

# Permacultuur: Bijzondere Plaatsen

Rick van Rein, GroenGemak

7 april 2009

In de lessen totnogtoe bekeken we veel details die meespelen in permacultuur-ontwerpen, en daarnaast ook de wens om zo veel mogelijk nuttige verbanden te leggen tussen de spelers. Ditmaal gaan we het niet zozeer over de spelers in een ontwerp hebben, maar over de plaatsen die ze innemen [3].

**Zones.** Stel dat je je achtertuin herontwerp volgens permacultuur. Er zijn dan delen waar je rechtstreeks zicht op hebt terwijl andere verborgen zijn; er zijn delen waar je vlak langsloopt en waar je moeilijke bij kunt komen. Binnenshuis is alles het dichtstbij, en dat noemen we dan zone 0. Meteen bij de achterdeur zou je zone 1 kunnen noemen, en zo loopt het op. Vlak langs het pad is een lagere zone dan achterin een bloembed. De grap is nou dat de lagere zones de meeste aandacht van je krijgen. In zone 0 pluk je zo een dood blaadje weg, terwijl dat in zone 5 weleens een zaterdagklusje zou kunnen worden. Wees je bewust van zones, en plaats datgene wat het meeste aandacht verdient (bijvoorbeeld een moestuin met eenjarige) in zone 0.

**Vertikale ruimte.** Kun je eten verbouwen op een balkon? Ja hoor, maar dan doe je er wel goed aan zo veel mogelijk gebruik te maken van de verticale ruimte, want horizontale heb je bijna niet. Kun je iets laten opgroeien tegen het hek rond het balkon? En omdat de zon schuin invalt, daarachter op de wand? Is er plek naast het balkon? Als het balkon uit de woning steekt, zijn er voor de weerszijden dan planten die bij de daar geldende zonuren per dag passen? Kun je iets op je balkon doen met reflectie, waardoor zelfs tegen plafond of een balkon erboven nog iets kan groeien?

Een bosrand is een mooi voorbeeld van het gebruik van de verticale ruimte — naarmate je verder uit het bos komt loopt de hoogte af, zodat de maximale haalbare zonnetijd wordt gehaald.

Soms is verticale ruimte gratis. Denk bijvoorbeeld aan een wat hoger gewas aan de noordkant van een pad — met als gevolg schaduw op je pad. Natuurlijk kun je daar alsnog houtsnippers met zwammenbroed in verwerken [1],

maar dat heeft toch geen zon nodig (want een zwam heeft geen chlorofyl). Een andere leuke toepassing is om (fruit)bomen espalier op te spannen op een noord-zuid lijn. Dit neemt vrijwel geen (bodem)ruimte in en werpt hooguit een halve dag schaduw op de grond aan weerszijden.

**Opvolging.** Gewassen kunnen na elkaar profiteren van, met name, de zon. Zo kan wilde knoflook bijvoorbeeld groeien onder bomen die wat later in bloei komen. Tegen de tijd dat de knoflook op kracht is gekomen valt de schaduw er overheen, maar dat kan dan geen kwaad meer. Zo ook is het mogelijk om op hetzelfde stuk moestuingrond gewassen na elkaar te kweken, mits zorgvuldig gepland.

**Sectoren.** Deel je ruimte in naar de soorten omgevingsinvloeden waaraan het wordt blootgesteld: zon of schaduw, wind of beschutting, water, zure of kalkrijke grond, ochtendzon die bevroren plantdelen kan doen barsten, enzovoort. Deze factoren zijn in hoge mate bepalend voor de plantsoorten die er zullen gedijen.

## Een handvol technieken

**Opvangkanaal.** Een heuvelachtig landschap heeft het probleem dat regen de grond wegspoelt als daar geen planten stevig in wortelen. Monoculture eenjarigen verbouwen op zulke grond is een standaardrecept voor erosie! Veel beter loopt het om bovenaan de heuvel, op een vaste hoogte de hellingwand volgend, een kanaal aan te leggen waarin regenwater wordt opgevangen om langzaam naar beneden te sijpelen. Verder onderaan de heuvel ontstaat hierdoor een geleidelijker waterstroom, wat de vruchtbaarheid van de grond zeer ten goede komt.

**Overgangen.** Het gebruik van overgangsgebieden tussen soorten landschap levert vaak zeer productieve situaties op. De vijverrand en bosrand zijn voorbeelden van plekken waar de natuur optimaal productief is, want daar is de biodiversiteit optimaal: er komen twee soorten leven samen.

**Vijvers.** Ook in een volle vijver is genoeg te verbouwen. Veel waterplanten en zeewieren zijn prima eetbaar, en zelfs wieren. Voor zover niet eetbaar, kunnen planten uit een vijver bijna zonder uitzondering voor perfecte compost worden gebruikt. Ze zijn vaak rijk aan mineralen die op land minder voorkomen, en het wordt natuurlijk nooit een onkruidplaag op land.

**Binnentuinen.** Er is niets op tegen om binnenshuis gewassen te kweken. De kamerplanten die we vaak op de vensterbank hebben staan zijn afkomstig uit (sub)tropische gebieden [4]. Sommige staan hun hele leven in de volle zon, en kunnen dus ook aan de zuidkant op de vensterbank. Maar vele soorten kunnen daar niet geod tegen en staan liever in schaduw, want die komen normaal ook niet onder het bladerdak van een jungle vandaan. Het vinden van (sub)tropische eetbare gewassen [2] die onder het bladerdak groeien lijkt een hele grote kans om in huis eten te verbouwen. Voor een raam op het zuiden kun je dan altijd nog zonminnende (kas)gewassen zoals paprika's en tomaten verbouwen. Of *Opuntia* of *Nopales* cacteeën, met hun smakelijke schijven en bloemen.

**Daken.** Nederland is flink volgebouwd, en al die gebouwen samen representeren een flink oppervlak. Zodra het regent wordt het water dat daarop valt met grote snelheid afgevoerd naar het riool, waar het soms grote problemen geeft. Bij hevige regenval wordt rioolwater geloosd op akkers, die daarna onbruikbaar zijn doordat rioolwater behalve hemelwater ook de nodige ongezonde stoffen bevat. Aparte afvoer van hemelwater zou een (dure) oplossing zijn, maar door daken te vullen met planten voorkom je deze problemen evenzeer. Als het dak goed bereikbaar is dan is het ook nog leuk er iets eetbaars te verbouwen. Pas wel een beetje op, want tuinen zijn zwaar, vooral als ze regenwater vasthouden! Maar een leuke bijkomstigheid is dat zonneschijn wordt omgezet in groei, in plaats van een superhete bovenverdieping. Dat kan weer een airco besparen, en daarmee een heleboel energie. Het is het terugkerende thema: waarom zou je iets met energie opzijduwen als je de natuur kunt vragen je een handje te helpen?

**Gemeentegroen.** Aan de Haarlebrink hebben we 650 m<sup>2</sup> gemeentegrond overgenomen en omgezet in een permacultuur. De eisen waren simpel: maak iets wat zowel eetbaar als fraai is, uit voornamelijk vaste planten. Behalve het positieve effect doordat het er nu veel beter uitziet, is de buurt het onderhoud gaan doen wat de sociale cohesie verbetert. En daar zijn de lokale overheden dol op...

**Akkerbouw.** Het zal duidelijk zijn geworden uit *A Farm For The Future*: Er zit toekomst in het omturnen van akkerland naar permacultuurbossen. Niet alleen levert dat meer opbrengst, het ziet er ook nog beter uit en het onderhoudt zichzelf. Alleen oogsten, dat moeten we zelf nog doen. Bezoek eventueel ook [groengemak.nl](http://groengemak.nl) en zoek het artikel genaamd *Toekomstgericht Beleid voor Voeding* dat gericht is op lokale overheden.

## Huiswerk

**Film:** Als je er nog zin in hebt een nuttige film te kijken, zoek dan eens *De Toekomst van ons Voedsel: landbouw of laboratorium?* op via [vpro.nl](http://www.vpro.nl). Het is een tegenlichtdocumentaire met als webadres <http://www.vpro.nl/programma/tegenlicht/afleveringen/38243331/> De bijlage met het integrale interview met Michael Pollan is daarnaast ook erg de moeite waard, juist omdat hij subtiele afwegingen maakt.

**Doen:** Het doen-huiswerk ligt ditmaal bij docent en Paradijs — we gaan zorgen dat er op 18 april materiaal aanwezig is om de permacultuur naar ons ontwerp aan te leggen. We gaan ervan uit dat alle cursusdeelnemers komen, maar afzeggen kan altijd, per email naar [rick@groengemak.nl](mailto:rick@groengemak.nl). Ook extra handen zijn welkom, mits vooraf via email even nagevraagd is of er ruimte is. We beginnen op 18 april om 10:00 en gaan door tot het werk af is.

## Referenties

- [1] Paul Stamets. *Mycelium running: How mushrooms can help to save the world*. Ten speed press, 2005.
- [2] Eric Toensmeier. *Perennial vegetables*. Chelsea green, 2007.
- [3] Patrick Whitefield. *The Earth care manual: A permaculture handbook for Britain and other temperate climates*. Permanent publications, 2006.
- [4] Dr. B.C. Wolverton. *How to grow fresh air*. Penguin books, 1996.