

## Cupcakes

Docentenhandleiding

### Doelgroep

- Onderbouw vmbo / havo / vwo

### Leerdoelen

- De leerling is in staat te beschrijven dat duurzaamheidsvraagstukken complex, veelvormig en open zijn
- De leerling kan de connectie tussen hem/haarzelf en het probleem benoemen.

### Overzicht lesplan

De tijden hieronder zijn een indicatie.

<b>Tijd</b>	<b>Docenten en leerlingen</b>
5 min	Binnenkomst, korte uitleg docent, naamstickers opplakken, etc.
20	Rollenverdeling, vragen 1, 2, 3 en 4 maken
10	Vraag 5 (A3-vel) maken
30	Cupcakes bakken
15	Storyboard maken
15	Filmen
15	Op computer zetten en naar andere filmpjes kijken
10	Vragen 6 en 7 en evaluatievragen

### Overzicht deelactiviteiten

*\*\*\* Introductie door docent*

**5 min**

De docent legt de **globale opzet van de les** uit. We gaan cupcakes maken en kijken naar de duurzaamheid van enkele van de ingrediënten (elk groepje heeft een ander ingrediënt). Aan het einde van het blokket vat je de gevonden informatie samen in een filmpje (opnemen met je smartphone/tablet) van maximaal 60 seconden.

Ligt daarna kort de **rollenverdeling** (p. 2) toe. Wijs erop dat deze rollen voornamelijk gaan over procesmatige taken, iedereen werkt mee tijdens de verschillende fases, maar de onderzoeker heeft bijvoorbeeld de eindverantwoordelijkheid voor het onderzoek.

**\*\*\* Rollenverdeling en onderzoek (vragen 1, 2, 3 en 4)**

**20 min**

De leerlingen beginnen nu aan hun **onderzoek**. Er zijn per groepje 10 A5-kaarten met informatie beschikbaar. Print die van tevoren uit en knip de A4-tjes in tweeën.

De leerlingen verdelen vragen 1, 2, 3 en 4 onderling en gaan allen op zoek naar antwoorden in de aangeboden bronnen. Op de website [www.distance.to](http://www.distance.to) (vraag 1) kun je gewoon Nederlandse namen intypen, en ook namen van landen werken voor de afstandsberekening.

Tegen het einde van deze fase is het van belang de **ovens alvast voor te verwarmen** (175 °C), zodat de cupcakes gelijk de oven in kunnen als de leerlingen gaan bakken.

**\*\*\* Samenvatting op A3-vel (vraag 5)**

**10 min**

Nadat het onderzoeksdeel is afgerond vatten de leerlingen hun bevindingen samen op het **losse A3-vel** met daarop 'mens', 'planeet' en 'welvaart' rondom hun ingrediënt (vraag 5). Deze 3 Ps (people, planet, prosperity) worden ook kort toegelicht in het boekje (p. 5), maar wellicht vinden leerlingen het alsnog moeilijk welke informatie waar hoort. Hierbij is dus sturing van de docent nodig.

De leerlingen gaan de informatie uit hun schema goed kunnen gebruiken bij het maken van hun storyboard en filmpje tijdens het laatste gedeelte van de les. Het is dus van belang dat dit schema goed uitgebreid is.

**\*\*\* Cupcakes bakken**

**30 min**

Als het schema afgerond is kunnen de leerlingen beginnen aan het **bakken van de cupcakes**. Het recept staat op een **los blaadje (A4)** en is **per groepje verschillend** (hun unieke ingrediënt). De ingrediënten zijn aan de rand van het lokaal aanwezig.

**\*\*\* Script maken**

**15 min**

Het kader voor het **script** krijgen de leerlingen op **losse vellen** aangereikt. Hierop bedenken zij wat er in het filmpje moet komen. Maak ook duidelijk dat de filmpjes aan het einde bekeken gaan worden en moeten worden ingeleverd bij de

docent, zodat de leerlingen meer drang voelen om een beter filmpje af te leveren.

**\*\*\* Filmen**

**15 min**

Begeleidt de leerlingen tijdens het **filmen**. Hiervoor kan misschien ook gebruik gemaakt worden van ruimtes buiten het lokaal.

**\*\*\* Films bekijken**

**15 min**

Eén groepslid (de filmproducent) gaat met de telefoon/tablet waarop de film is genomen langs de andere groepjes om het filmpje te laten zien. De achtergebleven groepsleden schrijven per filmpje op hoe duurzaam ze het ingrediënt vonden. Dit leggen ze later kort uit aan de Filmproducent uit.

Je kunt, als er tijd is, ook gewoon klassikaal alle filmpjes bekijken.

**\*\*\* Terugkoppelingsvragen (6 en 7) en evaluatievragen (8, 9 en 10)**

**10 min**

De leerlingen maken voor zichzelf de laatste vragen (6 t/m 10). 6 en 7 gaan over hun eigen duurzame keuze en het bestuderen van een etiket, vragen 8, 9 en 10 zijn evaluatief en gaan over hun bevindingen tijdens de les.

Maak aan het einde nogmaals duidelijk dat de filmpjes moeten worden opgestuurd naar de docent.

Docentenhandleiding

V3 Oktober 2022

**Ontwikkeld door**  
**Onderzoekers**

Michiel van Harskamp, Marie-Christine Knippels, Wouter van Joolingen  
Freudenthal Instituut, Universiteit Utrecht

**Docenten**

Baukje Lobregt, Caspar Lapré, Claire Boerée-Kamphorst, Coen Klein Douwel, Janet Stapelbroek,  
Michiel Tolboom

**Contact**

Michiel van Harskamp  
[m.vanharskamp@uu.nl](mailto:m.vanharskamp@uu.nl)

De totstandkoming van dit product is mede mogelijk gemaakt door financiering van het NRO, onder projectnummer 40.5.18540.030.



**Universiteit Utrecht**