



Praktische opdracht – identificeren van kunststoffen

Achtergrondinformatie voor docent:

Studielast: 2x 50 minuten

Werkvorm: klassikaal practicum of zelfstandig practicum van NVON

Geschikt voor niveau('s):

vmbo havo vwo technasium

Gerelateerde vakken:

Nederlands Engels Maatschappijleer Economie
 Geschiedenis Aardrijkskunde Scheikunde Lichamelijke oefening
 Natuurkunde Biologie Wiskunde O & O – T & T

Inhoud:

Relatie biobased/circulair:

Het belang van hergebruik van materialen om zo minder grondstoffen te verspillen.

Beginsituatie (+ materialen)

Er zijn diverse soorten plastic die echter allemaal in een zak worden ingezameld. In een fabriek worden plastics gescheiden. Dat gebeurt door gebruik te maken van het verschil in dichtheid tussen verschillende soorten plastics. Simpel gezegd blijft plastic drijven of zinkt het....

De dichtheid van een stof drukt uit hoeveel massa van een materiaal aanwezig is in een bepaald volume (bijvoorbeeld gram/ cm³). Iedere stof, dus ook plastic soorten heeft een eigen dichtheid. Dichtheid wordt aangeduid met de Griekse letter ρ .

Voor materialen: zie de lesomschrijving van NVON.

Lesdoelstellingen

De leerling kan verschillende gangbare kunststoffen herkennen.

De leerling kan met behulp van de scheidingsmethode (bezinken en drijven), op basis van verschillen in dichtheid, kunststoffen identificeren.

Leerinhoud

De proef kunststofafval past bij het thema scheidingsmethoden. Het scheiden van kunststofafval is gebaseerd op de verschillen in dichtheid van de vier meest gebruikte kunststoffen. Naast bezinken wordt er ook gebruik gemaakt van drijven. Dit is een wat algemenere vorm van scheiden op verschil in dichtheid dan bijvoorbeeld bezinken of centrifugereren (bron: NVON).

Suggestie: wijdt een opdracht aan de geschiedenis (evolutie) van plastics.

Lesmateriaal - Planeetvriendelijk Consumeren



Eindproduct

Het NVON heeft deze proef uitstekend opgeschreven en daar verwijzen wij dan ook graag naar. Zie daarvoor deze link:

<https://www.yumpu.com/nl/document/read/20569375/kunststofafval-scheiden-nvon>

Je kunt het als een klassikale proef uitvoeren of de klas in groepjes verdelen en de proef door de leerlingen zelf laten uitvoeren.