

## Brazilië

### Proefje ontbossing

#### Hoe snel kan een omgekapt bos weer terug groeien?

Dit proefje duurt vijf dagen. Elke dag moet er iets gedaan worden.

Jullie gaan een mini-bos maken van tuinkers. Tuinkers is een plantje waarvan je de kiemen (dat is het plantje als het nog vrij klein is) kunt eten. Elke dag meten jullie hoe veel de tuinkersbomen gegroeid zijn. Dan kappen jullie een deel van het bos. Hoe lang zou het duren voor het bos terug gegroeid is? En hoe is dat met een echt (tropisch) bos?

#### Wat heb je nodig?

Materiaal van milieueducatie	Materiaal van school
Bakje met minifiguurtjes	Water
Tuinkerszaadjes	Schaar
Vershoudfolie	Liniaal
Watten	Papier of een schrift
	Theedoek



#### Dag 1:

1. Pak zo veel watten als nodig zijn om de bodem van het bakje te bedekken.
2. Maak de watten helemaal nat en knijp ze dan een beetje uit, ze mogen niet meer druppelen.
3. Bedek de bodem van het bakje met de natte watten.
4. Nu gaan jullie het bos maken: leg op elke plek waar jullie een boom willen laten groeien, een tuinkers-zaadje. Hoe dicht zetten jullie de bomen bij elkaar? Wordt het hele bakje gevuld met bos? Hebben de mensen en dieren genoeg ruimte?
5. Dek nu het bakje af met vershoudfolie en prik er een paar gaatjes in met een pen of schaar. Het folie zorgt dat het lekker vochtig blijft, dat hebben de bomen nodig om te groeien. De gaatjes zorgen voor ventilatie, de bomen hebben ook CO<sub>2</sub> nodig om te groeien!
6. Zet het bakje nu op een lichte plaats, maar niet in de zon.

#### Dag 2:

1. Ga kijken bij jullie tuinkersbos, zijn de zaadjes al ontkiemd? Neem het bakje mee naar een handige plek om samen te zitten.
2. Haal het folie even van het bakje af, maar verfrommel het niet, jullie moeten het zo weer terug doen.
3. Pak een papiertje en schrijf op wat jullie zien. Wat is er precies veranderd? Bewaar dit papier.
4. Meet de steeltjes op als er al iets gegroeid is. Hoe lang is de langste tuinkersboom? Schrijf het op.
5. Doe de folie weer over het bakje.
6. Zet het bakje weer op dezelfde lichte plek, maar niet in de zon.

# Instructieblad

## Proefje

### Dag 3:

1. Ga weer kijken bij jullie tuinkersbos, is er iets veranderd?
2. Haal het folie van het bakje, jullie mogen het folie nu verfrommelen en in de prullenbak doen.
3. Schrijf op het papier erbij wat jullie waarnemingen van vandaag zijn. Wat is er veranderd?
4. Meet de steeltjes weer op. Hoe lang is de langste tuinkersboom? Schrijf het op.
5. Zijn de watten nog vochtig? Gier er eventueel een beetje water bij.
6. Zet het bakje weer op dezelfde lichte plek, maar niet in de zon.

### Dag 4:

1. Ga weer kijken bij jullie tuinkersbos en herhaal stap 3 t/m 6 van dag 3
2. Is het al een echt bos geworden voor de kleine figuurtjes in het bakje?
3. Kijk eens naar de getallen die jullie opgeschreven hebben. Kan je uitrekenen hoeveel de tuinkersbomen gegroeid zijn per dag?
4. Een echt bos groeit natuurlijk niet in een paar dagen, dat duurt veel langer.  
Reken maar eens uit: →

Bomen in het regenwoud worden gemiddeld wel 60 meter hoog. Stel, de eerste 4 jaar groeit zo'n boom 25 cm. per jaar. Daarna groeit de boom 1 meter per jaar, tot hij 55 meter hoog is. Daarna groeit hij nog maar 5 cm per jaar. Hoe lang duurt het dan voordat de boom 60 meter is?

### Dag 5:

1. Pak jullie tuinkersbos er weer bij.
2. Nu gaan jullie een deel van het bos kappen, door met een schaar de steeltjes af te knippen. Hoeveel bos halen jullie weg?
3. Kijk eens naar het omgekapte tuinkersbos. Wat zou er nodig zijn om het weer terug te laten groeien?
4. Lees nu samen de tekst: *Wat heeft dit proefje nou te maken met ontbossing in Brazilië?*
5. De afgeknipte tuinkers kun je opeten! Je kunt ook de rest van de tuinkers afknippen.
6. Gooi de watten weg en maak het bakje schoon en droog.
7. Doe alle spullen van milieueducatie terug in het tasje

### Wat heeft dit proefje nou te maken met ontbossing in Brazilië?

In Brazilië worden delen van het regenwoud gekapt om grond vrij te maken om voedsel te verbouwen zoals soja. Bomen nemen CO<sub>2</sub> op uit de lucht, maar als je ze kapt dan doen ze dat niet meer en blijft er dus meer CO<sub>2</sub> in de lucht. In de bomen die omgekapt zijn zit ook nog veel CO<sub>2</sub>, die bomen worden vaak verbrand, dan komt er nog meer CO<sub>2</sub> bij. Die stijging van de CO<sub>2</sub> in de lucht zorgt voor klimaatverandering.

Het regenwoud dat is gekapt, komt nooit meer terug zoals het was. Delen van het tropisch regenwoud kunnen nog redelijk snel terug groeien door zaden die uit het overgebleven bos komen of door bomen bij te planten. Maar het duurt duizenden jaren om dezelfde biodiversiteit weer terug te krijgen. Het woord biodiversiteit betekent afwisseling, variatie, verscheidenheid. Biodiversiteit geeft aan hoeveel planten, dieren, schimmels en bacteriën er in een bepaald gebied leven. Hoe meer verschillende soorten er in een bepaald gebied leven, hoe beter. Variatie is belangrijk voor het evenwicht in de natuur. Planten- en diersoorten die eenmaal zijn uitgestorven, zijn we voor altijd kwijt.