



Permacultuur – basis 3

Alice Bakker

Permacultuur – Kringlopen

Hergebruik

De permi boer zal al het verwijderde onkruid en groenafval van zijn terrein gebruiken om dit zoveel mogelijk weer aan de bodem terug te geven, door zelf compost te maken en te mulchen. Zodat wat de natuur produceert ook weer terugkomt in de natuur. Zo oogst je meestal maar een klein deel van de plant of boom en kan de rest weer hergebruikt worden. Natuurlijk zijn er uitzonderingen op, want sommige plagen en pesten wil je niet verspreiden via bijvoorbeeld compost, vernietigen is dan een alternatief.



Mulchen

Mulchen is de methode, waarbij rond planten en bomen een dikke laag dood organisch materiaal wordt gelegd. Dit materiaal kan bestaan uit gemaaid gras, bladeren, groenafval en onkruid. Het bedekken van de grond rondom een plant zal verhinderen dat pioniersplanten of onkruiden gaan ontkiemen. Het organisch materiaal wordt langzaam afgebroken en de grond ingetrokken door bodemdierpjes, en opgelost door schimmels en bacteriën. De voedingsstoffen die daarbij vrijkomen, komen de plant weer ten goede. Ook voorkomt een dikke mulch laag dat de bodem uitdroogt bij zomerse droogte.

Karton

In de permacultuur wordt ook karton en papier gebruikt, mits met weinig inkt en lijm. Bij deze methode wordt de bodem bedekt met blanco karton. Het karton wordt weer bedekt met een dikke laag mulch materiaal, mest of stenen om het op de plaats te houden. Onder het karton is het donker en vochtig, planten gedijen daar niet en gaan na verloop van tijd dood. Bodemdieren en schimmels gaan hun gang en ruimen alles op. Maak eventueel gaten in het karton op plekken waar een plant of boom komt. Afhankelijk van karton dikte en samenstelling duurt het een paar weken tot maanden voor alle karton is verteerd en daarna heb je mooie rulle aarde. Regenwormen zijn dol op karton. Karton kan goed gebruikt worden als er behoefte is aan een flink stuk kale aarde voor bijvoorbeeld een moestuin of plantenbed.



Composteren

Composteren is een andere manier om met groenafval om te gaan. Meestal wordt er een flinke hoop van groenafval gemaakt. Bij het compost maken moet je afwisselend verschillende soorten planten op de hoop gooien, dus niet alleen gras. Het helpt ook als er wat lucht in de hoop is, van kleine takjes en stengels, dan kunnen bodemdieren en wormen overal komen. Als het compost klaar is, meestal na een jaar, kan het verspreid worden over de groente en kruidenbedden.

Ook hier geen plantenresten of zaden op de hoop gooien die je niet wilt verspreiden.

Kringlopen:

Alle genoemde methodes zorgen voor kringlopen. Alles wat de plant opneemt keert weer terug in aarde, soms snel, soms langzaam. De plant kan dan wat hij nodig heeft uit de verrijkte aarde opnemen en opnieuw vrucht dragen. Er gaat wel wat verloren bij deze methodes, want we eten de vruchten van de planten. Maar het helpt als je ook je biologische keukenafval gebruikt voor de composthoop.

Kunstmest

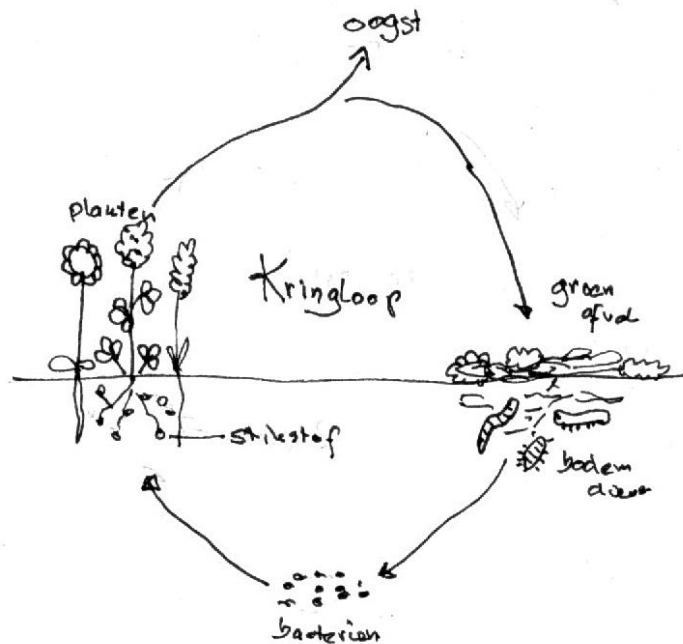
In de permacultuur is het gebruiken van kunstmest en chemische toevoegingen aan de bodem taboe. Ook kant en klare compost van buiten wordt zo min mogelijk gebruikt. Je weet nooit wat er inzit. Kunstmest bevat vaak stikstof verbindingen (zoals nitraat) naast fosfor, kalium en sporenelementen. Daar groeien veel planten goed op, maar dit is niet bevorderlijk voor het bodemleven en put op den duur de grond uit.

Wel kan er in de natuurlijke landbouw dierlijke mest gebruikt worden om de bodem rijker aan voedingsstoffen te maken. Kippenmest bevat ook stikstof in de vorm van ureum, dat door bacteriën ongezet moet worden in nitraat.

Groenbemesting

Bij het boeren gaan vooral de stikstofverbindingen verloren door de consumptie van de oogst. De permi boer vangt dit op door veel met klavers te werken. De klavers, zoals luzerne of inkarnaatklaver, hebben een manier gevonden om stikstofmoleculen uit de bodem te binden tot bruikbare stoffen met behulp van bacteriën. Dit doen ze door middel van knolletjes aan de wortels.

Door klavers en bacteriën gebonden stikstof kan gebruikt worden om planten beter te laten groeien, je moet dan wel de knolletjes onder schoffelen, zodat de stikstof verbindingen vrij komen. Dit gebeurt bij groenbemesting van klaverplanten. Het loof kan als mulch materiaal gebruikt worden.



Een eenvoudige weergave van een kringloop.
Zo wordt de cirkel weer rond en blijft de grond gezond, Alice