend te zijn in mulchmateriaal, maar als je nog wat ruimte hebt overgelaten voor een grasveldje, een plantenborder en een voortuintje, dan geraak je met enige inventiviteit wel aan voldoende materiaal om je bedden het volledige jaar rond afgedekt te houden met een mooie mulchlaag. Ook planten die vaak als onkruid beschouwd worden zoals heermoes, ridderzuring, koningskaars en dergelijke kunnen, in het stadium voor de bloei, goede mulch leveren.

Denk eraan: alle organisch materiaal kan gebruikt worden!

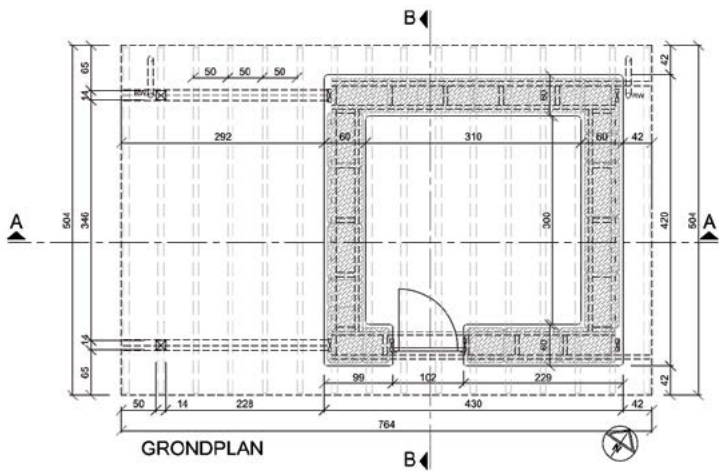
Heb jij ook een vraag in verband met permacultuur die je graag beantwoord ziet door iemand met kennis van zaken? Aarzel dan niet en stuur die door via de website van het Permacultuur Magazine. Jouw vraag wordt dan beantwoord in het volgende nummer of verschijnt op de blog van de website!

Een strobalehuisje in 13 stappen

Bouwen met stro is eenvoudig en natuurlijk. Zeker omdat er daarna geleemd kan worden en je met lokale materialen kan werken. Via deze fotoreportage kan je het volledige bouwproces volgen zodat je een idee hebt wat het juist inhoudt. Op onze site vind je een uitgebreidere fotoreportage.

AUTEUR Frank Anrijs
FOTO's Yggdrasil

1 Het grondplan van het strobalehuisje.



2 Als voorbereiding voor de fundamente wordt alles uitgemeten.



3 De sokkels voor het huisje zijn uitgegraven en met beton gegoten.



4 De balken worden op hun plaats gelegd, vastgeschroefd en aan elkaar vastgevezen.

5 De eerste strobalen op de hoeken worden geplaatst. Waar de zijbalken komen wordt een stuk uit de strobaal gesneden.



6 De balen worden opgestapeld, het huisje krijgt al snel vorm.



7 Ook langs de bovenkant komen er balken op de constructie.



9 De onderste en bovenste balken worden aangespannen, zodat het stro goed vast zit.



10 De strowanden worden mooi recht geschoren, klaar om te bedekken met een laag leem.



11 Ondertussen wordt ook het dak afgewerkt.



12 De leem wordt met de hand en truweel op het stro aangebracht.



13 Het strobalehuisje is af en zal plaats bieden aan enkele bijenkasten!

8 Met een houten hamer worden de stromuren mooi rechtgezet.



Van permacultuur je broodwinning maken

Ben Laws bosbeheer onder de loep

Permacultuur is ‘in’. Voor veel mensen begint permacultuur bij ‘anders’ tuinieren. Daarna palmt het onze keukens in en stellen we ons vragen bij onze keuzes in de winkel. Je kan moeilijk permacultuur beleven zonder je steeds meer bewust te worden van de effecten van je keuzes op je omgeving. Permacultuur is verbindingen zien en die zo organiseren dat er zoveel mogelijk organismen baat bij hebben.

Ben Law



Permacultuur verandert ons perspectief. Het is een enorm positieve evolutie dat al zoveel mensen bewust omgaan met hun lokaal ecosysteem in de tuin, hun voeding en hun koopgedrag. Ook de relatie tot je inkomen wordt vroeg of laat door de permacultuurbril bekeken. Wat doe je voor de kost? Word je zelf écht beter van je job? En heeft je job een positief effect op je omgeving? Die vragen zijn voor meer en meer mensen belangrijk in hun leven. Er zijn bovendien steeds meer projecten waarin de bezielers hun passie delen met de gemeenschap en er hun brood gedeeltelijk of helemaal mee verdienen. Zoals in een natuurlijk ecosysteem moet ieder zijn eigen niche zoeken. Jobs in de permacultuur vind je niet op een klassieke jobsite, je moet ze zelf maken ... In november 2014 ging ik op bezoek bij Ben Law, in Lodsworth in de UK. Ben creëerde zijn job op een eigenwijze manier en dat proces heeft me geïnspireerd.

Een jaar grondig observeren

Als jonge man belandde Ben per ongeluk in ‘Prickly Nut Wood’, het bos waarin hij nu woont en werkt. Het bleek een verlaten hakhoutbos te zijn, aangeplant met tamme kastanje. Dat is van oudsher een belangrijke boomsoort in het ecosysteem en de economie van de Zuid-Engelse regio. Hij was zo onder de indruk van die plek dat hij besliste het bos te herstellen in zijn productieve staat. Ben was nauwelijks vertrouwd met hakhoutbeheer en besloot om eerst een jaar lang in zijn bos te wonen. Zo kon hij, vanuit een geïmproviseerde tent op een platform, de natuurlijke relaties tussen de planten en de dieren bestuderen alvorens aan de slag te gaan. Hij getuigt in z’n recentste boek hoe dat jaar essentieel was om de ecologi-

AUTEUR + FOTO’S Stijn De Winter

Stijn De Winter is gepassioneerd door de natuurlijke evolutie van systemen. Sinds 2010 bouwt hij als ondernemer ook een software-tool om mensen te helpen zicht te krijgen op hun talent, dat te delen en om uitiem van hun passie hun beroep te maken.

sche dynamiek van zijn bos te begrijpen: een dynamiek die veel complexer en vaak ook subtieler bleek dan vaak wordt gedacht. Na dat jaar begon hij stilaan met op herstel gericht hakhoutbeheer. Zo kon hij een inkomen verwerven.

Bosbeheer vandaag

Op herstel gericht beheer klinkt misschien vreemd, tenzij je weet hoe we in België omgaan met bosbeheer. Daar wordt een productiebos of ‘plantage’ aangeplant met één soort, vaak den, spar of populier, netjes op rijtjes. Die plantage dunnen ze enkele keren uit om de overblijvende bomen telkens de mogelijkheid te geven dikker en hoger te worden. Uiteindelijk worden ze finaal gerooid met zwaar materieel. Wat overblijft, is een maanlandschap van opengereten aarde dat snel erodeert, zeker wanneer de plantage op een helling ligt. Dat laatste is regelmatig het geval omdat hout vaak het enige opbrengstgewas is dat je op hellende percelen kan kweken.

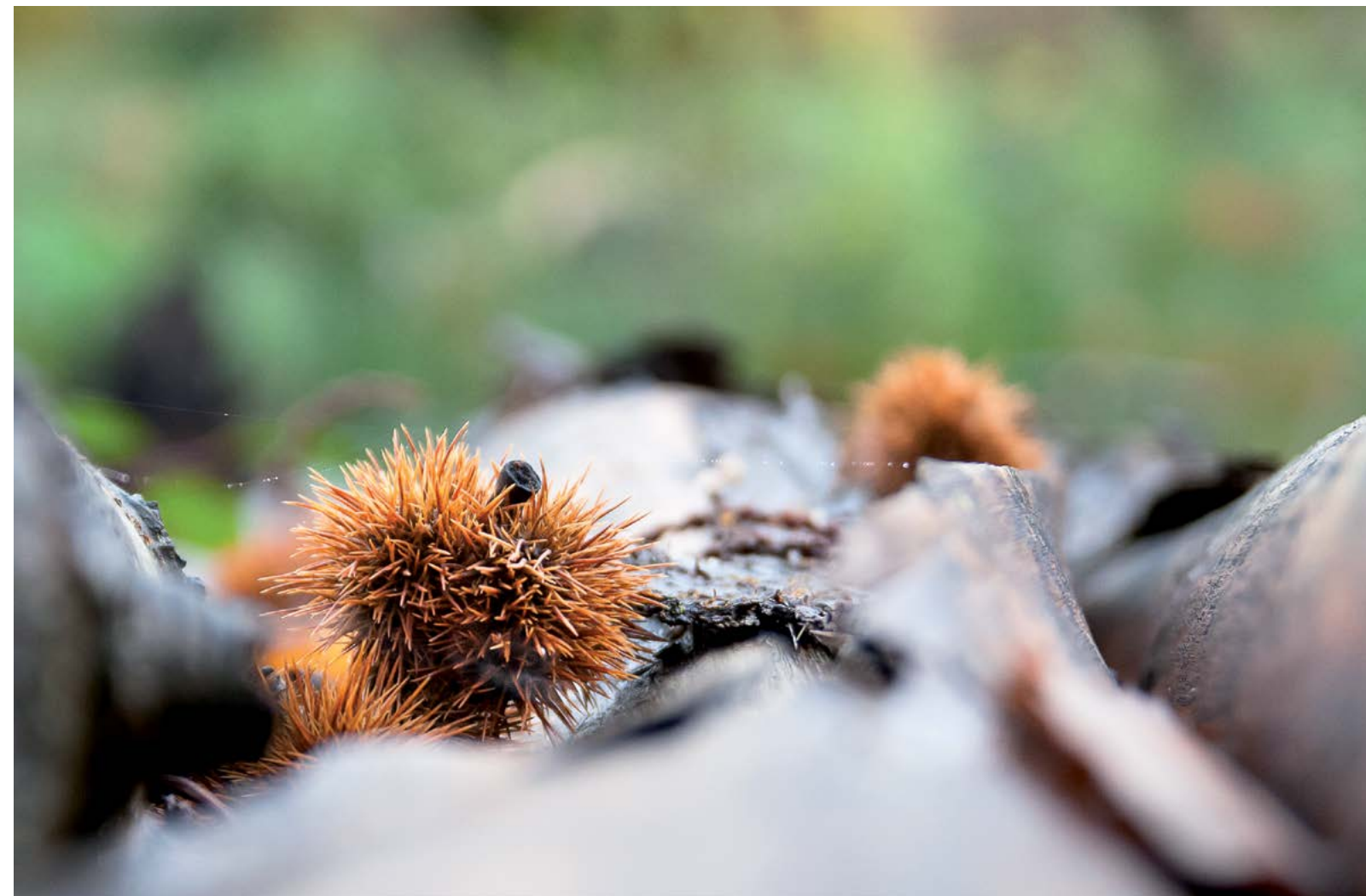
Korte cycli

Hakhoutbeheer zit anders in elkaar. Boomsoorten die daarvoor geschikt zijn, zoals tamme kastanje, eik, es, wilg of hazelaar worden op een rotatie van enkele jaren gekapt. Voor wilg en hazelaar is dat bijvoorbeeld één tot twee jaar: je verkrijgt dan dunne twijgjes voor vlechtwerk. Voor tamme kastanje zit je aan een rotatie van vijf tot tien jaar om de populaire tuinhokjes of weidpalen te kunnen maken. Hetzelfde geldt voor es, daar maak je dan gereedschapsstelen van. Voor constructiehout uit eik of kastanje kan het zelfs om een rotatie van 15 à 30 jaar gaan. Tijdens de winter is de sapstroom van een boom stopgezet. Als je



Tijdelijke verblijfplaats voor de leerjongens, opgetrokken uit groenhout.

De bolster van de tamme kastanje, waarnaar ‘Prickly Nut Wood’ vernoemd is.





Een eik houdt al ruim 400 jaar de wacht over de plek waar Bens huis staat.

licht. Voor de langere rotaties, waarvan het hout te zwaar is, worden soms paarden ingezet omdat die beter wendbaar en sneller zijn dan gemotoriseerde voertuigen. Bovendien zijn ze stil en is er geen schadelijke uitstoot of zware schade aan de bodem. Dit type hakhoutbeheer, dat al honderden jaren geleden ontstond, heeft een heel specifiek en divers ecosysteem gecreëerd dat zowel vanuit biologisch als economisch perspectief duurzaam is. Dit staat in schril contrast met de vandaag alomtegenwoordige plantagemethode met monoculturen.

Bosproducten

In de voorbije 30 jaar heeft Ben een uitgebreid scala economische producten gecreëerd uit zijn bos: klassieke producten zoals geweven tuinafrasteringen en manden, de in Zuid-Engeland veel voorkomende, onbehandelde, kastanje weidpalen maar ook nieuwe producten zoals lokaal geproduceerde houtskool. Die kan je als alternatief gebruiken voor de vaak illegale houtkap in het regenwoud. Er is zelfs speciaal vervaardigde, artistieke houtskool van verschillende

boomsoorten, met diverse effecten op papier. Er zijn ook de kastanjes, bessen en zwammen en zelfs hulst voor bloemschikkende dames.

Natuurlijk bouwen met groenhout

Na zo'n tiental jaar nam Ben deel aan het televisieprogramma 'Grand Designs' op Channel 4. Al die tijd woonde hij zonder vergunning in het bos, aanvankelijk onder een zeil, dan in een joert en uiteindelijk in een oude caravan. Dat is toegestaan voor een houthakker, zolang het niet permanent is. Na het programma bouwde hij zijn eigen huis waarvoor hij, na een lang gevecht met de lokale autoriteiten, bij uitzondering een bouwvergunning kreeg. De Engelse kijker verkoos zijn 'woodland home' tot publieksfavoriet. Het huis is gebouwd met groen rondhout, kort na de kap verwerkt en gedroogd hout, geoogst uit eigen bos. Hij haalde oude bouwtechnieken voor rondhout uit het slop en combineerde die met moderne technieken tot een spectaculair geheel. De ervaring met zijn eigen huis in combinatie met de bekendheid van zijn deelname aan Grand Designs

leidde tot de oprichting van zijn gespecialiseerde bouwfirma. Die firma trekt nu met lokaal, groen rondhout duurzame gebouwen op die zowel een aparte stijl als een voortreffelijk leefklimaat hebben.

Waar herstellende bosbouw toe leidt

Ben en z'n gezin leven in hoge mate zelfvoorzienend. Hij maakt er, net als Mark Shepard, auteur van Herstellende Landbouw, bewust een prioriteit van om elk jaar de biodiversiteit van zijn land te verhogen met zijn economische activiteit. 'Herstellende bosbouw' vat zijn werkmethode goed samen. Hij experimenteert met nieuwe combinaties plantensoorten om nog meer ecologische en economische diversiteit in zijn percelen te krijgen. Intussen krijgt hij steun van universiteiten die elk jaar zeldzame planten en dieren komen tellen en een 'wetenschappelijk waardevolle status' hebben uitgeroepen over zijn bos. Ze moeten hem ooit een zonderling gevonden hebben, die man over wie gefluisterd werd dat hij in het bos woonde. Vandaag is hij graag gezien, hij is een gerespecteerd en bekend figuur. In zijn dorp Lods-

Ooit zal hij ook zelf zijn schoenen ophangen in het laatste perceel dat hij kapt, opdat de volgende generatie ze zou vinden.

worth bouwde hij met eigen groenhout, stro van een lokale boer en vele helpende handen, de prachtige dorpswinkel, de 'Lodsworth Larder'. De dorpswinkel is eigendom van de dorpingen. Hij wordt gerund door twee vaste medewerkers en een groot aantal vrijwilligers. Door zijn visie en werk is niet alleen zijn eigen land, maar ook zijn dorp omgetoverd tot een gezondere samenleving.

In 'flow' met de natuur

Wat ik zo mooi vind, is dat Ben elk jaar in balans met de cycli van de natuur werkt. In de winter hakt en verwerkt hij het hout en de afgeleide producten. In de lente werkt hij bestellingen voor tuinproducten af. In de zomer is het tijd om te rusten, te genieten, voedsel te oogsten, meubels te maken en gebouwen op te trekken. In de herfst start de oogst van zwammen en bessen en bereidt hij zich voor op de komende winter. Jaarlijks komen twee nieuwe 'leerjongens' (of meisjes) die bij hem stage lopen.

Schoenen aan de boom

Door zijn bos meteen goed te observeren, heeft hij geleerd dat zijn succes te danken is aan de inspanningen die zijn voorgangers hebben gedaan. De bomen die hij nu oogst, zijn geplant door de generaties voor hem die, net zoals hij dat nu doet, plantten voor hun opvolgers uit liefde voor hun stiel. In de bosbouw is tijd erg relatief. Bomen overleven mensen. Ben vertelde dat hij ooit een paar schoenen vond in het bos. Het bleek een eeuwenoud gebruik waarbij een hakhoutwerker

letterlijk 'zijn schoenen aan de boom' hing om er vervolgens voor altijd mee te stoppen. Wie was die man, die Bens broodwinning heeft verzekerd en op wiens werk hij vandaag verder bouwt? Ooit zal hij ook zelf zijn schoenen ophangen in het laatste perceel dat hij kapt, opdat de volgende generatie ze zou vinden.

Van je passie je beroep maken

Bens verhaal gaf me perspectief op het werken over generaties heen. Hij plant bomen, maar probeert ook bij te dragen aan het succes van de volgende generaties door zijn kennis te delen via stages, boeken en cursussen. Hij inspireert onze generatie om van onze passie ons beroep te maken. In de bosbouw misschien? Er is een grote nood aan ecologisch en economisch leefbare bossen in België en Nederland. Wie maakt er hier bij ons zijn job van?

Wetenschappelijk waardevol perceel in hakhoutbeheer met tamme kastanje en hulst, beschermd wegens de aanwezigheid van zeldzame mossoorten op hakhoutstammen.



Permabusiness

Ondernemen met de ethiek en de principes van permacultuur

Een wereld, die draait op systemen die onze toekomst hypothe-keren, smeekt om frisse en zinvolle alternatieven. En dit niet in het minst op het haast allesbepalende terrein van de economie en het bedrijfsleven. Wat, als we onze business nu eens gingen ontwerpen aan de hand van permacultuurprincipes?

Een toevalstreffer

‘Ruim acht jaar geleden was ik in het voorjaar in Totnes (UK), en maakte bij toeval kennis met een initiatief dat zich weldra als een lopend vuurtje zou verspreiden: de Transition Towns. Daarmee verscheen ook voor het eerst permacultuur op mijn radar.’ Het werd snel duidelijk hoe de ideeën uit de permacultuur nauw verweven waren met het gedachtegoed van Transition Towns. Dat kon ook moeilijk anders: de groep studenten die in Kinsale (Ierland), onder leiding van permacultuurst Rob Hopkins, een antwoord zochten op de uitdagingen van een dreigende energie-schaarste en oprukkende klimaatverandering, en daarmee de inspiratie gaven aan het latere Transition Town Totnes, bekeken één en ander heel sterk vanuit hun permacultuuropleiding.

In mijn duurzaamheidsonderzoek is de fascinatie voor de ethiek en de ontwerp-principes van permacultuur ondertussen onverminderd gebleven. Los van de concrete toepassing in de tuin, is het een bijzonder interessant perspectief om naar de werkelijkheid te kijken, en naar de uitdagingen die daar nu bij lijken te horen. En dus ook naar de mogelijke wegen naar alternatieve, duurzamere toekomst.

Onduurzaamheid troef

Voor wie het allemaal een beetje wil zien: ik trap een open deur in als ik stel dat er op cruciale punten nood is aan een stevige omslag. Op drie van de thema’s waarmee ik me uitgebreid heb bezig gehouden – klimaat, energie, geld – gaan alvast alle knipperlichten branden. ‘Als we niet van koers veranderen, dan eindigen we daar waar we heengaan’, zouden de Chinezen zeggen. En die richting ziet er niet best uit. Denken we maar aan het ‘business as usual’-scenario, dat een ernstige klimaatverandering tot gevolg heeft met grote impact op de natuur. En die natuur is niet zomaar het decor waarin we toevallig rondwandelen, zoals bij een picknick in het bos. Nee, ze is het fundament van ons hele voortbestaan, tot onze economie toe. No ecology? No economy! Maar ondertussen blijven we ons gedragen als ecologische analfabeten.

Per definitie al even onduurzaam is onze zware fossiele brandstofafhankelijkheid of carbonverslaving. Zo goed als heel onze westerse levensstijl kan maar bestaan bij de gratie van onnoemelijke hoeveelheden energie. Dat feestje kan niet anders dan aflopen, want die energie is voor 4/5 fossiel, en dus uitputbaar. Nog eenvoudiger gesteld: die westerse levensstijl is onmiskenbaar tijdelijk, vervangers op die schaal bieden zich immers niet aan.

AUTEUR Rudy Dhont

Rudy Dhont is deeltijds lector bedrijfsethiek aan UC Leuven-Limburg. Over zijn onderzoekswerk kan je lezen op www.laborint.be

De eenvoudige waarheid is dat die westerse levensstijl dus niet alleen gestoeld is op iets dat niet permanent is, maar via haar uitstoot een andere ‘redelijk permanente’ parameter onderuit lijkt te halen, namelijk dat relatief stabiele klimaat waarin we al een hele tijd vertoeven, en floreren.

Als deze extra energie-boost een steeds groeiende economie mogelijk maakt, met steeds meer producten, diensten,

Economieën die meedansen met de wijsheid van natuurlijke systemen ...

activiteiten en bezigheid in het algemeen, dan is het ons geldsysteem dat dat soort exponentiële groei nog extra aanjaagt. Zoals wij de boel nu organiseren is geld immers voornamelijk schuld die, via interest geaccumuleerd, moet terugbetaald worden. Om een groeiende schuldenberg af te betalen, en in het algemeen om onze hele samenleving overeind te houden, moet dus steeds meer economische activiteit ontwikkeld worden. We zitten met

andere woorden in een soort ‘groeival’ in onze reële economie. Hoe rijm je dat met de eindigheid van het ecosysteem Aarde? Of je moet het hele ding met nog meer lucht oppompen tot een soort waardeloze, financiële, speculatieve economie. We zien hier meteen dezelfde fundamentele weeffout: onze groei-economie en afhankelijkheid van fossiele brandstof spatten beide vroeg of laat als bubbels uiteen wegens ‘onmogelijk permanent’.

Onduurzaamheid troef dus: we organiseren ons huishouden op zulke manier dat we onze toekomst hypothekeken. Dat kan toch niet de bedoeling zijn. Kan er dan geen huishoudkunde bestaan die ook slim genoeg is om niet slechts ‘van voorbijgaande aard’ te zijn?

Aandachtig observeren

Wat me keer op keer opvalt bij permacultuurdenkers is de nadruk die ze leggen op aandachtige observatie. Ze beklemtonen het diep luisteren naar het land of systeem waar hun lot mee verbonden is. Hoe anders nu zouden economieën er kunnen uitzien als ze voor 90% uit dat soort observatie bestonden, om vervolgens tot die acties over te gaan waartoe het natuurlijke functioneren van het systeem je uitnodigt, zodat je zorg voor de Aarde kunt combineren met zorg voor de mens. Elke mens. Economieën die meedansen met de wijsheid van natuurlijke systemen ... Het mag dan misschien wat vreemd en poëtisch klinken, maar oude wetenschap zegt dat die idee niettemin het hart is van elk duurzaam bestaan.

Want laten we wel wezen: de gangbare economie spoort bijzonder slecht met de ethiek van permacultuur. Ze draagt over het algemeen geen zorg voor de Aarde, wel integendeel: ze put ze uit en gebruikt ze als stortplaats. Je kan ook betogen dat ze evenmin goed zorg draagt voor de mens. Natuurlijk zijn er allerlei (materiële) dingen waar we het gemak en plezier van ervaren en die er gekomen zijn mede dankzij onze economie, maar als je het grotere geheel en dus ook de toekomst bekijkt, kan je je inderdaad de vraag stellen: worden we er gelukkiger, gezonder en beter van? En hoe zit het met de herverdeling en de eerlijkheid? Het lijkt



er sterk op dat onze hypercompetitieve economie, waar niet slagen stevast je eigen domme schuld is, ook op dat punt stevige steken laat vallen. Als we dus het ‘heden’ van onze systemen aandachtig observeren, dan komen een aantal ontwerpproblemen boven: het gaat niet enkel om vervelende bijwerkingen of neveneffecten, het is de gewone dynamiek van onze geld-, energie- en economische systemen die ons in gevaar brengt.

Een permabusiness-droom

Als we nu aandachtig en diep naar de toekomst zouden luisteren, als was zij onze tuin en wij de mensen erin, wat horen we dan? Als we heel goed kijken, wat zien we dan? Eigenlijk kan het niet anders dan dat zo’n aandachtige observatie de inspiratie, de inhoud en het patroon van een permabusiness-ontwerp doet verschijnen. En wel in de levende realiteit van de plek waar we deel van uit maken. En die zal telkens weer anders zijn; dus met de nodige couleur locale. Telkens anders, maar toch niet zo uiteenlopend dat het geen deel meer kan uitmaken van een veel grotere symfonie, waarin allicht de volgende thema’s en motieven de rode draad vormen: coöperatie eerder dan competitie; cirkels,

meanders en hergebruik in plaats van lineariteit en doorstroom; langetermijndenken als correctie op ‘we leven maar één keer’; een filosofie van het genoeg tegenover een wereld van schaarste, ... om er maar enkele te noemen. Of nog: niet fossiel aangedreven, met waarde die primeert boven geld, gekenmerkt door een diversiteit die veerkrachtig maakt, een systeem dat zichzelf gezond houdt zonder dat het voortdurend correcties van buitenaf behoeft. En nog: in de marges zullen de meest creatieve dingen gebeuren. Leg deze lijst – een lijst, jouw lijst – naast die met de ontwerpprincipes uit de permacultuur en de parallellen worden ogenblikkelijk duidelijk.

Gebruik je lijst om de wereld te observeren zoals ze zich hier en daar al laat zien en je merkt dat andere toekomst al ontkiemen. In ondernemerschap van de bovenste plank.

Planten, onvermoeibare helpers in de tuin

Meestal brengen we planten in onze tuin aan als voedselplant. Soms spelen nog andere overwegingen daarbij een rol zoals mooie bloemen, bruikbaarheid voor kruiden-thee of medicinale waarde. Maar zonder dat we er zelf bijilstaan zorgt het netwerk van de natuur ervoor dat veel meer functies ingevuld worden, ook al hebben wij daar geen weet van.

AUTEUR Lucrèce Roegiers FOTO'S Yggdrasil



● aantrekken van natuurlijke vijanden



● struiken leveren schaduw



diversiteit ●

Onkruiden?

Bij planten die als onkruid aangeduid worden hebben mensen vaak het gevoel dat ze nergens toe dienen, men heeft ze immers niet zelf geplant noch gepland. Pas als je meer gaat lezen en observeren komen steeds meer functies naar boven. Dan ga je stilaan beseffen dat onkruiden ook heel nuttig kunnen zijn. Misschien was de bodem in je tuin beroofd van zijn strooisellaag. De natuur houdt niet van kale grond en pioniers laten die kale grond zo snel mogelijk verdwijnen onder een groen tapijt. Dat bestaat dan vooral uit snelgroeiende planten die zich ook nog eens snel vermenigvuldigen: onkruiden in onze ogen dus. Even snel als je ze weghaalt, komen ze terug. De bodem wil immers bedekt zijn. De bovenste lagen van vele bodems bevatten nog zeer weinig mineralen. Dan zie je allerlei diep wortelende planten verschijnen die als mineralenpomp fungeren. Ze halen mineralen uit de diepere lagen naar boven en maken die zo beschikbaar voor andere planten.

Goede buren

Vele planten gaan ondergrondse relaties aan met schimmels waardoor ze beter gaan groeien. De symbiose (= het samenleven van twee of meer organismen met wederzijds voordeel) bezorgt de plant groeistoffen waar ze anders moeilijk aan geraakt.

Plantenwortels breken de grond open, breken gesteenten af waardoor andere planten beter kunnen groeien en gemakkelijker kunnen wortelen. Lucht en water kunnen beter in de grond doordringen, mineralen worden vrijgemaakt, kortom de bodem wordt er beter van.

Kost en inwoon voor andere tuinbewoners
Wortels bieden ook overwinteringsplaatsen aan insecten en kleine diertjes. Afstervende wortels zijn dan weer voedsel voor het bodemleven. Verdroogde stengels van uitgebloeide planten vormen een winterse beschutting voor de insecten die we graag in onze tuin hebben.

Bloeiende planten bieden stuifmeel en nectar aan bijen, vlinders en andere insecten. Daardoor wordt de bestuiving verzekerd. Zaaddragende planten helpen vogels te overwinteren, terwijl struiken, bomen, een takkenril, voor nestgelegenheid en voedsel zorgen. Rupsen en insecten zijn zowel voor de overleving van de eigen soort noodzakelijk, als voor de voedselvoorziening van andere soorten. Specifieke waardplanten zijn nodig voor het voortbestaan van vlinders. Hun rupsen zijn immers erg kieskeurig wat hun voedsel betreft.

Planten sturen ook geur- en kleursignalen uit waarmee ze bepaalde insecten en dieren aantrekken. Sommige zijn heel knap in het aantrekken van 'rovers' die ons dan weer helpen in de tuin.

Een complex netwerk
Hiermee is de opsomming van verschillende functies van planten zeker niet volledig. Het netwerk in de natuur is zeer complex en divers, overal zijn verbindingen. Daardoor is het ook heel veerkrachtig. En we mogen er zeker van zijn dat we nog lang niet alle verbindingen en functies kennen.

Je hoeft niet alle relaties te kennen om te tuinieren maar het kan wel helpen. Daarom wordt in elk volgend nummer één plant of plantengroep besproken vanuit deze invalshoek.



Smeerwortel (*Symphytum*) als mulch



Voedselleverancier voor bijen en hommels



Groei

Een zaadje komt aangewaaid
een idee ontkiemt
het ontvouwt zich
wortels breken de donkere aarde
op zoek naar vocht, houvast,
verbondenheid
de stengel strekt zich
reikend naar licht en warmte,
vorm en kleur
hij wordt stam
breidt zich steeds verder uit
vertakt in de omgeving
maakt contact
geeft en neemt
vormt gemeenschap
een levendige biotoop
bevruchting
zorgt voor nieuw leven
een boom
ons Blad

Lucrèce, 2015