

Permacultuur op historische akker



Ons tweede tuinjaar op de Moesakker is begonnen.

En hoe... door de corona is er juist heel veel tijd om lekker bezig te zijn en door het mooie weer hebben we soms zelfs de tijd om op het bankje thee te drinken.

Patrick heeft vele jaren ervaring in en met moestuinen, ik pas de laatste jaren.

Ons hart wordt helemaal blij van een vorm van tuinieren waarbij je als mens als 'gelijkwaardige' partner samenwerkt met de natuur. Door goed waarnemen ontstaat in die

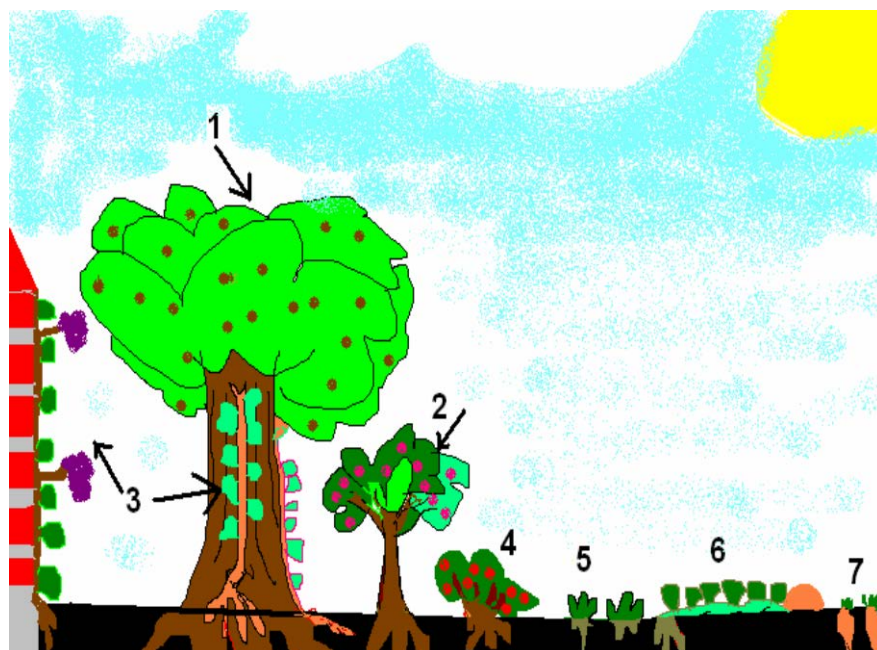
samenwerking bijna als vanzelf een natuurlijke harmonie. Een tuin waaruit je kunt oogsten en waar de natuur volop tot leven kan komen. We vonden die aanpak in de 'perma-cultuur'.

Het woord permacultuur komt van de samentrekking van de volgende 2 woorden:

perma-nent en agri-cultuur. Het is een duurzaam landbouw voedselsysteem, zo mogelijk jaarrond. Het is in de jaren 1980 vormgegeven in de subtropen. *Bill Mollison* was een grote voortrekker. In Tasmanië en Australië nam hij de natuur heel goed waar en zag hoe in een natuurlijk ecosysteem tot in de kleinste details alles met alles samenhangt... hoe planten elkaar beïnvloeden en hoe ook talloze andere factoren zoals zon, regen, ligging en wind invloed hebben. En in dat systeem groeide voldoende voedsel op alle lagen: van onder de grond (knollen) en laag op de grond tot hoog in de boomtoppen. Permacultuur onderscheidt zo'n 7 tot 9 lagen in een natuurlijk ecosysteem waar voedsel kan groeien, zonder al te veel ingrijpen en reguleren door de mens. Eetbare paddenstoelen op bomen, fruit aan de lage takken, noten hoger en daaronder op de bodem 'groenten en kruiden' en knollen in de grond. In een gezond ecosysteem is de bodem gezond en vol van leven. En dat leven ondersteunt dan al die rijke weelde -- de schoonheid en 'oogst' die daarop groeit.

Intermezzo

Patrick heeft in die jaren '80 als arme student tamme kastanjes in een rugzak vervoerd van de bossen op de Utrechtse Heuvelrug naar Amsterdam. Daar werden ze voor 5 gulden per kilo verkocht op de biologische markt. En zo kon hij na verloop van tijd toen hét Permacultuurboek van Bill Mollison aanschaffen! (Zie boekenlijstje achteraan.)



De voedsellagen in een permacultuur-tuin

Wat houdt deze vorm van tuinieren en het verbouwen van voedsel voor ons in? En hoe proberen we dat vorm te geven op die 110 m²? Wat lukt wel en wat (nog) niet zo goed? Hoe zijn we begonnen?

Een paar thema's waar we in deze Moesakker Nieuwsbrief wat dieper op in willen gaan zijn: 1) De bodem, 2) Het ontwerp en 3) De praktijk tot nu. (Permacultuur korten we vanaf nu af tot PC).

1) De bodem: bemesten en bedekken

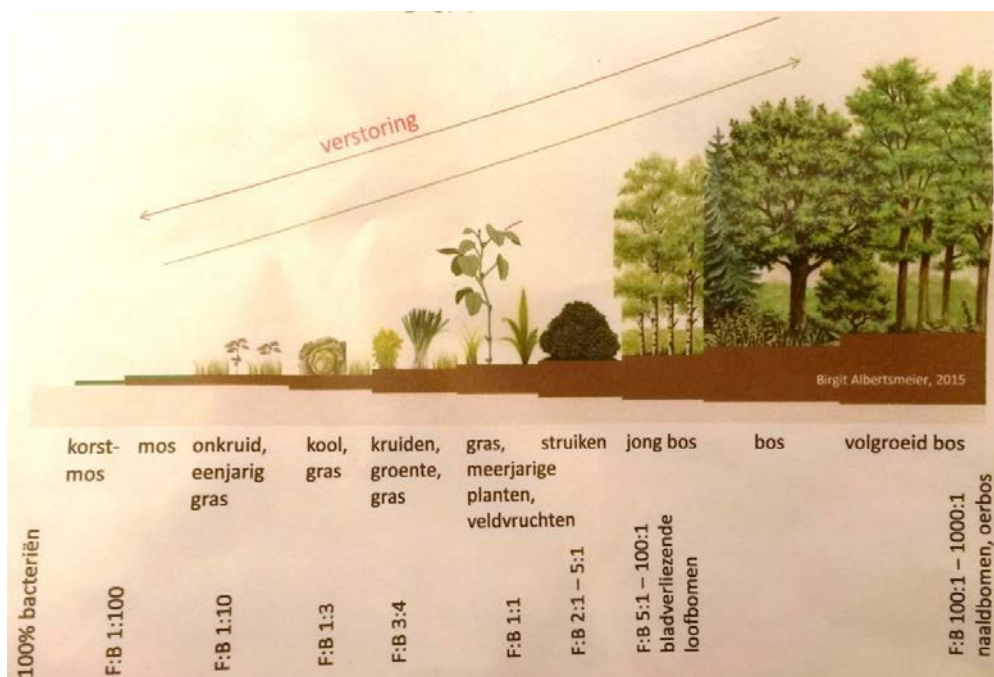
Bij PC is de bodem eigenlijk het allerbelangrijkste. We gaan uit van 'no-tillage', oftewel géén bodembewerking. De reden daarvoor is dat de bodem, net als het bovengrondse ecosysteem, een prachtige subtiele samenhang en opbouw heeft. In de bodem wordt die opbouw in belangrijke mate bepaald door de verhouding tussen schimmels en bacteriën. In een oude, rijke, gestabiliseerde bosgrond is de verhouding ruim ten gunste van de schimmels. Op open grond in de pioniersfase zijn juist de bacteriën in de meerderheid (zo zelfs dat er nog geen schimmels voorkomen).

Zie onderstaand plaatje, waarbij F staat voor Fungi (schimmels) en B voor Bacteriën.

Links 100% bacteriën en rechts is de verhouding B:F 1:100 tot 1:1000 geworden.



Ja... als no-tillage nou eens zo zou uitwerken!



Successie in relatie tot de verhouding bacteriën en schimmels in de bodem (naar Birgit Albertsmeier).

Wat wij proberen is om geheel NIET te spitten, te schoffelen of de grond te keren. Zo ontstaat er een bodem met een gunstige verhouding tussen bacteriën en schimmels voor de kruiden, groenten en meerjarige plantjes en ook de struiken en fruitboompjes (middenin en rechts op het plaatje hierboven).

Door wél steeds de bodem te bewerken, komt de grond steeds terug in de pioniersfase waar juist onkruid het heel goed gaat doen... en zo blijf je bezig.

De bodem bemesten we wel en we brengen ook de 'eigen moesakker' compost op, omdat we ook oogsten. Zo brengen we voedingsstoffen terug in de bodem, net zoals de bladval dat doet in een bos. Zo wordt het bodemvoedselweb gevoed en in stand gehouden. In het eerste jaar hebben we meer dan een kuub biologische koeienmest opgebracht omdat we dachten dat de bodem heel arm was: we zagen totaal geen bodemleven van wormen, insecten en ander gewriemel. Met een langstelige draaivork werd voorzichtig de mest ondergewerkt. In de loop van het afgelopen jaar zagen we al veel meer diertjes, waaronder wormen, mieren, mestkevers, lieveheersbeestjes, duizendpoten, allerlei spinnetjes en pissebedden.

Bedekken en onkruid

Binnen PC wordt heel veel gewerkt met 'mulchen': de bodem bedekken met stro en droog blad e.d. Dat is dus te vergelijken met de strooisellaag in het bos. Wij doen daar (nog) niet veel mee; wel proberen we de bodem op een andere manier steeds bedekt te houden, door de vorm van wieden (zie hieronder) en door in de winter de gewassen te laten staan en het eikenblad te laten liggen. We hebben ontdekt dat 'onkruid' (of beter gezegd ongewenste kruiden) een hot item is in de moestuinwereld. Binnen PC kijk je daar wat anders tegenaan; niet veel planten worden als ongewenst kruid bestempeld. Misschien alleen de kruidachtige planten met wortelstokken, zoals bijv. kweekgras, zevenblad of brandnetels op bepaalde plekken in de tuin.



Rupsen van de Dagpauwoog op de brandnetel

Andere planten laten we staan, tenzij ze de kiemplanten te zeer in de weg zitten. Als we al wieden, dan leggen we het gewiede direct terug op de bodem; dat doen we met een groot blad eronder (van bijv. een zuring of pompoen of wat er voorhanden is), de zgn. 'wortel-op-blad methode'. Het gewiede droogt snel uit en kan niet opnieuw wortelschieten. De grond blijft zo zoveel mogelijk bedekt. Na 1-2 weken zijn de voedingsstoffen alweer bijna opgenomen door de bodem -- een korte cyclus voor compostering! De diepwortelaars met een penwortel (zuring, paardenbloem) zijn heel nuttig in dit geheel: zij halen dieper uit de bodem mineralen omhoog. Door de bladeren van deze planten op de grond te leggen worden hun mineralen aan de bovenste lagen van de grond teruggeleverd. Zo brengt bijv. zuring met name kalk omhoog. Deze planten worden dan ook 'nutriënten-pompen' genoemd.

Het zo veel mogelijk bedekt houden van de bodem is ook essentieel voor een goede vochtthuishouding, voor de goede verhouding F:B en daarnaast houdt het natuurlijk ook de groei van ongewenste kruiden tegen.

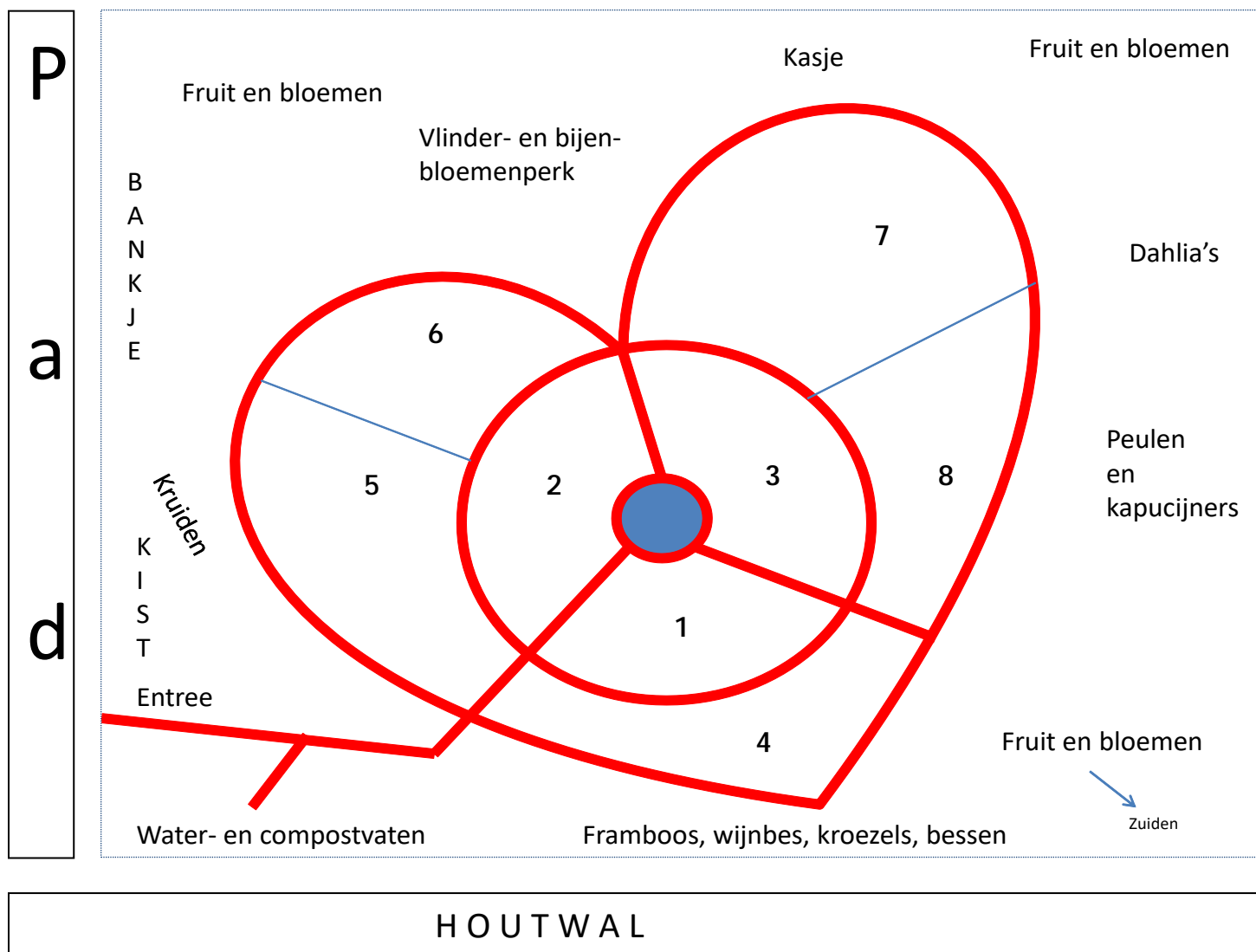
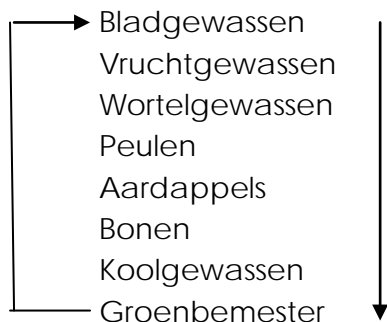
2) Het ontwerp

Over het ontwerpen van PC-tuinen is zo veel te vertellen! Ieder heeft daar voor een deel een eigen verhaal bij en dus opvattingen over. In ieder geval onderscheidt men veelal een 5-tal zones. Van een zone dichtbij huis die iets meer dagelijkse aandacht vraagt, bijvoorbeeld voor het telen van kruiden en groenten of het houden van kippen, tot een zone waar de natuur vrij spel heeft. Deze laatste zone geeft aan al de andere zones meer veerkracht waardoor balans ontstaat. Het summum van de PC zijn de voedselbossen, waarvan in Nederland steeds meer voorbeelden ontstaan. Daar komen we natuurlijk op 110m² niet echt aan toe (helaas!). Maar wel hebben we gelukkig de houtwal, waar volop ruimte aan de natuur wordt gegeven en waar tal van dieren leven die helpen om de tuintjes op de Moesakker in balans te houden.

Hieronder kort wat over ons ontwerp, zonder er de hele PC-leer bij te halen, hoewel het ontwerp daarop wel gebaseerd is.

De uitgangspunten waren voor ons zo veel mogelijk PC, schoonheid, afwisseling van groenten, fruit, bloemen (polycultuur) en teeltwisseling. Wij gaan ook uit van 8 vakken (zie de cijfers in onderstaand plaatje) voor de teeltwisseling (waar Jan Luuk de vorige keer over heeft geschreven).

De volgorde voor de teeltwisseling die wij hanteren is vergelijkbaar:



Het midden is een rustpunt met een waterschaal, de spiegel waarin de hemel reflecteert. Het ontwerp symboliseert voor ons deze wens: **'vrede in je hart en je hart in vrede'**.

3) De praktijk tot nu

Het is en blijft zoeken voor ons – uitproberen en heel nauwkeurig blijven waarnemen. PC is in de gematigde streken nog niet een geheel uitgekristalliseerde aanpak.

We weten nog weinig van 'gildes' die helpen om de polycultuur (die PC in wezen is) goed vorm te geven. Gildes zijn te vergelijken met combinatieteelt. Je hebt inzicht in planten die goed samen met elkaar kunnen groeien, elkaar positief beïnvloeden, waarbij je rekening houdt met de eisen die elke plant stelt (m.b.t. licht of schaduw, e.d.) Planten staan in 'niches' die ze van nature in een plantengeselschap innemen.



Het tuintje heeft ons al zo veel gegeven, vreugde, schoonheid, gezelligheid en dan ook nog oogst. En dat alles zoveel mogelijk in harmonie met de natuur. Ook de dieren mogen van ons hun figuurlijk graantje meepikken. Onze ervaring is dat ongeveer een vijfde tot een kwart van de oogst door de dieren wordt opgegeten. En wij krijgen daarvoor de vlinders terug, de vogels en de vele insecten en andere wriemeldiertjes. De zgn. 'plagen' worden in een gezond moestuin-ecosysteem zo goed als vanzelf gereguleerd: er zijn genoeg lieveheersbeestjes als er te veel luizen op de tuinbonen komen of genoeg (zang)vogeltjes als de rupsen geen maat weten te houden op de koolplanten.



Larven van LHbeestjes op tuinbonen

We voelen ons uitermate thuis op de Moesakker. We vinden het er gezellig en liefdevol. Ook het feit dat we als vereniging SAMEN zaken aanpakken is ons uit het hart gegrepen. De compostgroep, de houtwalclub en de gezamenlijke werkdagen en zéker het moestuinfeest...

Alle Moesakker-leden samen maken de Moesakker, een tuincomplex op historische grond, en daarmee de wereld, een beetje mooier!
Patrick en Beatrijs (Tuin 30)



P.S. Meer weten?

Over PC zijn veel heel goede boeken. Sommige boeken gaan meer over de theorie van PC, andere zijn gericht op de praktijk. Er zijn diverse voorbeeldtuinen en -voedselbossen in Nederland. Google op 'Permacultuur' en zie hoe veel er te zien en lezen is! Verder is er een leerstoel aan de Universiteit van Wageningen en vele diverse projecten in het land.

De grootste informatiebron lijkt ons echter de Vereniging Permacultuur Nederland. Op hun website is echt van ALLES te vinden, van boeken en tips tot cursussen, zeker ook als je de vele linkjes volgt. Je kunt ook lid worden van het netwerk en je ontvangt dan een Nieuwsbrief met aanbod van allerlei cursusdagen en cursussen on-line.

Zie <https://www.permacultuurnederland.org/>

We vinden het leuk en fijn om met ieder die dit wil, er verder over door te praten en denken. En we laten graag ons tuintje zien aan geïnteresseerden.

De foto's in dit artikel zijn uit 2019.

De boeken die wij geregeld gebruiken zijn:

<i>Permaculture, a designer's manual;</i>	B. Mollison	Uitg. Tagari	1988
<i>Tuinen van overvloed;</i>	F. de Waard	Uitg. Het Spectrum	1996
<i>Permaculture, principles and pathways beyond sustainability;</i>	D. Holmgren	Uitg. Holmgren design services	2004
<i>Handboek Ecologisch tuinieren;</i>	collectief van schrijvers	Uitg. VELT	2006
<i>Permacultuur in je moestuin;</i>	Chr. Shein en J. Thompson	Uitg. Jan van Arkel	2014
<i>Zeven stappen naar een Natuurlijke Moestuin;</i>	F. Anrijs	Uitg. Ygdrasil	2016