

De bodem

DE TEXTUUR

De grootte van de bodemdeeltjes bepalen de textuur van de bodem.
Er bestaan drie bodemtypes: zand, leem en klei.

Klei	Fijne leem	Grove leem	Fijn zand	Grof zand	Stenen en steengruis
< 2 µm	2 µm	20 µm	50 µm	200 µm	2 mm

De textuur beïnvloedt de eigenschappen van de bodem:

- **Zand:** Schuurt
Je kan er geen worstje mee maken
Laat water gemakkelijk doorsijpelen (zeer permeabel)
Droogt snel uit en houdt weinig water vast voor de planten
Houdt weinig mineralen vast die gemakkelijk wegspoelen met het water
Gemakkelijk te bewerken
- **Leem:** Voelt zacht aan
Plakt wanneer zeer vochtig
Je kan er een worstje mee maken, maar deze valt wel uiteen wanneer je hem probeert te plooiën
Laat een deel van het water door maar houdt ook een belangrijk deel vast
Houdt mineralen vast, die slechts gedeeltelijk met het water wegspoelen
Moeilijker om te bewerken
- **Klei:** Ook gekend als boetseerklei
Voelt zacht aan
Vaak drassig en zeer klevend
Je kan er een worstje mee maken die niet kapot gaat wanneer je het probeert te plooiën
Laat het water niet door (impermeabel)
Houdt de mineralen zeer goed vast
Zeer moeilijk om te bewerken, zeer zwaar en compact

De bodem bestaat meestal uit een mengeling van verschillende bodemdeeltjes. Het is de proportie van zand, leem en klei in de grond die de eigenschappen van de bodem zal bepalen.

DE STRUCTUUR:

De manier waarop de deeltjes onderling gerangschikt zijn, bepaalt de structuur van de bodem. De bodem kan ongestructureerd zijn of gestructureerd zijn in aggregaten (kruimelstructuur). De structuur beïnvloedt op zijn beurt de eigenschappen van de bodem: waterdoorlaatbaarheid, hoeveelheid lucht aanwezig in de bodem, vruchtbaarheid, uitspoeling, ... De hoeveelheid organisch materiaal en de activiteit van de bodemdiertjes geven de structuur van de bodem vorm.

HOE WORDT DE BODEM GEVORMD?

- **Minerale oorsprong:**

Afhankelijk van het moedergesteente, ontstaan door degradatie van de rotsen deeltjes met verschillende grootte: zand, leem, klei en mineralen. Niet alle deeltjes die we terugvinden in een bodem zijn echter van lokale oorsprong. Soms zijn de deeltjes afkomstig van heel ver. De oppervlakkige leemlaag in Brussel



bijvoorbeeld is ontstaan tijdens de laatste ijstijd. Het was toen zo koud dat heel veel water opgeslagen werd in ijskappen of sneeuw op het land. De Noordzee was hierdoor gewoon land en de leemdeeltjes van daar reisden met de wind mee om afgezet te worden in onze regio. De diepere leemlagen zijn nog veel ouder. Zij zijn afgezet door de zee die tijdens het Tertiair, onze streken meermaals heeft overspoelt.

- Organische oorsprong :

Dierlijk en plantaardig afval dat terecht komt op de oppervlakte van de bodem worden door tal van organismen omgevormd tot humus, die op zijn beurt verder afgebroken kan worden tot mineralen. Een goed verluchte en rijke humuslaag bevordert het bodemleven.

- Klei-Humus Complex:

Door de werking van micro-organismen kunnen kleine minerale deeltjes (klei) en deeltjes van organische materie (humus) samen associaties vormen. Dit noemen we een klei-humus complex, zij geven in feite structuur aan de bodem.

- Bodemhorizonten: wanneer de bodem uit duidelijke lagen is opgebouwd.

De bovenste lagen zijn het rijkst in organisch materiaal en zuurstof. Hier ontwikkelt het bodemleven zich. De onderste lagen bevatten steeds minder organisch materiaal en de fractie van minerale oorsprong wordt steeds groter. Ze zijn ook arm aan zuurstof.

HET BODEMLEVEN

- Bodemleven is cruciaal voor het ontstaan van organisch materiaal en bijhorende degradatie. Zowel planten als dieren zijn van belang: wortels van planten, zoogdieren, insecten, schaaldieren, veelpotigen, fungi, bacteriën,...

- De bodemorganismen verluchten de bodem.

- Het microbiële leven is zeer belangrijk: rond plantenwortels is er een grote microbiële activiteit.

Planten geven een deel van de suikers die zij produceren via fotosynthese af ten voordele van de micro-organismen. Op hun beurt wisselen bacteriën en schimmels mineralen uit met de planten. De bacteriële activiteit ligt aan de oorsprong van de bodemstructuur.

HOE BESCHERMEN WE ONZE BODEM VAN DE MOESTUIN: VOLG HET VOORBEELD VAN DE NATUUR!

- Vermijd het omspitten van de grond om zo lagen rijk aan zuurstof niet te wisselen met zuurstofarme lagen. De aerobe en anaerobe organismen kunnen niet in elkanders milieu overleven.

- Loop niet over de grond: een aangedrukte grond bevat weinig zuurstof en laat moeilijk water door.

- Behoud een organische bedekking aan het oppervlak: dit beschermt de bodem tegen wind, zonnestraling, uitdroging,... Het maakt de bodem vruchtbaarder en behoud het microbiële leven: grasmaaisel (dunne laag!), stro, houtsnippers, karton, mest, compost,...

EN WAT HEBBEN WE GELEERD VANDAAG?

- Vertrappel de bodem niet

- Bewerk de bodem oppervlakkig

- Behoud een organische bedekking van de bodem (een artificiële bedekking kan ook)

- Niet omspitten (horizonten niet omwisselen)

- Verrijk de bodem met organisch materiaal (mest, compost) deze dient als meststof maar verbetert tevens ook de structuur van de bodem.

- Vermijd ten alle kosten het gebruik van chemische producten

