

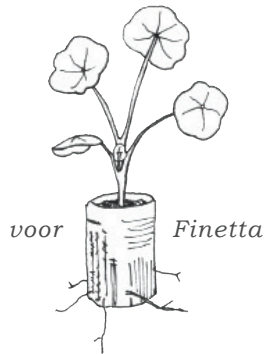


# Permacultuur

*Andrew Mikolajski*

*Fotografie: Peter Anderson & Howard Ric*

## Manteau







# Permacultuur

*Andrew Mikolajski*

*Fotografie: Peter Anderson & Howard Rice*

Manteau



# Inhoud

Inleiding 6

## I. De permacultuur in theorie: planning van de tuin 16



*Regel nr. 1* – Leer van de natuur 18



*Regel nr. 2* – Deel je tuin in zones en microklimaten in 28

## II. Permacultuur in de praktijk: profiteer optimaal van je bronnen 46



*Regel nr. 3* – Stop met omploegen: verzorg de bodem liever 48



*Regel nr. 4* – Wees zuinig met water 90



*Regel nr. 5* – Stop de verspilling: recycle en verminder 100

## III. Permacultuur in de praktijk: zo leg je een duurzame tuin aan 110



*Regel nr. 6* – Denk aan hagen en boompjes 112



*Regel nr. 7* – Creëer efficiënte schuilplaatsen 122



*Regel nr. 8* – Verwelkom de wilde fauna 140



*Regel nr. 9* – Verbeter de productiviteit 158

Woordenlijst 202

Register 204

Nuttige sites 207

# Wat is permacultuur?

*Het is een algemene methode die aspecten en kenmerken nabootst van natuurlijke ecosystemen. De term, een samentrekking van 'permanent' en 'cultuur' (teelt), werd bedacht door David Holmgren en Bill Mollison in de jaren 70 van de 20ste eeuw. De permacultuur legt de nadruk op bescherming en herstel van onze leefomgeving, afvalvermindering en een optimaal gebruik van beschikbare bronnen.*

Permacultuur is een duurzame vorm van landbouw, die ver afstaat van de intensieve methoden die uitgaan van fossiele brandstoffen en een agressieve benadering van parasieten. Hoewel die intensieve methoden veel rendement tegen lage kosten opleveren, hebben ze een negatieve invloed op het milieu.

De permacultuur verschilt enorm van deze gevestigde praktijken. Ze legt het accent op bodemvruchtbaarheid en het verkrijgen van een overvloedige oogst op de langere termijn door een duurzame omgeving te creëren en te onderhouden. Het gaat om een manier van leven die een goed beheer en een verantwoord gebruik van de bronnen combineert met – waar mogelijk – het hergebruik van afval. Deze benadering houdt meer rekening met de toekomstige impact op het milieu dan met onze kortetermijnbehoeften – terwijl ze ook deze laatste vervult.

## De geschiedenis van de permacultuur

Halverwege de 20ste eeuw, toen de industrialisatie de weg voor nieuwe technologieën vrijmaakte, waren sommigen bezorgd over de vernietiging van het natuurlijke landschap, die het gevolg was van de intensieve landbouw. Het eerste belangrijke boek hierover, *Tree Crops: A Permanent Agriculture* (1929) van de Amerikaanse geograaf Joseph Russell Smith (1874-1966), stelde een duurzamere landbouwproductiemethode voor. Toyohiko Kagawa (1888-1960), Japans vakbondsman en pacifist, pleitte in de jaren 30 voor boslandbouw. Geïnspireerd door Smith overtuigde hij landbouwers ervan dat de aanplant van bomen bodemerosie vermindert. In Australië boog P.A. Yeomans (1905-1984) zich over een beter bodem- en vooral waterbeheer. In Noorwegen bedacht Arne Naess (1912-2009), filosoof en bergbeklimmer, het concept van de 'diepe ecologie'. Hij streed voor de erkenning dat de mens afhankelijk is van het welzijn van de aarde. De Engelse milieubeschermer James Lovelock (geboren in 1919) ontwikkelde de Gaia-hypothese: hij stelde dat de aarde een superorganisme is met dezelfde mechanismen van zelfregulering als andere organismen.

## De jaren 60: Mollison en Holmgren

Deze ideeën zijn in de jaren 60 opnieuw in stelling gebracht door Bill Mollison (1928-2016), die vaak wordt beschouwd als de grondlegger van de permacultuur. Na zijn studie aan een moderne landbouwschool in Tasmanië verdiepte hij zich in duurzamere methoden, gebaseerd op natuurlijke processen. Hij zag dat de steeds verder geïndustrialiseerde landbouw, afhankelijk van niet-hernieuwbare bronnen, de aarde en het water vergiftigde en de biodiversiteit en bodemvruchtbaarheid deed verminderen. Hij doceerde aan de universiteit van Tasmanië en ging samenwerken met een student, David Holmgren (geboren in 1955). In de jaren 70 legden zij de basis voor de permacultuur. Tegen een achtergrond van Koude Oorlog, kernwapenwedloop en, in Tasmanië zelf, een zwaar bekritiseerd stuwdammenproject zochten zij naar manieren om een brug te slaan tussen natuur en beschaving, tussen traditie en moderniteit. De milieubeweging groeide en de oliecrisis van 1973, met enorme prijsstijgingen, gaf nog een extra impuls.

## Centra van permacultuur

In 1976 publiceerden Mollison en Holmgren in *Tasmania's Organic Farmer and Gardener* een artikel met de titel 'Een systeem van permacultuur voor de gesteldheid van Zuid-Australië'. Max Lindegger liet zich hierdoor inspireren toen hij het eerste ecodorp met permacultuur creëerde in Crystal Waters, Queensland. In 1978 publiceerden Mollison en Holmgren het eerste boek over permacultuur: *A Perennial Agriculture for Human Settlements*. In Maryborough, Queensland, richtten jonge werkzoekenden coöperaties op die alternatieve technologieën toepasten. Naast Tasmanië werd Maryborough een centrum van de permacultuurbeweging, met conferenties en praktische opleidingen. Mollison zag zijn publiek groeien over de hele planeet en hij reisde overal heen om zijn ideeën te verspreiden. Tegenwoordig bestaan er wereldwijd nog steeds groepen aanhangers van de permacultuur.



# Permacultuur in theorie en praktijk

*Permacultuur is een beheermethode voor de tuin die natuurlijke processen nabootst om te leiden tot een hoog rendement. Deze benadering is gebaseerd op observatie – de studie van de natuur moet leidend zijn voor de manier waarop je tuiniert.*

## De natuur nabootsen

Een natuurlijk landschap kan stabiel blijven, maar statisch is het er nooit. De ene plantengroep ontwikkelt zich sneller dan de andere, en na een meteorologisch fenomeen dat het leefmilieu heeft aangetast, sterven sommige soorten uit terwijl andere overleven. Deze laatste groeien weer, werpen schaduw en onttrekken voedingsstoffen aan de bodem. Nieuwe planten die zich weten aan te passen, nemen de plaats in van de verdwenen soorten.

De natuurlijke processen hangen onderling samen en werken regenererend. De planten groeien, sterven af en voeden de bodem, die weer een nieuwe plantengeneratie voedt. Stel in je tuin diversiteit centraal, niet alleen in plantenkeuze, maar ook in de planning van je tuin.

## Begin klein

Op kleine schaal zijn de dingen makkelijk in werking te zetten en blijven fouten zonder grote consequenties. Begin, zelfs als je tuin groot is, met een productietuin op een klein oppervlak. Laat de rest braak liggen en bestudeer welke evolutie daar plaatsvindt en welke fauna zich er vestigt. Zo vind je dé manier om je tuin goed te beheren.

## Meerdere functies

Idealiter vervullen in een tuin alle planten en elementen meerdere functies. Een haag bijvoorbeeld kan aangeplant worden voor privacy, maar kan ook meteen een schuilplaats voor fauna bieden. Een stapje verder en de haag wordt onderdeel van een voedselbos.

## Veerkracht

Een solide permacultuur houdt rekening met de manier waarop ze functioneert als een van haar elementen wegvalt. Als er geen water is, kun je dan tóch de behoeften van je planten vervullen? Als de kou sommige planten doodt, kun je ze vervangen? En als je zelf geen tijd hebt, overleef je tuin dat? De tuin moet niet alleen voedingsstoffen bieden, maar ook elementen bevatten om zichzelf te laten herstellen en stress te doen verdwijnen.

## Recht maken wat krom is

In de consumptiemaatschappij gooien we veel weg. In de permacultuur proberen we afval te verminderen en zo mogelijk te hergebruiken. Maak gebruik van alle mogelijkheden bij het oplossen van het afvalprobleem. Composteer wat zich daarvoor leent en probeer de rest te recyclen. Het gaat niet alleen om minder weggooien, maar ook om minder investeren in nieuwe spullen.

## Gemeenschappelijke projecten

Op internet kun je zoeken of er ook in jouw buurt projecten zijn rondom permacultuur. Vaak gaat het om initiatieven in het kader van educatie of reïntegratie/integratie. Soms voorziet zo'n project een hele groep of gemeenschap van verse producten en een bezigheid. Er zijn altijd wel open dagen, en soms worden er producten verkocht en worden de diensten daarvan weer geïnvesteerd in het project.

## Cursussen over permacultuur

Ook hiervoor kun je het best even op internet kijken. Ga op zoek naar gekwalificeerde personen en erkende onderwijsinstanties.





## Ethiek van de permacultuur

In tegenstelling tot veel andere methoden heeft de permacultuur vaste ethische principes. Ze richt zich niet alleen op het milieu, maar ook op mensen, door de logica van natuurlijke systemen te volgen.

### De voedselketen

Het traditionele model van de voedselketen bevoorrecht sommige predatoren en beschouwt andere levensvormen als inferieur – alleen bestemd om de behoeften van de hoger geëvolueerden te vervullen. *Homo sapiens* staat aan de top van deze rangorde.

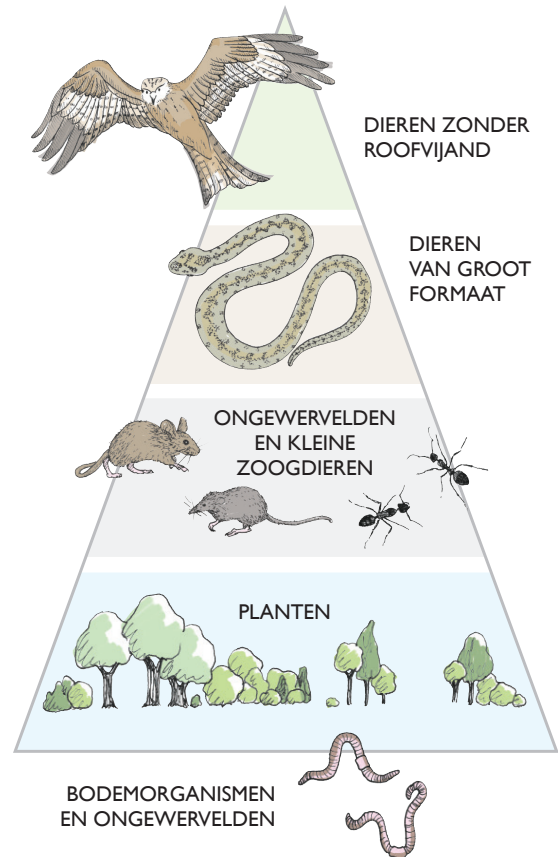
- De bodemorganismen en ongewervelden voeden de planten.
- De planten groeien en voeden een heel gamma aan organismen.
- Deze organismen voeden anderen die sterker zijn en hoger in de keten staan.
- De dieren zijn roofdieren die hoog in de keten staan en die profiteren van de lagere vormen.

Het geldende primaat van het menselijk ras heeft geleid tot een consumptiemaatschappij: de natuurlijke bronnen – waartoe ook handenarbeid tegen een lage prijs behoort – worden geëxploiteerd tot ze vrijwel uitgeput zijn. Onze toevlucht tot fossiele brandstoffen heeft een gastoename gegenereerd die weer heeft geleid tot een broeikas effect, met de opwarming van de aarde als gevolg.

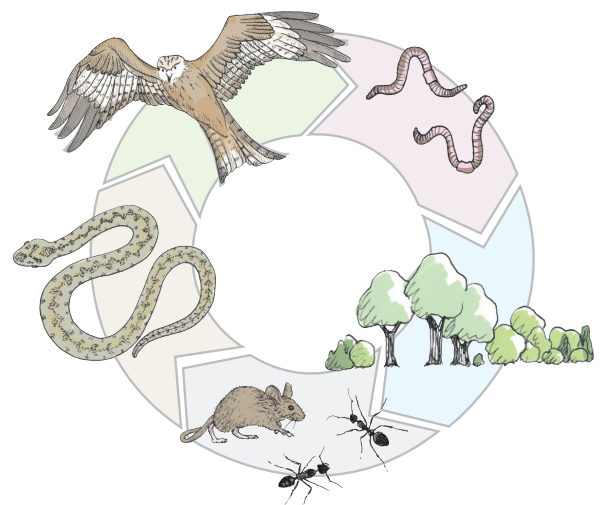
### De permacultuurbenadering

Een holistischer aanpak gaat ervan uit dat alle levensvormen gelijkwaardig en onderling afhankelijk zijn. De eliminatie van een van deze vormen heeft noodzakelijkerwijs impact op de rest. Een permacultuur kan alleen floreren met diversiteit en vanuit de gedachte dat iedereen recht heeft op een gelukkig en productief leven, in een prettige en gezonde omgeving. Alleen een beheer van onze aarde gebaseerd op bereidwillige samenwerking, waarbij werk en opbrengsten gelijkelijk verdeeld worden en de bronnen voortdurend hernieuwd, is op de lange termijn duurzaam.

De permacultuur wil de ecosystemen beschermen en beschadigde landschappen herstellen. In die laatste ontbreken biodiversiteit, structurele complexiteit en veerkracht om met verstoringen om te kunnen gaan. Dikwijls vallen hier de akkers onder die intensief bebouwd worden of zijn geweest, met bodemerosie, -vergiftiging en -zwakte als gevolg.



Traditioneel model van de voedselketen



## Hernieuwbare bronnen

De permacultuur pleit ervoor om alleen hernieuwbare bronnen te exploiteren. Je zet je zowel in voor afvalvermindering als voor het creëren en behouden van een vruchtbare bodem voor toekomstige behoeften – niet alleen die van jezelf, maar ook van de volgende generaties. De permacultuur staat lijnrecht tegenover het consumptisme dat zich tevreden stelt met het vervullen van de directe behoeften (of wat daarvoor doorgaat), zonder zich al te veel te bekommeren om de consequenties.

In de tuin breekt de permacultuur met veel traditionele praktijken.

- **FOSSIELE BRANDSTOFFEN**

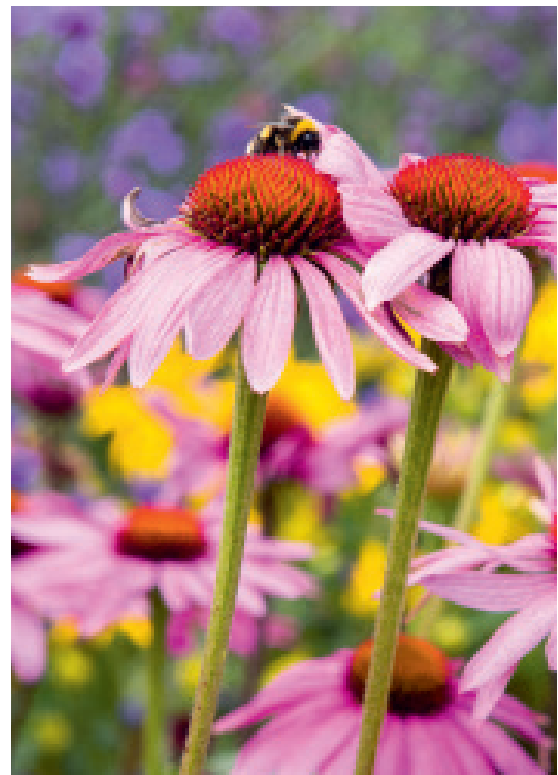
Machines met een verbrandingsmotor worden afgeraden. Een elektrische machine is potentieel schoner en duurzamer – maar dat hangt wel af van hoe de elektriciteit wordt opgewekt.

- **CHEMISCHE STOFFEN**

In de commerciële land- en tuinbouw krijgen de planten een *boost* door het gebruik van chemische stoffen. Ze zijn daardoor vatbaarder voor ziekten en worden daartegen weer behandeld met synthetische producten die de bodem en de atmosfeer vervuilen.

- **PESTICIDEN EN ANDERE GIFSTOFFEN**

Talrijke levensvormen zijn afhankelijk van planten, hun enige voedingsbron, en de gifstoffen waarmee zij behandeld worden, komen dan ook in de voedselketen. De permacultuur integreert ‘parasieten’ juist in haar beheer, of schrikt ze af met natuurlijke middelen.



Boven: veel tuiniers gebruiken machines met een verbrandingsmotor – maar de permacultuur bewerkt de bodem liever op andere manieren.

Onder: als je geen pesticiden gebruikt, creëer je een milieu waarin bestuivende insecten kunnen floreren.