



TREE

Micro- and project-based learning
programme for Teaching ciRcular Economy
and Ecological awareness in VET



Funded by
the European Union

PRAKTISCHE ACTIVITEIT

Titel	Voor- en nadelen: debatten over duurzaamheid in de agrovoedingssector
Deel van de opleiding waarnaar in deze les wordt verwezen	<ul style="list-style-type: none">- <input type="checkbox"/> Deel 1 Algemene informatie over duurzaamheid en CE Deel 2 Specifieke informatie over: Houtsector Plastic sector X Agrarische sector
Duur	<ul style="list-style-type: none">- 1 week voor de selectie van de onderwerpen en voor het voorbereidende werk- 3 weken voor het onderzoek en de ontwikkeling van het werk- 2 of 3 dagen (afhankelijk van het aantal groepen) voor de presentatie en het debat
Locatie	Buiten X Binnen
Specifieke locatievereiste	Geen
Benodigde apparatuur	<ul style="list-style-type: none">- Computer- Internetverbinding- Projector (Facultatief)
Algemene leerdoelstelling(en) volgens de taxonomie van Bloom https://cft.vanderbilt.edu/guides-sub-pages/blooms-taxonomy/	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Maken Nieuw of origineel werk produceren (ontwerpen, assembleren, construeren, onderzoeken, formuleren)X Evalueren Een standpunt of beslissing rechtvaardigen (beoordelen, argumenteren, verdedigen, bekritisieren, selecteren, ondersteunen)<input checked="" type="checkbox"/> Analyseren Verbanden leggen tussen ideeën (differentiëren, ordenen, relateren, vergelijken, onderscheiden, toetsen, experimenteren)<input checked="" type="checkbox"/> Toepassen Informatie gebruiken in nieuwe situaties (uitvoeren, implementeren, oplossen, gebruiken, demonstreren, bedienen)



TREE

Micro- and project-based learning
programme for Teaching ciRcular Economy
and Ecological awareness in VET



Funded by
the European Union

	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Begrijpen Ideeën of concepten uitleggen (classificeren, bespreken, beschrijven, identificeren, lokaliseren, vertalen)<input type="checkbox"/> Onthouden Onthouden van feiten en basisbegrippen (definiëren, dupliceren, opsommen, onthouden, herhalen)
Specifieke leerdoelstelling(en)	<ul style="list-style-type: none">● Om meer te weten te komen over de agrovoedingssectoren, de duurzame en de niet-duurzame praktijken die worden toegepast;● Samenwerken met anderen om een gemeenschappelijk doel te bereiken;● De verkregen informatie onderzoeken en uitwerken;● Stellingen en informatie beargumenteren, verdedigen en bekritisieren.
Cognitieve, sociaal-emotionele en gedragsmatige resultaten op basis van https://www.unesco.org/sites/default/files/2018-08/unesco_education_for_sustainable_development_goals.pdf	<p>SDG 4 "Kwaliteitsonderwijs".</p> <p><u>Cognitieve leerdoelen:</u> de leerling begrijpt de belangrijke rol van cultuur bij het bereiken van duurzaamheid; de leerling begrijpt dat onderwijs kan bijdragen tot een meer duurzame, rechtvaardige en vreedzame wereld.</p> <p><u>Sociaal-emotionele leerdoelen:</u> de leerling is in staat het belang van zijn eigen vaardigheden voor de verbetering van zijn leven in te zien, met name voor werkgelegenheid en ondernemerschap; de leerling is in staat zich persoonlijk met EDO bezig te houden.</p> <p><u>Gedragsmatige leerdoelen:</u> De leerling is in staat om gedurende zijn leven alle mogelijkheden voor zijn eigen vorming te benutten en de verworven kennis in alledaagse situaties toe te passen om duurzame ontwikkeling te bevorderen.</p> <p>SDG 12 "Verantwoorde consumptie en productie".</p> <p><u>Cognitieve leerdoelen:</u> De leerling begrijpt productie- en consumptiepatronen en waardeketens en de onderlinge samenhang van productie en consumptie (vraag en aanbod, toxische stoffen, CO2-uitstoot, afvalproductie, gezondheid, arbeidsomstandigheden, armoede, enz.); de leerling kent de rollen, rechten en plichten van de verschillende actoren in productie en consumptie (media en reclame, ondernemingen, gemeenten, wetgeving, consumenten, enz.); de leerling kent strategieën en praktijken van duurzame productie en consumptie.</p> <p><u>Sociaal-emotionele leerdoelen:</u> de leerling is in staat de noodzaak van duurzame praktijken in productie en consumptie over te brengen; de leerling is in staat anderen aan te moedigen duurzame praktijken in consumptie en productie toe te passen.</p>



TREE

Micro- and project-based learning
programme for Teaching ciRcular Economy
and Ecological awareness in VET



Funded by
the European Union

	<p><u>Gedragdoelen</u>: de cursist is in staat duurzame productiepatronen te bevorderen; de cursist is in staat zijn rol als actieve stakeholder op de markt kritisch op te nemen.</p> <p>SDG 13 "Klimaatactie".</p> <p><u>Cognitieve leerdoelen</u>: de lerende weet welke menselijke activiteiten - op mondiaal, nationaal, lokaal en individueel niveau - het meest bijdragen tot klimaatverandering; de lerende weet welke preventie-, mitigatie- en aanpassingsstrategieën op verschillende niveaus (mondiaal tot individueel) en voor verschillende contexten bestaan en hoe deze samenhangen met rampenbestrijding en rampenrisicovermindering.</p> <p><u>Sociaal-emotionele leerdoelen</u>: de leerling is in staat met anderen samen te werken en gezamenlijk overeengekomen strategieën te ontwikkelen om met klimaatverandering om te gaan.</p> <p><u>Gedragdoelen</u>: de leerling is in staat klimaatvriendelijke economische activiteiten te ondersteunen; de leerling is in staat de gevolgen van persoonlijke, lokale en nationale beslissingen of activiteiten voor andere mensen en wereldregio's te voorzien, in te schatten en te beoordelen.</p> <p>SDG 15 "Leven op het land".</p> <p><u>Cognitieve leerdoelen</u>: De leerling begrijpt dat realistische instandhoudingsstrategieën ook buiten zuivere natuurgebieden werken om de wetgeving te verbeteren, aangetaste habitats en bodems te herstellen, corridors voor wilde dieren te verbinden, duurzame landbouw en bosbouw te bevorderen en de relatie tussen de mens en de wilde dieren te herstellen.</p>																
<p>Behandelde groene vaardigheid(en)</p>	<table border="0"> <tr> <td>X Creatieve probleemoplossing</td> <td>X Managementvaardigheden</td> </tr> <tr> <td>Vooruitstrevend</td> <td><input type="checkbox"/> Effectkwantificering</td> </tr> <tr> <td>X Toezichhoudende vaardigheden</td> <td>X Levenscyclusbeheer</td> </tr> <tr> <td>X Analytische vaardigheden</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> Wetenschappelijke vaardigheden</td> </tr> <tr> <td>Lean production</td> <td>Afvalbeheer</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Onderhouds- en reparatievaardigheden</td> <td>Milieu-audit</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Verontreinigingspreventie</td> <td>Beheer van het ecosysteem</td> </tr> <tr> <td>Ecodesign</td> <td>Andere _____</td> </tr> </table>	X Creatieve probleemoplossing	X Managementvaardigheden	Vooruitstrevend	<input type="checkbox"/> Effectkwantificering	X Toezichhoudende vaardigheden	X Levenscyclusbeheer	X Analytische vaardigheden	<input checked="" type="checkbox"/> Wetenschappelijke vaardigheden	Lean production	Afvalbeheer	<input type="checkbox"/> Onderhouds- en reparatievaardigheden	Milieu-audit	<input type="checkbox"/> Verontreinigingspreventie	Beheer van het ecosysteem	Ecodesign	Andere _____
X Creatieve probleemoplossing	X Managementvaardigheden																
Vooruitstrevend	<input type="checkbox"/> Effectkwantificering																
X Toezichhoudende vaardigheden	X Levenscyclusbeheer																
X Analytische vaardigheden	<input checked="" type="checkbox"/> Wetenschappelijke vaardigheden																
Lean production	Afvalbeheer																
<input type="checkbox"/> Onderhouds- en reparatievaardigheden	Milieu-audit																
<input type="checkbox"/> Verontreinigingspreventie	Beheer van het ecosysteem																
Ecodesign	Andere _____																



TREE

Micro- and project-based learning
programme for Teaching ciRcular Economy
and Ecological awareness in VET



Funded by
the European Union

Stapsgewijze instructies om de activiteit uit te voeren

Beschouw deze beschrijving als een leidraad voor de uitvoering van de activiteit, maar pas deze gerust aan uw eigen behoeften aan.

Stap 1: Voorbereidend werk - oprichting van de groepen

De klas moet worden verdeeld in een even aantal groepen (2, 4, 6, enz.) van idealiter 3 of 4 leerlingen. Dit zal ervoor zorgen dat iedereen de kans krijgt om naar behoren aan het onderzoek deel te nemen. Elke groep moet een groepsleider aanwijzen, die ook verantwoordelijk is voor de coördinatie van het werk van zijn of haar medeleerlingen en voor de contacten met de docent. De docent houdt toezicht op de groepsindeling en het hele onderzoek en ondersteunt de leerlingen waar nodig.

Stap 2: Voorbereidend werk - selectie van de onderwerpen

De keuze van de onderwerpen voor deze activiteit kan op twee manieren worden gemaakt:

- selecteert de leraar de onderwerpen en wijst er één per groep toe;
- de leerlingen stellen ideeën voor en vervolgens trekt elke groep door middel van loting het onderwerp waaraan zij moeten werken.

Het is belangrijk dat de gekozen thema's tegenover elkaar staan, omdat elke groep zal "botsen" met de groep die de tegenovergestelde stelling steunt. Voorbeelden van thema's zijn: biologische/circulaire landbouw versus intensieve landbouw; natuurlijke bestrijdingsmiddelen en vruchtwisseling versus intensief landgebruik. Het argument van elke groep vertegenwoordigt de stelling die tijdens het slotdebat moet worden verdedigd. De leerlingen moeten bijvoorbeeld bewijzen aandragen om hun onderwerp te ondersteunen en met argumenten, wetenschappelijke bewijzen, gegevens, wetten, enz. aantonen dat intensieve landbouw meer voordelen heeft dan niet-intensieve landbouw. Een andere groep zal de tegenovergestelde stelling moeten bepleiten, met evenveel gegevens, nieuws en bewijzen.

Stap 3: Onderzoek en ontwikkeling van het werk

Nadat elke groep een onderwerp heeft om aan te werken, moeten zij beginnen met het vinden van gegevens, onderzoek en bewijzen die hun stelling onaantastbaar maken voor de andere groep en de jury. Onderzoekresultaten en "bewijsmateriaal" ten gunste van de eigen stelling moeten worden gebundeld in een paper (een maximum van 10 pagina's wordt aanbevolen) en een presentatie, waarbij afbeeldingen en grafieken ter ondersteuning van de eigen stelling tijdens de slotdiscussie kunnen worden geïllustreerd. De door elke groep gebruikte bronnen moeten betrouwbaar zijn en kunnen internationale verdragen, statistieken, papers, documenten enz. zijn.

Stap 4: Slotdebat



TREE

Micro- and project-based learning
programme for Teaching ciRcular Economy
and Ecological awareness in VET



Funded by
the European Union

	<p>Op de dag van het slotdebat staan groepen met tegengestelde argumenten tegenover elkaar voor de klas. Elke groep kan een keynote speech krijgen waarin hun argument wordt toegelicht (een beperkte duur wordt aanbevolen, bv. 10 minuten) en vervolgens wordt een debatfase geopend. In deze laatste fase kunnen de leden van de twee "tegengestelde" groepen en de jury (andere leerlingen die deel uitmaken van andere groepen en de leraar) vragen stellen om de twee stellingen te betwisten. Degene die het meest overtuigend is, wordt uitgeroepen tot winnaar van de uitdaging.</p>
Beoordelingsinstrument / methodologie	<p>Aan het einde van de activiteit is het belangrijk dat de leerlingen gezamenlijk nadenken over wat uit deze activiteit naar voren is gekomen en wat ze hebben geleerd. De reflectie kan door de leerkracht worden geleid met vragen als:</p> <ul style="list-style-type: none">- Wat waardeerde je het meest aan dit werk? Waarom?- Wat waardeerde je het minst aan dit werk? Waarom?- Voelde u zich gehoord door uw team tijdens de ontwikkeling van het onderzoek?- Denk je dat deze activiteit je heeft geholpen om bepaalde groene vaardigheden te verbeteren? Welke?- Denkt u dat deze activiteit u heeft geholpen bepaalde zachte vaardigheden te verbeteren? Welke? <p>De leraar kan dan het eindwerkstuk en de weergave van de presentatie door de leerlingen beoordelen:</p> <ul style="list-style-type: none">- juistheid en volledigheid van de informatie- teamwork en samenwerking- deelname van elk lid aan het groepswerk- duidelijkheid van de uiteenzetting
Aanvullende middelen	//
Bron	//