

## Tips bij de rubriek “Materie”

### 1 Situering in het leerplan

Onderstaande tips sluiten aan bij volgende leerplandoelen uit het leerplan natuurwetenschappen

- LPD 6 De leerlingen geven voorbeelden van zuivere stoffen, homogene en heterogene mengsels in het dagelijks leven.
  - ★ Gebruik van [deeltjesmodel](#) voor onderscheid tussen een zuivere stof, een bestanddeel en een mengsel

**Samenhang eerste graad:** leerlingen onderscheiden voorbeelden van zuivere stoffen en mengsels in authentieke contexten (NRTb LPD 31). De leerlingen gebruiken het deeltjesmodel om fysische verschijnselen door temperatuursveranderingen aan te tonen (NRTb LPD 33).

✓ Je kan een homogeen mengsel (zoals kraantjeswater, lucht, mayonaise, lijmen, shampoo, huid crème, margarine ...) omschrijven als een mengsel waarvan je de bestanddelen niet kan onderscheiden met het blote oog. In een heterogeen mengsel (zoals beton, fruitsap, muesli, rook ...) kan je die bestanddelen wel onderscheiden.

✓ In de omgangstaal wordt vaak gesproken over ‘zuivere lucht’ of ‘zuiver water’ waarmee men bedoelt dat deze stoffen geen gevaarlijke bestanddelen bevatten.

Natuurwetenschappelijk bestaat een zuivere stof maar uit één soort deeltjes. Je kan aangeven dat zuivere stoffen heel zeldzaam zijn in de natuur. Je kan voorbeelden geven van zuivere stoffen zoals gedestilleerd water, witte suiker, aluminiumpapier, heliumgas in ballonnen ...

✓ Je kan dit linken aan het STEM-concept ‘systemen en hun modellen’ en het deeltjesmodel gebruiken om dit visueel voor te stellen.

## 2 Tips en links ter inspiratie

### 2.1 Basis en achtergrondinformatie

Informeer je leerlingen over wat chemie / scheikunde / materie wél is maar ook over wat het niet is. Links naar enkele korte filmpjes (geordend van makkelijk naar moeilijk):

- Importance of Chemistry in life: <https://www.youtube.com/watch?v=L2Q2q20KaEk>
- Straatinterview + uitleg over wat chemie is: <https://vimeo.com/5743060>
- Chemie is overal: <https://www.youtube.com/watch?v=0Muk5FwROn0>
- Chemie is de toekomst: <https://www.youtube.com/watch?v=jzT6NMVSF3A>
- What is Chemistry? <https://www.youtube.com/watch?v=t8x3wdXZGEY>

### 2.2 Experimenten

- <https://www.c3.nl/ontdekchemie/proefjes/>
- <https://www.vmm.be/water/drinkwater>
- <https://zelf-dagcreme-maken-doe-je-zo>
- <https://recept-voor-een-heerlijke-basis-dagcreme/>

### 2.3 Inspirerend materiaal

- [Voorbeelden van zuivere stoffen en mengsels](#)
- [Benamingen mengsels](#)
- [Benamingen van heterogene en homogene mengsels](#)
- [Waterkwaliteit FAQ](#)

