Projectfiche

# Groen groener groenst I

## Doelgroep

Secundair onderwijs, 1ste graad – 2de jaar, maakt deel uit van basisoptie STEM-wetenschappen en STEM-Technieken

## Tijdsbesteding

in trimerster 1: 4 weken van 5 lesuren (verderzetting in trimester 2 (4 weken) en trimester 3 (3 weken)

**Overkoepelend thema:** Duurzaamheid, Ecosystemen, Klimaat

**Keywords:** fotosynthese, groen, hydroponisch systeem, landbouw, Voedsel

## Centrale uitdaging

Jongeren bewustmaken van de impact van hun voedingspatroon op aarde en hen laten experimenteren met nieuwe technologieën om hun voedselvoetafdruk te verkleinen.



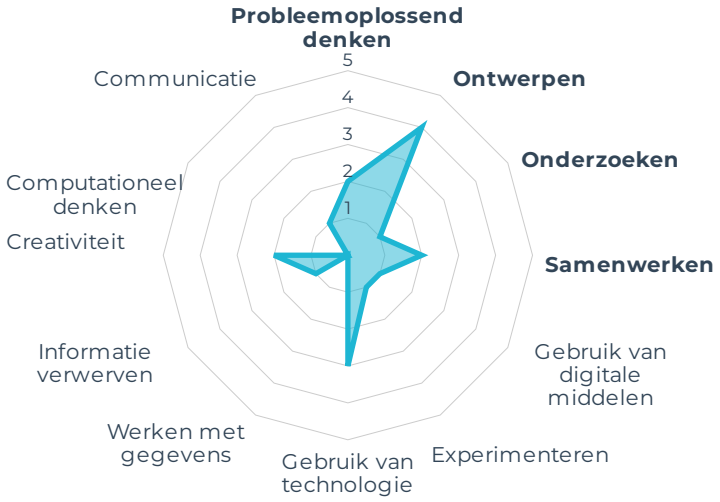
## Korte samenvatting

Dit project maakt deel uit van de volledige jaarplanning voor de basisopties STEM-x. Ontwerp en maak zelf een hydroponisch systeem, optimaliseer je systeem, groei eigen eetbare planten en automatiseer het geheel voor eeuwig, lekker en duurzaam eten. Inclusief evaluatie- en oriëntatietips.

Projectfiche

# Groen groener groenst I

## Projectkenmerken







**Dit project is gebaseerd op een project dat ontwikkeld werd met:**

CAMPUS XPLUS

### Afwerkingsgraad

CC BY NC SA
Creative Commons licentie:
Naamsvermelding, Niet-commercieel, GelijkDelen

Het bijhorend materiaal is beschikbaar via de projectdocumenten. Bezoek ook de website voor extra materiaal, updates en een eventuele iSTEM-nocturne opname.

# Groen groener groenst I

## Projectstructuur

- Inleiding tot de uitdaging
  - Duurzaamheid
  - Ecologische voetafdruk
  - De uitdaging
- Verkenning van het probleem
  - Duurzamer eten
    - Voedselafdruk
    - Wat zeggen wetenschappers?
    - Voedingsdriehoek
  - Groenten kweken
    - Fotosynthese
    - Delen van de plant
    - Kiemproces
    - Zaai-experiment
  - Stadslandbouw
    - Voorbeeld
    - Hydroponics - inleiding
    - Hydroponics - diverse teelsystemen
- Ontwerp van een oplossing
  - Samenvattend - oplossing
  - Duurzame materialen
  - Functiedriehoeken
  - Criteria
  - Oplossingen bedenken
- Een hydroponisch systeem maken
  - De nodige hulpmiddelen kiezen
  - Het ontwerp planmatig realiseren
- Het in gebruik nemen van het hydroponisch systeem
- Evaluatie
- STEM-beroepsprofielen