

LESBRIEF

BURGERSCHAP HAVO/VWO ONDERBOUW



DUURZAAMHEID EN KRINGLOOPLANDBOUW

EEN IDEALE WERELD



Deze les is een product van het project Zeeuwse Kringloop: samen verder met burger, boer en visser. Dit project is opgezet door de projectpartners Zeeuws Agrarisch Jongeren Kontakt, Scalda en Zeeuws Land- en Vis Collectief. Tijdens de looptijd van het project (2020– 2022) wordt gewerkt aan het tot stand brengen van een wederkerige transfer tussen burger, boer en visser.

Dit lesmateriaal mag in zijn geheel vrij gebruikt worden. Het is niet toegestaan onderdelen toe te voegen of te verwijderen zonder schriftelijke toestemming van de projectorganisatie.

Info@zeeuwsekringloop.nl

2021, Colijnsplaat



"Europees Landbouwfonds voor Plattelandsontwikkeling: Europa investeert in zijn platteland".



Wat gaan we doen?

De Zeeuwse Kringloop
info@zeeuwsekringloop.nl
Noordlangeweg 42B
4486 PR Colijnsplaat



Hoe ziet volgens jou een ideale wereld er uit?

Tijdens deze les verdiepen de leerlingen zich in de mogelijkheden voor duurzaamheid en kringlooplandbouw op een agrarisch bedrijf. De leerlingen combineren afbeeldingen, zodat ze het doel van kringlooplandbouw zichtbaar maken. Hierna maken de leerlingen een innovatief ontwerp voor een agrarisch bedrijf. Welke ideeën hebben de leerlingen om de kringlopen zoveel mogelijk op een bedrijf/ in een gebied te laten plaatsvinden?

Vergelijken, verbanden leggen, overleggen, discussiëren, mening vormen, beargumenteren en kritisch denken staan centraal tijdens deze les.

Lesdoel

De leerlingen onderzoeken in groepjes hoe kringlopen in de agrarische sector gevormd kunnen worden, de verworven kennis passen ze toe bij het maken van een innovatief ontwerp voor een agrarisch bedrijf.

Kerdoelen

Tijdens de les wordt gewerkt aan onderstaande kerndoelen (SLO, 2016).

De leerling leert dat mensen, dieren en planten in wisselwerking staan met elkaar en hun omgeving (milieu), en dat technologische en natuurwetenschappelijke toepassingen de duurzame kwaliteit daarvan zowel positief als negatief kunnen beïnvloeden (kerndoel 30 Mens en Natuur, onderbouw VO)

De leerling leert betekenisvolle vragen te stellen over maatschappelijke kwesties en verschijnselen, daarover een beargumenteerd standpunt in te nemen en te verdedigen, en daarbij respectvol met kritiek om te gaan (kerndoel 36 Mens en Maatschappij, onderbouw VO).

De leerling leert een eigentijds beeld van de eigen omgeving, Nederland, Europa en de wereld te gebruiken om verschijnselen en ontwikkelingen in hun omgeving te plaatsen (kerndoel 38 Mens en Maatschappij, onderbouw VO)

De leerling leert in eigen ervaringen en in de eigen omgeving effecten te herkennen van keuzes op het gebied van werk en zorg, wonen en recreëren, consumeren en budgetteren, verkeer en milieu (kerndoel 42 Mens en Maatschappij, onderbouw VO)

De leerling leert actuele spanningen en conflicten in de wereld te plaatsen tegen hun achtergrond, en leert daarbij de doorwerking ervan op individuen en samenleving (nationaal, Europees en internationaal), de grote onderlinge afhankelijkheid in de wereld, het belang van



mensenrechten en de betekenis van internationale samenwerking te zien (kerndoel 47 Mens en Maatschappij, onderbouw VO)

Benodigheden

- *PowerPointpresentatie Een ideale wereld HV*
- *Informatie kringlopen HV*
- *Afbeeldingen kringlopen HV (in leskist en als download beschikbaar), per groepje*
- *Per groepje 5 stukken touw (in leskist) of wol*
- *Lege A3-papieren of 'tekening boerderij', per groepje*

Lesduur

50 minuten

Lesinhoud

Vorbereiding

Afhankelijk van de voorkennis van de docent, kan theorie over kringlopen ingelezen worden.

Deze theorie staat in de lesbrief. De afbeeldingen voor de kringlopen kunnen uit de leskist gehaald worden en desgewenst kunnen lege plattegronden geprint worden. Indien geen leskist aanwezig is, kunnen de afbeeldingen voor de kringlopen geprint worden..

<i>Tijdspad</i>	<i>Activiteiten docent</i>	<i>Activiteiten student</i>
<i>Inleiding 10 min</i>	<i>Gericht op voorkennis activeren en onderwerp inleiden. De docent vraagt de leerlingen hoe een ideale wereld er voor hen uitziet.</i>	<i>De leerlingen denken na over een ideale wereld en benoemen verschillende verbeterpunten.</i>
<i>Kern 20 min</i>	<i>De docent geeft kort informatie over GFT en wat daarmee gebeurt. Hierna worden de leerlingen in groepjes van 3-5 ingedeeld en worden de afbeeldingen voor de kringlopen + touwen uitgereikt. Na afloop vraagt de docent de resultaten te bespreken.</i>	<i>Na de gegeven informatie, gaan de leerlingen in groepjes aan de slag met het maken van een kringloop. Ze verbinden de afbeeldingen met behulp van stukken touw. Na afloop bespreken de leerlingen de gemaakte kringlopen.</i>
<i>Slot 20 min</i>	<i>De docent vraagt de leerlingen een innovatief ontwerp te maken voor een agrarisch bedrijf, waarbij zoveel mogelijk kringlopen op een bedrijf/ in een gebied plaatsvinden. De docent deelt 'tekening boerderij' of lege A3- papieren uit. De docent vraagt de leerlingen na afloop hun ideeën toe te lichten en laat voorbeelden uit de praktijk zien.</i>	<i>De leerlingen maken een ontwerp voor een agrarisch bedrijf en presenteren hun ideeën. De leerlingen krijgen een beeld van duurzame innovatieve oplossingen op bedrijven door de foto's in de presentatie te bekijken.</i>

Introductie

Hoe ziet een ideale wereld er voor jou uit?

*Leerlingen benoemen verbeterpunten die door de docent weergegeven worden in een mindmap (bijvoorbeeld geen armoede, geen oorlog, genoeg voedsel voor iedereen, schone aarde, iedereen gezond). Meestal komen de **SDG's hier uit** (<https://www.sdgnederland.nl/>).*

Wat kun je zelf doen om hieraan bij te dragen?

- *Leerlingen benoemen veranderingen die ze zelf teweeg kunnen brengen (bijvoorbeeld: iedereen gelijk behandelen, duurzame energie gebruiken, voedsel zoveel mogelijk uit de eigen omgeving eten en in het seizoen, afval recycleren).*

Kringlopen

Wanneer een koe mais eet en de mest van de koe weer gebruikt wordt om het land voor de mais te bemesten, ontstaat er een kringloop van stoffen. Binnen de agrarische sector lopen veel kringlopen, om zo duurzaam mogelijk te produceren.

Tijdens de kern van de les bespreekt de docent met de leerlingen wat er met GFT-afval gebeurt. Indien gewenst kan het bijbehorende filmpje bekeken worden <https://www.youtube.com/watch?v=G-wwmuMicGE>. Stoffen en materialen zoveel mogelijk opnieuw gebruiken, is een duurzame manier van werken. In de agrarische sector wordt gezocht naar het vormen van kringlopen op het bedrijf of in de buurt, zodat bedrijven zo duurzaam mogelijk producten produceren.

*De leerlingen krijgen de opdracht om in groepjes (3-5 leerlingen) met behulp van de afbeeldingen een kringloop te vormen. Met de afbeeldingen kunnen meerdere kringlopen gevormd worden. Alle ideeën waarbij materialen op een duurzame manier opnieuw gebruikt worden, zijn goed. **Na zo'n 10 minuten beargumenteren de groepjes klassikaal hoe ze een kringloop gevormd hebben met de afbeeldingen.** In de presentatie is een voorbeeld toegevoegd, die eventueel als ondersteuning gebruikt kan worden. Er zijn veel meer mogelijkheden!*



Innovatief ontwerp

Nadat ideeën over verschillende kringlopen gedeeld zijn, gaan de groepjes werken aan een innovatief ontwerp voor een agrarisch bedrijf. De leerlingen tekenen op een A3 een plattegrond van een boerderij of gebruiken 'tekening boerderij'. Hierop tekenen ze elementen die ertoe bijdragen dat er kringlopen op het bedrijf of in de buurt gevormd kunnen worden en dat er een duurzaam bedrijf ontstaat.

Na 15 minuten wordt deze opdracht afgerond en worden de foto's van duurzame oplossingen van agrarisch ondernemers getoond. We zijn natuurlijk erg benieuwd naar jullie innovatieve ideeën! Misschien bedenken de leerlingen wel oplossingen voor huidige vraagstukken en kunnen de ideeën van leerlingen bijdragen aan een duurzamere toekomst! De ontwerpen mogen desgewenst gedeeld worden via Facebook (tag ZeeuwseKringloop) of info@zeeuwsekringloop.nl.



"Europees Landbouwfonds voor Plattelandsontwikkeling: Europa investeert in zijn platteland".

