### Het luchtgehalte van de bodem

Bij deze proef ga je het luchtgehalte van verschillende bodemsoorten bepalen.

*Benodigdheden*

Bekerglazen van minimaal 500 ml.

Zo nodig een flinke maatcilinder.

Grondsoorten, zoals zand, potgrond, bosgrond, landbouwgrond (enzovoort naar keuze)

*Werkwijze*

* Vul een bekerglas voor de helft met (bijvoorbeeld) zand doe dit voorzichtig (zonder aandrukken in het bekerglas) zodanig dat er geen of nauwelijks extra lucht wordt toegevoegd.
* Meet de hoogte zo nauwkeurig mogelijk en lees precies het volume aan zand in ml (= a ml) af om straks het percentage lucht te kunnen berekenen. Vul een ander (even groot) bekerglas of een flinke maatcilinder voor de helft met water en bepaal precies de hoeveelheid water.
* Giet daarna voorzichtig (beetje bij beetje) het water in het bekerglas met het zand. Ga net zolang door totdat het water precies op het oppervlak zichtbaar is geworden. Stel vast hoeveel ml water je hebt gebruikt (= b ml).
* Herhaal de proef door de grond juist wel stevig aan te drukken.

*Resultaten en weergave*

Het toegevoegde water verdrijft de lucht uit het zand.

Bereken het percentage lucht in het zand met de formule: b/a x 100%.

Herhaal deze proef met andere grondsoorten. (Sommige delen kunnen gaan drijven).

Bereken volgens dezelfde formule de hoeveelheid lucht die in deze hoeveelheid grond aanwezig is.

En herhaal ook deze proef door de grond juist wel stevig aan te drukken.

*Vragen en opdrachten*

1. Welke grondsoort bevat de meeste lucht?

2. Wat zijn waarschijnlijk de deeltjes in de grond die tijdens de proef gaan drijven. Verklaar je antwoord.

3. Wat is het verschil tussen de grond en de aangedrukte grond?

4. Waarom is aanwezigheid van lucht in de bodem belangrijk?

*Antwoorden*

1. Het zand bevat de meeste lucht.

2. De drijvende deeltjes zijn waarschijnlijk in de grond aanwezige humus- of organische deeltjes.

3. Door het aandrukken verdwijnt er lucht uit de grondsoort.

4. Lucht bevat zuurstof voor in de bodem levende organismen.