

Experiment 4:

► De pH bepalen

De pH of zuurtegraad van je bodem bepaalt of je plant de aanwezige voedingsstoffen effectief kan opnemen of niet. Bij een pH van 5 tot 5,5 zijn in een zandbodem de meeste voedingsstoffen beschikbaar voor de plant. Bij een leembodem zit dat rond pH 6 en bij een kleibodem rond pH 7.

Wat is de pH van jouw tuinbodem?

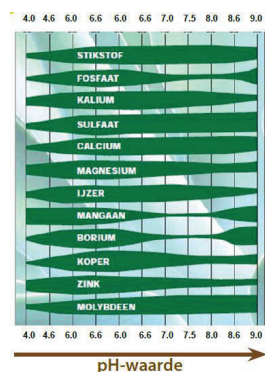


Neem een rode kool, snij deze heel fijn, kook de stukjes (gedurende slechts 10 min) in een ruime hoeveelheid gedestilleerd water, giet vervolgens de paarse vloeistof in een bokaal. De pH van deze vloeistof is ± 7 (= neutraal). In een tweede bokaal giet je dezelfde vloeistof samen met een eetlepel azijn (dit wordt rozig, wat betekent dat de pH kleiner is dan 7.) In een derde bokaal giet je dezelfde vloeistof samen met een eetlepel natriumbicarbonaat (te vinden in elk warenhuis). Dit mengsel wordt donkergroen, wat betekent dat de pH groter is dan 7.



Giet nu een paar centimeter koolsap in een schoon glas en doe er een of twee eetlepels tuinaarde bij. Wacht 30 minuten.

Wordt het mengsel rozig dan is je grond zuur, wordt alles donkergroen dan is je grond alkalisch of basisch.



In de figuur hierbij zie je welke voedingsstoffen bij welke pH al dan niet vlot worden opgenomen. Je merkt dat een pH van 7 niet altijd een optimale opneembaarheid garandeert. In de figuur hiernaast lees je dat bv. fosfaat, mangaan en borium amper opneembaar zijn door de plant bij een zuurtegraad tussen 7 en 8.

Planten halen voedsel en water uit de grond. Een gebreksverschijnsel bij planten betekent echter niet altijd een tekort van die specifieke stof in je bodem. Vaak is ze er, maar kan de plant ze niet opnemen (bv. door de te hoge pH). Je kan de beschikbaarheid van deze voedingsstoffen vaak verbeteren door het organische stofgehalte in je tuinbodem te optimaliseren. Compost brengt immers stabiele, organische stof in de bodem, lijmt jouw zand-, leem- of kleideeltjes aan elkaar, verhoogt beschikbaarheid van water en voedsel en neutraliseert de pH. Compost is jouw prima bodemverbeteraar!

Meer info over compost in de kringlooptuin?

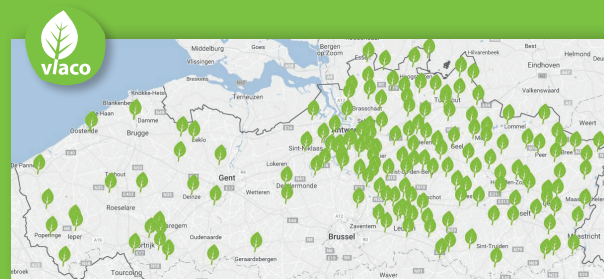
Download of bestel de Vlaco-brochure

'Vlaco-compost brengt leven in uw tuin'



Meer info over het toedienen van compost en over de gewenste hoeveelheden voor jouw tuin, kan je vinden op www.vlaco.be/compostcalculator.

Meer info over compostverkooppunten vind je op www.vlaco.be/verkooppunten.



Meer halen uit de biologische kringloop

Vlaco vzw

Stationsstraat 110 | 2800 Mechelen

T: 015 451 370 | info@vlaco.be

ONTDEK OOK DE VLACO-WEBSITE: WWW.VLACO.BE



Vlaco vzw

Op ontdekking in jouw tuinbodem

4 eenvoudige experimenten om zelf mee aan de slag te gaan

MEER HALEN UIT DE BIOLOGISCHE KRINGLOOP



Experiment 1:

► Bodemtype bepalen door bezinkingssnelheid

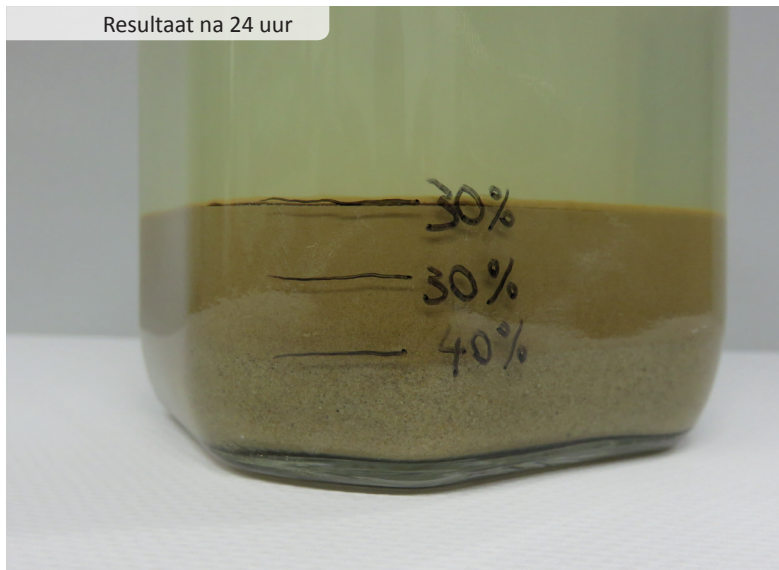
Een bodem bestaat uit zand, leem of klei, en bevat tegelijk voedingsstoffen, zuurstof en water. Niet elke bodem houdt deze elementen even goed vast. Zandkorrels zijn bv. grote bodemdeeltjes. Als het regent loopt het water er zo doorheen, stopt de regen dan wordt het zand snel weer droog. Klei bestaat dan weer uit erg kleine bodemdeeltjes. Het water loopt er maar moeilijk doorheen en voedingsstoffen spoelen niet snel uit. Leemgronden bevinden zich ergens tussen zand en klei. Aan het bodemtype kan je sowieso niets veranderen, maar aan de bodemstructuur gelukkig wel.

Welk type bodem heb je?

Maak 3 putten van 30 cm diep in je tuin. Steek van de wand van elke put een plak grond en meng deze plakken in een emmer. Doe $\frac{1}{4}$ l zuivere grond in een bokaal (van volume 1 l) en vul die bijna volledig met water. Voeg 2 ml vaatwasmiddel toe, sluit de bokaal, schud krachtig en laat de inhoud nu 24 uur rusten.

Na een half uur onderscheid je al een laag onderaan in de bokaal. De zandkorrels zijn het zwaarst en vormen die onderste laag. Ongeveer twee uur later is de leem bezonken. En na 24 uur zie je een vaak wat anders gekleurde laag bovenop de leem: dat is de kleilaag. Partikeltjes organische stof zweven rond in het water. Deze test geeft je een beeld van de hoeveelheid zand, leem en klei in jouw bodem.

Resultaat na 24 uur



Experiment 2:

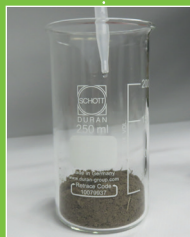
► Speuren naar organische stof

Zand, leem en/of klei zitten in jouw bodem aan elkaar 'gelijmd' door organische stof en vooral door humus. Humus is verteerd organisch materiaal. Het houdt water en voedsel vast en het geeft het aan de plant wanneer die plant het nodig heeft.

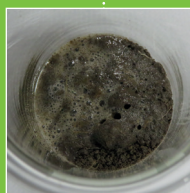
Heb je organische stof in je bodem?



Doe een staal van je bodem (staalname zoals bij experiment 1) in een glazen pot.



Doe best veiligheidshandschoenen, slechte kleren en een bril aan! Giet enkele druppels zuurstofwater (= H_2O_2 -oplossing 30 %, verkrijgbaar bij de apotheek) over de tuingrond, waardoor het organisch materiaal verdwijnt.



Dit 'verdwijnen' gaat gepaard met gebruis en gasontwikkeling (= water en koolzuurgas die vrijkomen).



Door het gebruis te vergelijken met een grond die sowieso rijk is aan organische stof (bv. de zwarte grond net onder je grastapijt, of compost) of die net heel arm is aan organische stof (bv. zand uit je bouwmaterialen-winkel), krijg je alvast een indruk van de aanwezigheid van organische stof.



Door Vlaco-compost kan je het organische stofgehalte in je tuinbodem opkrikken.

Experiment 3:

► De waterhuishouding checken

De organische stof in de bodem bepaalt mee hoeveel en hoe lang een bodem het water (en de bijbehorende voedingsstoffen en mineralen) kan vasthouden. Hoe langer de bodem het water kan vasthouden, hoe meer voedingsstoffen in de bodem achterblijven en des te zuiverder het doorsijpelende water wordt.

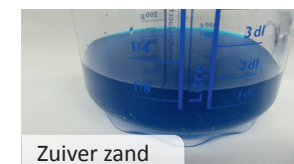
Wat is het effect van organische stof (compost) op het water in jouw bodem?

Zet twee waterkannen op tafel, plaats een koffietrechter in elke waterkan en zet in elke trechter een koffiefilter. Vul één van de trechters met een drietal eetlepels zand, en doe in de andere trechter eenzelfde hoeveelheid van een '50% zand-50% compost-mengsel'. Vul 2 glazen met 8 druppels voedingskleurstof en 100 ml water. Giet tegelijk, beetje bij beetje, beide glazen leeg over het volledige volume van beide trechters.

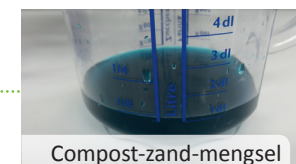


Resultaat na doorsijpelen van de voedingskleurstof

Als het vocht is doorgesijpeld zal je merken dat het compost-zand-mengsel meer water vasthoudt dan het zuivere zand, en dat het compost-zand-staal ook heel wat van de voedingskleurstof opslorpt.



Zuiver zand



Compost-zand-mengsel

De moraal van het verhaal? In een zandbodem zorgt compost voor een beter vasthouden van de voedingsstoffen. En in een leem- en vooral kleibodem zal compost zorgen voor een betere drainage.