



VERENIGING NLT

De toekomst van de landbouw

Suzette van Haasteren

Programma

- *Waarom deze module?*
- *De toekomst van de landbouw*
- *Hoe ziet de module eruit?*
- *Mentimeter*



De toekomst van de landbouw

Achtergrondinformatie

- Onderdeel van de leerlijn *duurzame ontwikkelingen*
- Vervolg op de schakelmodule
- 5VWO

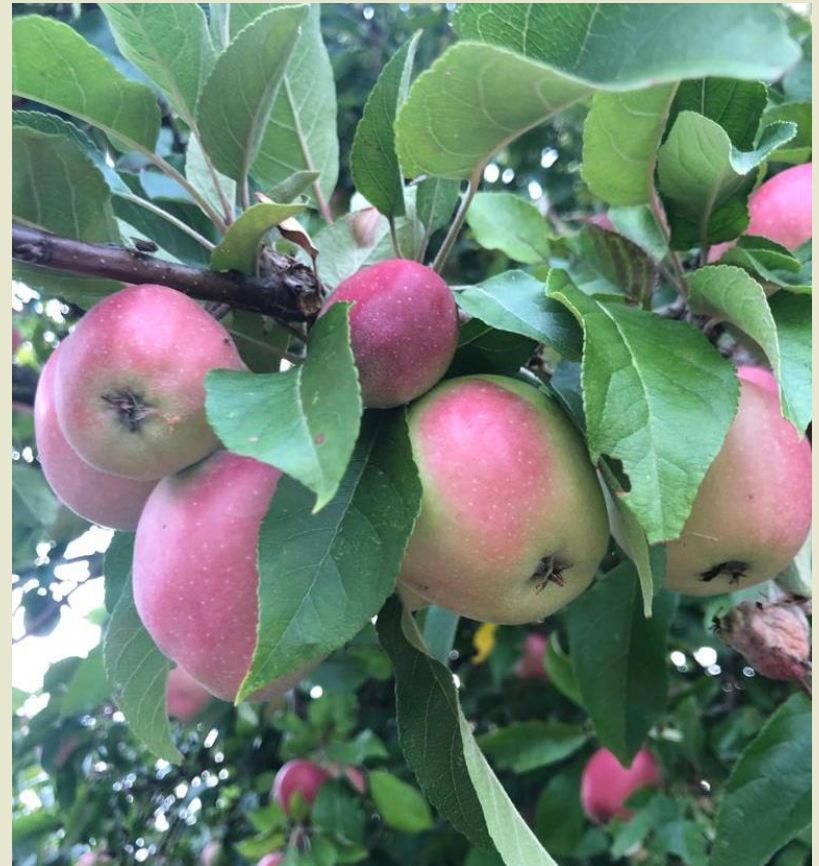
Doel leerlijn:

Leerlingen ondersteunen in het ontwikkelen van vertrouwen in hun vaardigheden zodat zij kunnen bijdragen aan veranderingen richting een duurzame maatschappij



Waarom deze module?

- Het voedselsysteem heeft een enorme ecologische voetafdruk
- In de toekomst moeten veel mensen gevoed worden
- Klimaatverandering heeft groot effect op de landbouw



Interdisciplinair vraagstuk



Het maatschappelijke aspect:

- Mens en gezondheid
- Economie
- Eerlijkheid
- Politiek



Het ecologische aspect:

- Natuur en biodiversiteit
- Klimaat en milieu
- Ecosysteemdiensten



Het technische aspect:

- Efficiëntie
- Precisie
- Robots, drones en machines
- Nieuwe en oude landbouwtechnieken

De module

- Leerlingen dragen bij aan duurzame ontwikkelingen
- Project module met een concrete opdracht waarin de leerlingen zelfsturend zijn
- Keuzevrijheid in de koers van de toekomst
- Interdisciplinair



De module

Projectopdracht

- Leerlingen ontwikkelen een toekomstvisie
- Leerlingen werken aan een project waarin ze een voedselsysteem in kaart brengen
- Ze ontwerpen zelf een duurzame innovatie voor het voedselsysteem



Zelfreflectie

- Leerlingen werken aan zelfgekozen vaardigheden
- Leerlingen reflecteren op de voortgang en maken een plan van aanpak
- Leerlingen evalueren hun zelf-gereguleerd werken



De module: opzetfase

Introductie

Klassikale introductie over landbouw, het voedselsysteem en de drie innovatieaspecten van het voedselsysteem; maatschappij, techniek en ecologie. Dit wordt ondersteund door lesactiviteiten en verwerkingsopdrachten.

Systeemdenken

Projectopdracht

Creëren van een visie over een duurzaam voedselsysteem.

Reflectie op
waarden en
ethiek

Zelfreflectie

De leerlingen worden uitgedaagd om leerdoelen te ontwerpen over hun leerproces, leervaardigheden of gedrag en die van belang zijn in hun toekomst.

Zelf-gereguleerd
werken

De module: uitwerkfase

Zelf-gereguleerd
werken



Projectopdracht

1

Het voedselsysteem leren kennen

De leerlingen verdiepen zich in een zelfgekozen onderdeel van het voedselsysteem. Hierover gaan ze informatie opzoeken, verwerken en begrijpen.

Systeemdenken

2

Innovatie

De leerlingen ontwerpen een innovatie die het gat tussen het huidige voedselsysteem en hun toekomstvisie kan overbruggen. Dit kan van alles zijn, een bedrijf, een boerderij, een robot of een certificatie.

Creativiteit en
ontwerpen

Interdisciplinair
denken en
samenwerken

3

Toepassing van de innovatie

De leerlingen beschrijven hoe hun innovatie het voedselsysteem verduurzaamt. Ze denken hierbij aan alle drie de aspecten.

Toekomstgericht
denken

De module: reflectiefase

De reflectiefase vindt halverwege de module plaats..

Projectopdracht

- Voor de projectopdracht gaan de leerlingen in hun projectgroepje reflecteren op hoe het project tot nu toe gaat.
- De verschillende projectgroepjes helpen elkaar in een lesactiviteit..

Zelf-gereguleerd
werken

Zelfreflectie

- Reflecteren op de leerdoelen
- Plan van aanpak maken voor de rest van de module

Zelf-gereguleerd
werken

De module: evaluatiefase

Projectopdracht

- **Presentatie**

Voorbeelden van presentatievormen: Dragons Den, innovatiebeurs, opdrachtgever of studenten

Systeemdenken

Creativiteit en
ontwerpen

Toekomstgericht
denken

Interdisciplinair
denken en
samenwerken

Reflectie op
waarden en
ethiek

Zelfreflectie

- Evaluatie op zelf-gereguleerd werken
- Evaluatie van de module en het project

Zelf-gereguleerd
werken

Bedankt voor jullie aandacht!

Wil je de module
uitproberen of heb
je vragen?

reina.kuiper@wur.nl



Duurzaamheidsonderwijs

- Mentimeter

