



Zoals in een serre!

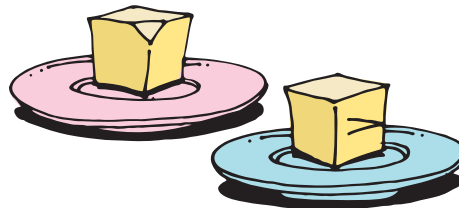
In het kort

Als we enkel kijken naar de energie die de aarde van de zon ontvangt en de energie die wordt teruggestuurd naar de ruimte, zou het op aarde $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$ zijn. Toch stellen we vast dat de gemiddelde temperatuur op aarde ongeveer $15\text{ }^{\circ}\text{C}$ bedraagt. Om te begrijpen welk fenomeen hier meespeelt, hebben we het volgende experiment voor jou!

Wat heb je nodig?

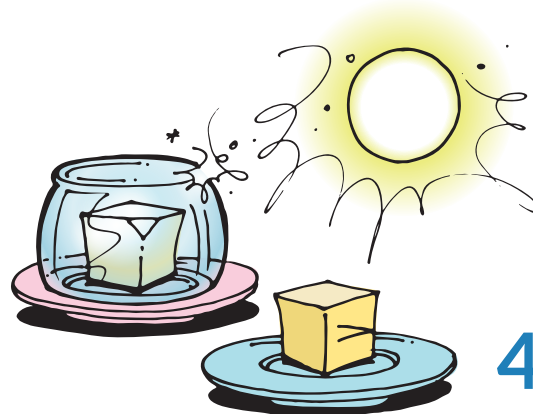
- 1 glazen bokaal of een glas
- Zon (als die er niet is, een lamp die warmte afgeeft zoals een infraroodlamp of een oude gloeilamp)
- 2 plakjes boter (die even groot zijn)
- 2 borden

1 Leg een plakje boter op elk bord.



2 Plaats de glazen bokaal over één van de plakjes boter.

3 Plaats de twee borden in de zon. Als er geen zon is, plaats de borden dan onder de lamp.



4 Wacht 15 minuten.



Wat stellen we vast?

Welke boter smelt het snelst? Dat is diegene waar de glazen bokaal over staat. Je kan die opstelling vergelijken met de werking van een serre.

In een serre laten de glazen wanden de zonnestrallen door en houden vervolgens de warmte vast. Daarom zal de boter onder de bokaal sneller smelten.

In de atmosfeer zijn van nature broeikasgassen aanwezig. Die werken op dezelfde manier als de glazen wanden van een serre. Op die manier is de gemiddelde temperatuur op aarde een aangename 15 °C en niet -18°C.

Hoe werkt het natuurlijk broeikaseffect?

Net zoals de glazen wanden van een serre laten de broeikasgassen in de atmosfeer de zonnestrallen door en houden ze vervolgens de warmte vast.

