

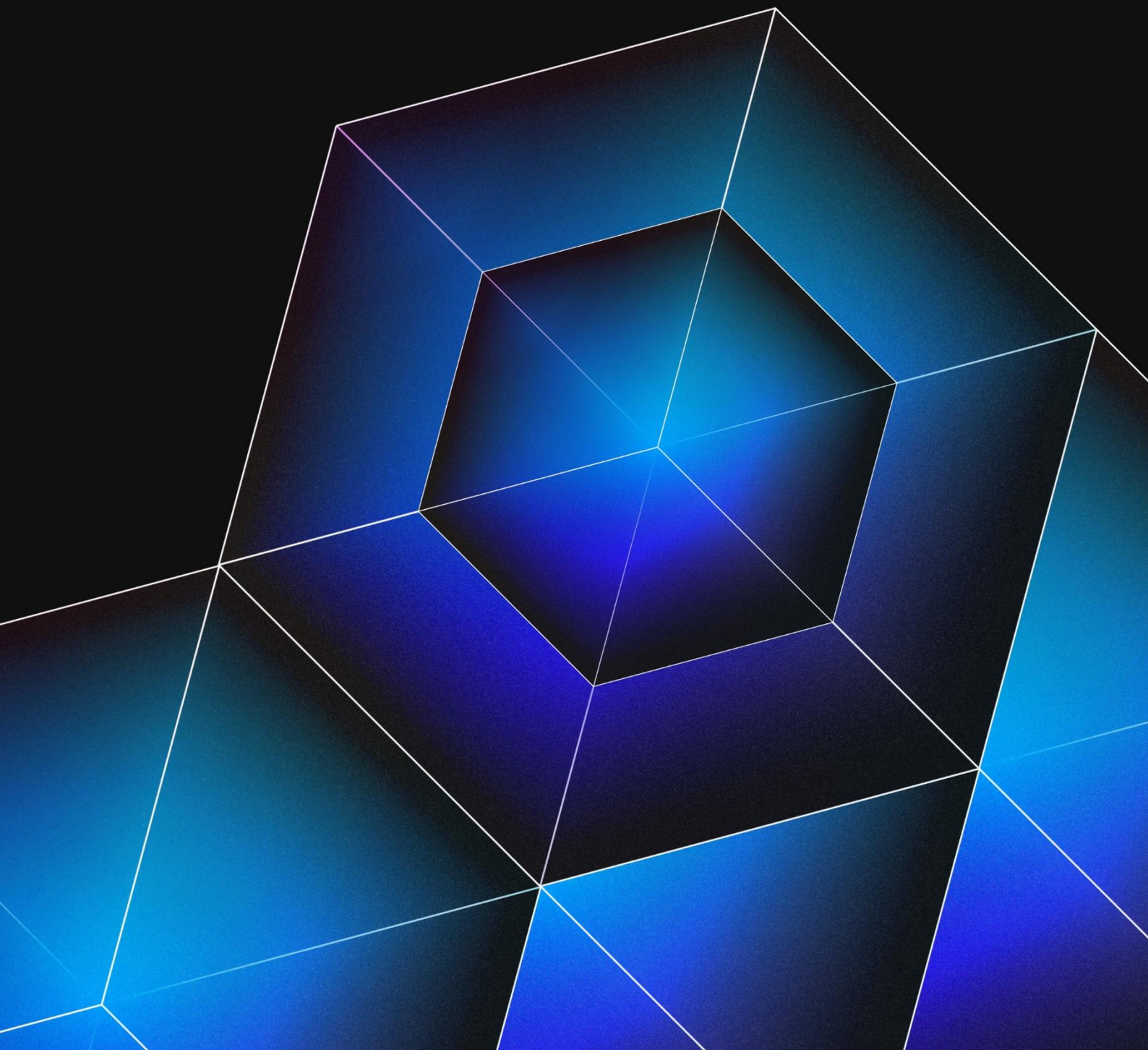


BLAST!

Fostering Youth Social Inclusion through
Blockchain for Sustainability

INTELLECTUELE OUTPUT 1

Curriculum voor
duurzame revolutie
door middel van Blockchain



Inhoudsopgave

Kader	Error! Bookmark not defined.
1. Inleiding.....	4
2. Leerprogramma per leereenheid.....	5
2.1. Leereenheid 1: Klimaatverandering.....	5
2.2. Leereenheid 2: Natuurrampen.....	8
2.3. Leereenheid 3: Verlies aan biodiversiteit	10
2.4. Leereenheid 4: Verslechtering van de gezondheid van de oceanen	13
2.5. Leereenheid 5: Luchtvervuiling.....	15
2.6. Leereenheid 6: Waterschaarste	20

Framework

Het BLAST! project is gericht op het bevorderen van sociale inclusie aan de hand van een niet-formeel leerprogramma over de Duurzame Revolutie voor jongeren. De eerste intellectuele output van het project omvat dit curriculum - BLAST! Curriculum voor Duurzame Revolutie door middel van Blockchain. Dit leerplan zal bestaan uit een reeks leereenheden die zijn ontworpen aan de hand van de leerresultaten (LO's) (leerlinggericht) en die zullen worden ontwikkeld voor een EQF-niveau 3.

Het World Economic Forum stelt dat "Blockchain een sterk potentieel heeft om waarde te ontsluiten en te gelde te maken die momenteel is ingebed (maar ongerealiseerd) in milieusystemen, en er is een duidelijke kloof binnen de markt" (p.5). Aangezien digitalisering een beproefd pad is voor sociale inclusie, vooral onder jongeren, voelt het partnerschap de noodzaak om het voortouw te nemen in dit thema en een innovatieve aanpak te ontwikkelen om te voldoen aan de geïdentificeerde behoeften op het gebied van sociale inclusie. Het BLAST-project gaat een stap verder in het overbruggen van deze kloof door jongeren te laten beslissen over de milieuveranderingen (klimaatverandering, natuurrampen, verlies van biodiversiteit, verslechtering van de gezondheid van de oceanen, luchtvervuiling, waterschaarste en andere) die baanbrekende actie vereisen en er meer over te leren door middel van niet-formele leeractiviteiten. Op deze manier bevordert het BLAST! project een ondernemende houding bij jongeren en opent het een deur voor werkgelegenheid in deze onzekere tijden. Een ander innovatief onderdeel is de speciale aandacht die wordt besteed aan het ontwerp van niet-formele leeractiviteiten, waardoor hun interactiviteit en meeslepende onderdelen in niet alleen een face-to-face traditionele setting, maar ook in een web-based setting worden gewaarborgd.

1. Inleiding

Het BLAST! Leerprogramma voor Duurzame Revolutie door middel van Blockchain is gericht op het ondersteunen van jeugdopleiders/werkers/leiders bij het begeleiden van jongeren die deelnemen aan het programma bij het verwerven van kennis en vaardigheden op het gebied van Duurzame Revolutie en het ontdekken hoe zij kunnen bijdragen aan het behalen van de Duurzame Ontwikkelingsdoelen (SDG's) met behulp van blockchain. Het doel van het leerprogramma is om jongeren (15 - 22 jaar) in staat te stellen hun leven in eigen hand te nemen door verandering aan te sporen.

Zoals bepaald in het projectvoorstel zal het BLAST! curriculum bestaan uit:

- i) het doel en de doelstellingen van het leerprogramma
- ii) de LO's
- iii) de "BLAST-methodologie voor niet-formele educatie voor duurzame revolutie" met een model voor dialogische evaluatie
- iv) het lesmateriaal.

De partners hebben de leerresultaten voor hun overeenkomstige leereenheden ontwikkeld:

Leereenheid I: Klimaatverandering - ISQ

Leereenheid II: Natuurrampen - ISMEK + IERC-TYNDALL (voor Blockchain LO's)

Leereenheid III: Verlies aan biodiversiteit - FIP + IERC-TYNDALL (voor Blockchain LO's)

Leereenheid IV: Verslechtering van de gezondheid van de oceaan - ISMEK + IERC-TYNDALL (voor Blockchain LO's)
Leereenheid V: Luchtvervuiling - FIP + IERC-TYNDALL (voor Blockchain LO's)

Leereenheid VI: Waterschaarste - ISQ

2. Leerprogramma per leereenheid

2.1. Leereenheid 1: Klimaatverandering

LESPLAN	CONTACT UREN	TOOLS
<p style="text-align: center;">Dag 1</p> <p>Inleiding van de leereenheid en lesplan (werkopdrachten, hulpmiddelen, evaluatiecriteria) Theoretische inleiding van de LE1 gerelateerde concepten: - Klimaatverandering - Oorzaken van klimaatverandering - Gevolgen van klimaatverandering - Beleidskwesties - Wetenschappelijk debat (relatie tot beleid)</p> <p style="text-align: center;">Lesplan</p> <p style="text-align: center;">DEEL I</p> <p>1 - Presentatie van het LE en het onderwijs- en evaluatieplan 2 - Video 1 + video 2 gevolgd door discussie 3 - Keuze van thema's door de groepen (te presenteren op dag 3): Thema 1: Broeikaseffect en opwarming van de aarde Thema 2: Geothermische mechanismen van klimaatverandering Thema 3: Gevolgen van klimaatverandering Thema 4: De Stern Review Thema 5: Scepticisme met betrekking tot de opwarming van de aarde</p> <p style="text-align: center;">DEEL II</p> <p>4 - Inleiding tot blockchain- en DLT-technologieën</p>	20	<p>Video 1 Video 2</p> <p>Bespreking van les 1 > vragen</p> <p>Inleidende video. Geeft een overzicht van de verschillende aspecten die tijdens de cursus aan bod zullen komen. Het moet het thema vormen voor individueel of groepswork over de volgende onderwerpen: - Concept van klimaatverandering - Oorzaken van klimaatverandering - Gevolgen van klimaatverandering - Beleidsdebat over klimaatverandering</p> <p>Lijst met nuttige sites</p> <p>1 - Klimaatverandering leidt tot wereldwijde ineenstorting van het aantal insecten</p> <p>2 - Waardoor verandert het klimaat op aarde?</p>
<p style="text-align: center;">Dag 2</p> <p>De wetenschap rondom klimaatverandering: In de tweede les wordt een derde video getoond die de leerlingen kan helpen bij de opdrachten. Er wordt dieper ingegaan op de wetenschappelijke aspecten van het thema. Het is de bedoeling dat de leerlingen inzien of deze video een nieuw licht werpt op de door hen gekozen onderwerpen of dat ze zich realiseren dat ze al bekend zijn met alle informatie uit de video. Deze oefening kan worden uitgebreid door in discussie te gaan over de video.</p> <p style="text-align: center;">Lesplan Video 3</p> <p>* Vragen over de video</p>	2.5	<p>Video 3: Vriendelijke gids over klimaatverandering</p> <p>Wetenschappelijke gegevens alternatieven voor fossiele brandstoffen beleidsaanbevelingen</p> <p>Video 4: 13 misvattingen over de opwarming van de aarde Video 5: 97% van de klimaatwetenschappers is het er echt over eens Kanaal Youtube HotMess</p> <p>-</p>

<ul style="list-style-type: none"> * Individueel groepswerk met de begeleiders (formatieve beoordeling) * Voorgestelde lezingen (per groep) gevolgd door probleemoplossende aanpak: vraag hen de volgende concepten uit te leggen (elke groep wordt gevraagd naar de concepten die relevant zijn voor hun onderwerp) 		Werkgroep met begeleider > vragen stellen
<p style="text-align: center;">Dag 3</p> <p>In de 3^e les is het de bedoeling om het wetenschappelijke deel van LE af te ronden en je voor te bereiden op het politieke deel.</p> <p style="text-align: center;">Lesplan</p> <p style="text-align: center;">Presentaties werkgroep Discussie en vragen bij twijfels samenvatting van de belangrijkste bevindingen (begeleider)</p> <p style="text-align: center;">Video 4</p> <p>Nieuwe opdracht: Sceptici vs Voorstanders van klimaatverandering</p>	5	De "Forummethode" toepassen
<p style="text-align: center;">Dag 4</p> <p>Kijken naar de argumenten aan beide kanten van het debat over klimaatverandering zal zeker leiden tot kritisch denken over de redenen achter de ontkenning van klimaatverandering. Dit zou op zijn beurt het motto moeten zijn voor het politieke deel van het leren, in de richting van de thematische en aanverwante SDG-kwesties.</p> <p style="text-align: center;">Lesplan</p> <p style="text-align: center;">DEEL I</p> <p style="text-align: center;">Debat: Sceptici vs Voorstanders van klimaatverandering samenvatting van de belangrijkste bevindingen (studenten)</p> <p style="text-align: center;">Video 5</p> <p style="text-align: center;">DEEL II</p> <p style="text-align: center;">Inleiding tot Europees en wereldwijd beleid inzake klimaatverandering</p> <p>Groepswerk: welke SDG's zijn relevanter voor klimaatverandering en waarom?</p> <p>Nieuwe opdracht: klimaatverandering en sociale ongelijkheid (toneelsketch)</p> <p style="text-align: center;">DEEL III</p> <p style="text-align: center;">Toepassing van Blockchain- en DLT-technologieën bij de beperking van klimaatverandering</p>	5	<p>studenten stemmen over wie het debat heeft gewonnen</p> <p>VN 2030-agenda voor duurzame ontwikkeling + SDG</p>
Dag 5	5	

Lesplan		<p>toneelmethode (0,5 tot 1 uur)</p> <p>Individueel?</p> <p>Nog voor te bereiden: methodologie voor de mondelinge beoordeling + verslag in te vullen door de begeleider</p>
DEEL I		
<p>Toneelsketch over klimaatverandering en sociale ongelijkheid (alle leerlingen)</p> <p>Commentaar van de begeleiders + discussie</p>		
DEEL II		
<p>Mondelinge beoordeling: wat heb je geleerd en hoe zal het je acties en individueel gedrag veranderen?</p>		
DEEL III		
Video over blockchain + discussie		

MEER VIDEOS

[Carl Sagan getuigt over klimaatverandering \(1985\)](#)

2.2. Leereenheid 2: Natuurrampen

LESPLAN	12	TOOLS
<p style="text-align: center;">Dag 1</p> <p>Theorie en lesplan van de module :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Wat is een natuurramp? -Soorten natuurrampen -Waarom vinden natuurrampen plaats? -Maatregelen tegen natuurrampen -Hoe te handelen na een natuurramp - Europese instanties die zich inzetten tegen natuurrampen -Strategieën voor natuurrampen opgesteld door nationale en lokale overheden <p style="text-align: center;">Lesplan</p>		<p>Presentatie</p> <p style="text-align: center;">-</p> <p>Het theoretische deel van deze module zal worden uitgelegd met een presentatie</p>
<p style="text-align: center;">DEEL I</p>	4	
<p>Presentatie van het theoretische deel van de module Natuurrampen Een video met voorbeelden van natuurrampen en een discussie over het onderwerp</p> <ul style="list-style-type: none"> -Wat is een natuurramp? -Soorten natuurrampen -Waarom vinden natuurrampen plaats? <p>Video over natuurrampen</p>		<p>Video</p> <p>1-) Deelnemers kijken een video met voorbeelden van natuurrampen die in het verleden hebben plaatsgevonden</p>
<p style="text-align: center;">DEEL II</p>		
<p>4 - Introductie tot Blockchain en DLT-technologieën</p>		
<p style="text-align: center;">Dag 2</p>	4	-

<p>* Presentatie van het theoretische deel van de module Natuurrampen * De opdracht 'Objecten transformeren' uitvoeren</p> <p style="text-align: center;">Lesplan</p> <p>-Maatregelen tegen natuurrampen -Hoe te handelen na een natuurramp * De opdracht 'Objecten transformeren' uitvoeren</p> <p>* De opdracht 'Objecten transformeren'</p>		<p>Presentatie Het theoretische deel van deze module zal worden uitgelegd met een presentatie</p> <p>Objecten transformeren- Opdracht</p> <p>Philips66-methode Deze opdracht is bedoeld om de verschillende manier waarop objecten kunnen worden gebruikt gedurende of na natuurrampen.</p> <p>Gedurende deze opdracht zullen de deelnemers: - Leren wat te doen gedurende een natuurramp -Methodes leren toepassen die de gevolgen van natuurrampen terugdringen en leren welke voorzorgsmaatregelen ze kunnen nemen</p>
<p style="text-align: center;">Dag 3</p> <p>* Presentatie van het theoretische deel van de module Natuurrampen *Opdracht: evenement van de Organisatie voor Wereld Natuurrampbewustzijn</p> <p style="text-align: center;">Lesplan</p> <p>- Europese instanties die zich inzetten tegen natuurrampen -Strategieën voor natuurrampen opgesteld door nationale en lokale overheden</p> <p>*Opdracht: evenement van de Organisatie voor Wereld Natuurrampbewustzijn</p> <p style="text-align: center;">DEEL II</p> <p style="text-align: center;">Toepassing van Blockchain- en DLT-technologieën bij de beperking van klimaatverandering</p>	4	<p>Presentatie Het theoretische deel van deze module zal worden uitgelegd met een presentatie</p> <p>Opdracht: evenement van de Organisatie voor Wereld Natuurrampbewustzijn</p> <p>Creatieve toneel en bijeenkomstorganisatie methode</p> <p>Deze opdracht is bedoeld om te deelnemers meer te leren over natuurrampbewustzijn</p> <p>Gedurende deze opdracht zullen de deelnemers: -De oorzaken en gevolgen van natuurrampen tonen en voorbeelden ervan noemen - De implementatie van de nationale strategie en de strategieën van lokale instanties voor natuurramppreventie bekijken - Bewustzijn creëren voor natuurrampen.</p>



- Campagne voeren om lokale overheden maatregelen te laten implementeren om zo beter voorbereid te zijn op klimaat-gerelateerde gevaren en natuurrampen.

2.3. Leereenheid 3: Verlies aan biodiversiteit

LESPLAN	CONTACT UREN	TOOLS
<p style="text-align: center;">Dag 1</p> <p>Inleiding tot het LE en lesplan (werkopdrachten, hulpmiddelen, evaluatiecriteria)</p> <p>Theoretische inleiding tot met de LU3 gerelateerde concepten: - Biodiversiteitsverlies - Door de mens veroorzaakt biodiversiteitsverlies; Oorzaken en gevolgen van biodiversiteitsverlies; Jongerenacties tegen biodiversiteitsverlies;</p> <p>Theoretische inleiding tot LU3-gerelateerde concepten: - Biodiversiteitsverlies - Door de mens veroorzaakt biodiversiteitsverlies; Oorzaken en gevolgen van biodiversiteitsverlies; Jongerenacties tegen biodiversiteitsverlies;</p> <p style="text-align: center;">Lesplan</p> <p style="text-align: center;">DEEL I</p> <p>1 - Presentatie van de LE en het onderwijs- en evaluatieplan 2 - Video 1 gevolgd door quiz over PPT LU3.PPT1 3 - Video 2 + gevolgd door discussie & groepswerkactiviteit 4 - Video 3 gevolgd door onderzoek op nationaal, Europees of mondiaal niveau</p> <p style="text-align: center;">DEEL II</p> <p>5 - Inleiding tot blockchain- en DLT-technologieën - TBC</p>	20	<p>Video 1</p> <p>Video 2</p> <p>Video 3</p> <p>Groepsactiviteit voor video 2</p> <p>Opsplitsen in groepjes van 2-4 Selecteer een van de menselijke activiteiten uit de video Brainstorm en genereer een oplossing voor jongeren/peers om hun gedrag te veranderen Bespreek deze 30 minuten... Deel daarna je ideeën met de groep!</p> <p>Groepsactiviteit voor video 3</p>

		<p>Onderzoek in groepjes van 2 tot 4 wat er op nationaal (in jouw land), Europees of mondiaal niveau wordt gedaan om doel 15 te bereiken!</p> <p>Probeer aan de hand van dit onderzoek antwoord te geven op de volgende vragen</p> <p>Ligt Doel 15 op schema? Welke initiatieven worden er getest? Zijn ze effectief?</p> <p>Neem 30 minuten de tijd en presenteer je bevindingen aan de rest van de groep!</p> <p>Lijst met nuttige sites</p> <p>1 - SDG 15 in Europa</p> <p>2 - SDG 15 op mondiaal niveau</p>
<p style="text-align: center;">Dag 2</p> <p>Om te beginnen wordt op dag 2 video 2 opnieuw getoond als een herhaling van de lesstof van de vorige dag. Rollenspel + videopresentatie. Dit dient om het geheugen op te frissen en de deelnemers terug in de "biodiversiteitsmentaliteit" te brengen. Deelnemers krijgen dan een deelonderwerp toegewezen dat ze moeten onderzoeken voordat ze activiteiten rond dit onderwerp voltooien.</p> <p style="text-align: center;">Lesplan</p> <p>1 - Bespreken wat we op dag 1 hebben geleerd over diversiteit 2 - Herhaal video 2 als herinnering aan de problemen rond biodiversiteit 3 - Groepswerk 3 presentatieactiviteit</p>	<p style="text-align: center;">3.5</p>	<p>-</p> <p>Dag 2 Groepsactiviteit De groep wordt opgesplitst in 3 kleinere groepen.</p> <p>Elke groep krijgt een van de volgende onderwerpen toegewezen: - Onderlinge verbondenheid van soorten - Oorzaken van biodiversiteitsverlies - Lokale biodiversiteit bevorderen</p> <p>-</p> <p>Elke groep heeft 60 minuten om een van de volgende onderwerpen over het gekozen onderwerp te onderzoeken en een van de onderstaande voor te bereiden:</p> <p>-Een rollenspel of toneelstukje Een video of presentatie</p> <p>Na 60 minuten heeft elke groep 5-10 minuten om hun activiteit te presenteren aan de rest van de groep.</p>

<p style="text-align: center;">Dag 3</p> <p>Biodiversiteit in context: Op dag 3 bekijken leerlingen biodiversiteit door de bril van een boer, een politicus, een watertoerisme-operator en een projectontwikkelaar.</p> <p style="text-align: center;">Lesplan</p> <p>Leerlingen zullen onderzoeken hoe boeren en politici, vissers en toeristische ondernemers beïnvloed worden door biodiversiteit en wat dit voor hen betekent.</p> <p>Daarna zullen ze een activiteit uitvoeren waarbij ze bewegende beelden of liedjes/gedichten gebruiken om de rol van biodiversiteit voor deze industrieën uit te beelden.</p>	3.5	<p>Video 4</p> <p>In kleine groepjes onderzoeken leerlingen de impact die biodiversiteit kan hebben op verschillende mensen en de struikelblokken die elk type persoon kan hebben bij het implementeren van biodiversiteitsmaatregelen.</p> <p>Op basis van wat ze hebben ontdekt, zullen de leerlingen een van de volgende dingen maken:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Bewegende beelden (10 scènes zonder woorden die een verhaal vertellen) -Een lied of gedicht <p>Deze worden daarna besproken met de hele groep</p>
<p style="text-align: center;">Dag 4</p> <p>In het verlengde van dag 3 krijgen leerlingen fictieve scenario's voorgelegd over biodiversiteit. Ze moeten een toespraak schrijven voor de personages in hun scenario.</p> <p style="text-align: center;">Lesplan</p> <p>In kleine groepjes moeten de leerlingen in de huid kruipen van een van de personages die hen worden voorgelegd en argumenten en een speech voorbereiden vanuit het perspectief van dit personage dat hun werd toegewezen als voorbereiding op een debat. Zodra de taak voltooid is, oefenen de groepen hun speeches en bereiden ze voor wat ze gaan zeggen in het debat van de volgende dag.</p>	5	<p>De helft van de personages zijn mensen die zich actief inzetten voor biodiversiteit en hun best doen om het verlies ervan te voorkomen. De andere helft staat welwillend tegenover het idee van biodiversiteit, maar stelt de behoeften van hun eigen belangen boven die van de biodiversiteit terwijl ze worstelen om te zien hoe de twee hand in hand kunnen leven. Personages zijn onder andere:</p> <ul style="list-style-type: none"> 2x boeren (voor en tegen) 2x politici (voor en tegen) 2x projectontwikkelaars (voor en tegen) 2x watertoerisme-operators (voor en tegen) <p>Schrijf een toespraak van 5-10 minuten met de belangrijkste punten die je tijdens het debat naar voren wilt brengen. Idealiter worden alle leden van de groep betrokken bij het naar voren brengen van hun standpunt. Identificeer je belangrijkste overtuigingen en argumenten tegen het standpunt van de oppositie</p>
<p style="text-align: center;">Dag 5</p> <p>In het verlengde van dag 4 en alles wat ze gedurende de week hebben geleerd, debatteren leerlingen over biodiversiteit met het personage dat ze op dag 4 toegewezen hebben gekregen.</p>	4	<p>In hun kleine groepjes presenteren de leerlingen om de beurt hun toespraak van 5-10 minuten. Nadat elke groep gesproken heeft, worden de andere groepen uitgenodigd om hun tegenargumenten te noemen of de sprekers te steunen, op basis van het standpunt van hun eigen personage.</p>

<p style="text-align: center;">Lesplan</p> <p>Na het debat zal de docent een discussie leiden over wat elke leerling eigenlijk denkt over het verlies aan biodiversiteit en hoe dit kan worden teruggedrongen met behulp van Block Chain.</p>	<p>Nadat elke groep zijn belangrijkste punt heeft beargumenteerd, mag de hele groep verder debatteren.</p> <p>Onmiddellijk na het debat bekijkt de groep deze video Video 5</p> <p>Om af te ronden zal de trainer elke student uitnodigen om te zeggen wat zij persoonlijk geloven met betrekking tot biodiversiteit op basis van wat ze de afgelopen week hebben geleerd en hoe zij denken dat blockchain een oplossing kan bieden voor het verlies aan biodiversiteit.</p>
--	---

2.4 Leereenheid 4: Verslechtering van de gezondheid van de oceanen

LESPLAN	CONTACT UREN	TOOLS
<p style="text-align: center; color: green;">Dag 1</p> <p>Theoretische informatie en lesplan van de module: - Het begrip oceaangezondheid en het belang ervan - Oorzaken en gevolgen van de verslechtering van de oceaangezondheid - Oceaanbeheer en sleutelbegrippen - Maatregelen die kunnen worden genomen om de verslechtering van de oceaangezondheid te voorkomen - Individuele acties die nodig zijn om de oceaan te beschermen - EU-strategieën voor het herstel van de oceaangezondheid - Duurzame doelstellingen van de Verenigde Naties</p> <p style="text-align: center;">Lesplan</p>	12	<p>Presentatiemethode</p> <p>Theoretische informatie over de module wordt uitgelegd aan de hand van de presentatiemethode.</p>
<p style="text-align: center; background-color: #c0ffc0;">DEEL I</p> <p>*Het presenteren van het theoretische deel van de module over oceaangezondheid *Activiteit over oceaangezondheid</p> <p>*Het concept oceaangezondheid en het belang ervan *Oorzaken en gevolgen van de verslechtering van de oceaangezondheid * Oceaanbeheer en sleutelbegrippen</p>	4	<p>Dingen die je kunt doen om de verslechtering van de gezondheid van de oceaan te voorkomen - Activiteit: Brainstormmethode</p> <p>Brainstormen over wat er gedaan moet worden om de verslechtering van de gezondheid van de oceaan te voorkomen.</p>

<p>*Maatregelen die kunnen worden genomen om de verslechtering van de oceaangezondheid te voorkomen *Individuele acties die nodig zijn om de oceaangezondheid te beschermen *Activiteit: Dingen die je kan doen om de oceaan te beschermen</p>		<p>Binnen de reikwijdte van dit evenement kunnen de deelnemers; - Bepalen welke maatregelen moeten worden genomen om de verslechtering van de gezondheid van de oceanen te voorkomen. - Individuele acties bepalen om de gezondheid van de oceanen te verbeteren.</p>
DEEL II		
4 - Inleiding tot blockchain- en DLT-technologieën		
Dag 2		
<p>*Het presenteren van het theoretische deel van de module over oceaangezondheid *Implementatie van het Oceaangezondheidsbewustzijn Event</p> <p style="text-align: center;">Lesplan</p> <p>*EU-strategieën voor het herstel van de gezondheid van de oceanen *Verenigde Naties duurzaamheidsdoelen</p>	4	<p>Presentatiemethode</p> <p>Theoretische informatie over de module wordt uitgelegd aan de hand van de presentatiemethode.</p> <p>Oceaangezondheidsbewustzijn - Evenement</p> <p>Methode voor groepsonderzoek</p> <p>In het kader van deze training zullen deelnemers</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kennis opdoen over het concept oceaangezondheid en het belang ervan. - De oorzaken en gevolgen kennen van de verslechtering van de gezondheid van de oceaan. - Oceaanbeheer en gerelateerde basisbegrippen kennen en definiëren. - EU-strategieën voor het herstel van de gezondheid van de oceaan uitleggen. - De duurzame doelen van de Verenigde Naties opnoemen. - De oorzaken van de verslechtering van de gezondheid van de oceanen opnoemen. - Voorbeelden geven van de negatieve effecten van de verslechtering van de gezondheid van de oceanen op het algehele duurzame evenwicht van de wereld.
<p>*Oceaangezondheidsbewustzijn Event</p>		
Dag 3		
<p>Oceaangezondheidsbewustzijn Event gaat door.</p>	4	<p>Ocean Health Awareness - Evenement</p> <p>Methode voor groepsonderzoek</p> <p>Binnen het kader van deze training zullen deelnemers leren:</p> <ul style="list-style-type: none"> - VN SDG14-streefdoelen en -indicatoren vaststellen. - Acties identificeren die worden beoogd door de EU-strategie voor oceaangezondheidsherstel om te controleren wat nationale/regionale/lokale autoriteiten doen.
DEEL II		

- Anderen beïnvloeden door hen bewust te maken van het belang van oceaangezondheid.
- De verschillende belanghebbenden in hun gemeenschap informeren over het belang van het behoud van de gezondheid van de oceanen en de huidige situatie bij het bereiken van de SGD14-doelstellingen van de VN.
- Individuele acties identificeren om de bescherming van de gezondheid van de oceanen te bevorderen

2.5. Leereenheid 5: Luchtvervuiling

LESPLAN	CONTACT UREN	TOOLS
<p style="text-align: center;">Dag 1</p> <p>Inleiding tot het LE en lesplan (werkopdrachten, hulpmiddelen, evaluatiecriteria)</p> <p>Theoretische inleiding tot LE5 gerelateerde concepten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oorzaken van luchtvervuiling - Door de mens veroorzaakte oorzaken van luchtvervuiling; Effect van luchtvervuiling op gezondheid en milieu <p style="text-align: center;">Lesplan</p> <p style="text-align: center;">DEEL I</p> <p>1 - Presentatie van het LE en het onderwijs- en evaluatieplan 2 - Video 1 & 2 gevolgd door het maken van een poster en een presentatie 3 - Video 3 gevolgd door brainstormen over luchtvervuiling. 4 - Onderzoek in kleine groepjes en algemene groepsdiscussie</p>	20.5	<p>Video 1</p> <p>Video 2</p> <p>Groepsactiviteit voor video 1-2</p> <p>Maak met Canva: https://www.canva.com/create/infographics/ een infographic om mensen bewust te maken van: Wat luchtvervuiling is Wat veroorzaakt luchtvervuiling Hoe kan het schadelijk zijn voor je gezondheid</p> <p>3</p> <p>Neem 40 minuten de tijd en maak een poster met Canva: https://www.canva.com/create/infographics/ een infographic om mensen bewust te maken van: Wat luchtvervuiling is Wat veroorzaakt het Hoe kan het schadelijk zijn voor je gezondheid</p> <p>Neem 40 minuten de tijd en maak een 'posterpresentatie' voor de groep.</p> <p>Video 3</p>

<p style="text-align: center;">DEEL II</p> <p>4 - Inleiding tot blockchain- en DLT-technologieën - TBC</p>		<p>Groepsactiviteit voor video 3</p> <p>Als groep brainstormen en samen identificeren:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Wat zijn de belangrijkste oorzaken van luchtvervuiling in jouw land? -Zijn er bronnen (industrie, transport, energieopwekking, enz.) in jouw stad of regio? <p>Onderzoek en identificeer in jullie teams: Wat wordt er op lokaal, regionaal en/of nationaal niveau gedaan om de luchtkwaliteit te verbeteren? Als jullie klaar zijn, deel dan jullie ideeën met de groep!</p>
<p style="text-align: center;">Dag 2</p> <p>Voortbouwend op de kennis van dag 1, zullen de lessen van vandaag zich richten op de Air Quality Index (AQI). Leerlingen zullen een online module invullen en samen bespreken wat ze ontdekt hebben.</p> <p style="text-align: center;">Lesplan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 - Bespreek wat we op dag 1 hebben geleerd over luchtvervuiling 2 - Speel video 4 af om de luchtkwaliteitsindex te introduceren. 3 - Vul de online module over de AQI in in kleinere groepjes 4 - Bespreek wat je ontdekt hebt over AQI met de hele groep 	3.5	<p>Dag 2 Activiteit</p> <p>Video 4</p> <p>Maak in kleine groepjes de volgende korte module en quiz over de AQI voltooi deze korte module en quiz over de luchtkwaliteitsindex (AQI).</p>
<p style="text-align: center;">Dag 3</p>	5	<p>Dag 3 Groepsactiviteit</p> <p>Video 5</p>

Het debat over luchtvervuiling en klimaatverandering. Er is geen twijfel mogelijk dat luchtvervuiling een impact heeft op het klimaat, maar wat is de eventuele impact ervan op de klimaatverandering? Leerlingen krijgen een standpunt toegewezen en komen samen om hun argument te presenteren in een debatform.

Lesplan

1 - video 5 laten zien over VN Sustainable Development Goal 13: Klimaatverandering.

2 - opsplitsen in kleine groepjes en deze groepjes verdelen in voor en tegen

3 - elk team aan het woord laten en het tegenovergestelde team laten argumenteren tegen de gemaakte punten

4 - de hele groep samenbrengen en afsluiten

"Luchtverontreinigende stoffen hebben een complexe relatie met klimaatverandering. Sommige verontreinigende stoffen, zoals zwarte koolstof en ozon, verhogen de opwarming door warmte vast te houden in de atmosfeer, terwijl andere, zoals zwaveldioxide die lichtreflecterende deeltjes vormen, een koelend effect hebben op het klimaat."

Bron: https://ec.europa.eu/environment/integration/research/newsalert/pdf/24si_en.pdf

Lijst met nuttige sites

[1 - SDG 13 in Europa](#)

[2 - SDG 13 op mondiaal niveau](#)

Ga tijdens de workshop in debat om het verband tussen luchtvervuiling en klimaatverandering te bewijzen/ontkrachten!

Deelnemers vormen teams van 3.

Elk team van 3 werkt samen een ander team van 3. Het ene team is voor de motie, het andere tegen.

Elk team heeft 20 minuten om zijn argumenten voor te bereiden voor het debat.

Elk teamlid krijgt 3 minuten om te spreken, gevolgd door een weerlegging van 90 seconden door de tegenpartij.

De tijd wordt bijgehouden door de begeleider, die optreedt als scheidsrechter.

Om af te ronden nodigt de docent/trainer elke jongere uit om te zeggen wat hij of zij persoonlijk gelooft over luchtvervuiling en klimaatverandering op basis van wat ze de afgelopen week hebben geleerd.

Dag 4

Oplossingen voor luchtvervuiling: De deelnemers leren over door de EU ontwikkelde oplossingen voor luchtvervuilingsproblemen en de dingen die ze zelf kunnen doen om luchtvervuiling te helpen verminderen. Leerlingen maken een praktisch plan om de luchtvervuiling in uw onderwijsinstelling te verminderen en daarna maken ze hun eigen bordspellen met als thema oplossingen voor luchtvervuiling.

4

Dag 4 Groepsactiviteit

Oplossingen voor luchtvervuiling op grotere schaal

[Video 6](#)

Bespreek oplossingen die we in de video hebben gezien met de hele groep

Bekijk de video over wat mensen kunnen doen om luchtvervuiling te verminderen

<p style="text-align: center;">Lesplan</p> <p>1 - Toon video 6 en bespreek met de hele groep de oplossingen voor luchtvervuiling die worden geïmplementeerd. 2 - toon video 7 en vraag de leerlingen na te denken over hoe ze hun eigen impact op luchtvervuiling kunnen verminderen 3 - verdeel iedereen in kleine groepjes en vraag hen om een verbeteractieplan te bedenken voor jouw onderwijsinstelling 4 - De groepjes bedenken hun eigen bordspellen om positieve acties voor schonere lucht aan te moedigen.</p>	<p>Video 7</p> <p>Na het bekijken van de video 7, brainstormen de groepen over de dingen die je persoonlijk kunt doen om luchtvervuiling te helpen verminderen. Bespreek dit vervolgens met de hele groep</p> <p>Wat kan nog meer worden gedaan, behalve wat er in de video te zien was. Bedenk in kleine groepjes een plan om de luchtvervuiling in je onderwijsinstelling te verminderen. Presenteer deze oplossing aan de hele groep</p> <p>Bedenk nu wat je kunt doen om de situatie te verbeteren, ontwerp je eigen bordspel, speel het en presenteer het aan de klas.</p> <p>Denk na over wat je nodig hebt (kaarten, dobbelstenen enz.) en hoe je je boodschap kunt overbrengen om je plan om de luchtvervuiling terug te dringen kracht bij te zetten.</p> <p>Zodra je klaar bent, kun je beginnen met het spelen van je bordspel Tot slot zal elke groep zijn bordspel uitleggen aan de hele groep en benadrukken hoe het de vermindering van luchtvervuiling stimuleert.</p>
<p style="text-align: center;">Dag 5</p> <p>Op de laatste dag denken de deelnemers na over alles wat ze tot nu toe hebben geleerd en creëren ze hun eigen rollenspel over luchtvervuiling. Het rollenspel wordt gefilmd, ge-edit en gepresenteerd aan de hele groep. Aan het einde van de dag volgt een informele evaluatie van het cursusresultaat.</p> <p style="text-align: center;">Lesplan</p> <p>1 - Groepsdiscussie over wat de deelnemers tot nu toe deze week hebben geleerd over luchtvervuiling 2 - verdeel iedereen in kleine groepjes en laat ze een rollenspel bedenken en instuderen 3 - Vraag leerlingen hun rollenspel te filmen</p>	<p>Dag 5 Groepsactiviteit</p> <p>Video 8</p> <p>Na alles wat je in de afgelopen 4 sessies hebt geleerd over luchtvervuiling en de video die je net hebt gezien over de mogelijkheden van blockchain om het te helpen oplossen, ga je nu je eigen video over luchtvervuiling maken en bewerken.</p> <p>Om te beginnen ga je brainstormen over de belangrijkste dingen die je tot nu toe tijdens de cursus hebt geleerd en hoe je blockchaintechnologie kunt gebruiken om oplossingen te vinden voor luchtvervuiling.</p> <p>Ga voor meer informatie naar HOPU.eu</p> <p>In je kleine groepjes bedenk je een rollenspel over de belangrijkste problemen en de rol van block chain in het helpen oplossen ervan. Bedenk wat ieders rol zal zijn in het rollenspel en hoe je de belangrijkste kwesties naar voren kunt brengen. Nadat je het rollenspel hebt geoefend, moet je het filmen. Probeer waar mogelijk een rustige plek te vinden uit de buurt van andere groepen om te voorkomen dat je geluid en beeld van buitenaf opvangt. Daarna gebruik je videobewerkingssoftware om je video te knippen voordat je hem afspeelt voor de hele groep.</p>

4 - Leerlingen moeten video's knippen/bewerken en eventueel extra effecten/verbeteringen toevoegen.

5 - elk groepje laat zijn video zien aan de hele klas

6 - eindbeoordeling van wat is geleerd en de beste filmpjes

Tot slot is er een groepsdiscussie over wat je hebt geleerd en hoe je de 5 sessies van de cursus hebt ervaren.

2.6. Leereenheid 6: Waterschaarste

LESPLAN	CONTACT UREN	ACTIVITEITEN EN TOOLS
Dag 1	24	Beschrijving van activiteiten en Hyperlinks naar de tools
<p>1- Inleiding tot de LE en het lesplan (werkopdrachten, tools, evaluatiecriteria) 2- Theoretische inleiding tot concepten gerelateerd aan het LE*: 2.1- Het concept waterschaarste 2.2- Oorzaken voor waterschaarste 2.3- Gevolgen van waterschaarste 2.4- Het verschil tussen waterschaarste en droogte 2.6: Blockchain en DLT technologieën</p>	5	<p>[1] Er vindt een inleidende discussie plaats aan de hand van 5 vragen (gerelateerd aan waterschaarste). De begeleider maakt 5 verschillende woordwolken (één voor elke vraag). De leerlingen krijgen de QRC-code voor deze woordwolken en hebben toegang vanaf hun telefoon of computer. Elke vraag wordt hardop voorgelezen door de begeleider en elke deelnemer voert op het platform een woord/uitdrukking in om de vraag te beantwoorden (deze zijn anoniem). Deze woordwolken worden opgeslagen en aan het einde van de LE opnieuw bekeken om de vooruitgang te bekijken. Ze zijn ook nuttig voor de begeleider om het kennisniveau te begrijpen en de lessen daarop af te stemmen. De begeleider moet de leerlingen op hun gemak stellen om te antwoorden wat in hen opkomt en zich niet onder druk gezet voelen om de juiste antwoorden te kennen. Deze activiteit moet hen motiveren om de antwoorden te willen weten aan het einde van de LE, niet om hen verdrietig te maken of onder druk te zetten om alles te weten tijdens de eerste les. Gebruik deze link: https://www.mentimeter.com/ Vragen voor de discussie: 1- Wat doe jij om water te besparen? 2- Wat weet je over waterschaarste? 3- Hoe word jij beïnvloed door waterschaarste? 4- Geef een voorbeeld van industrieën die water gebruiken om hun materialen te produceren. 5- Wat zijn de Duurzame Ontwikkelingsdoelen van de Verenigde Naties? (hier moet de begeleider water betrekken in de discussie over deze vraag)</p>
Lesplan - dag 1		<p>[2] Het eindwerk moet het resultaat zijn van werk dat thuis of in de faciliteiten na de sessies door de leerlingen in groepjes is gedaan. De eindwerken worden gepresenteerd tijdens een evenement voor de gemeenschap op dag 5. De thema's zijn: Thema 1: Waterschaarste: onze verantwoordelijkheid als burgers Thema 2: Internationaal beleid voor de bestrijding van waterschaarste Thema 3: De relatie tussen bevolkingsgroei en waterconsumptiepatronen en waterschaarsteproblemen Thema 4: Waterschaarste en de invloed ervan op gezondheidswesties. Thema 5: De oplossingen voor waterschaarste [3] De klas wordt verdeeld in groepen en elk moet een platform kiezen en een originele uitnodiging maken voor het slotevenement (tentoonstelling+presentaties). Dit document moet aantrekkelijk zijn en informatie bevatten over het uiteindelijke evenement (dag, tijd, locatie), enkele zinnen over wat de gemeenschap van dit evenement kan verwachten en enkele foto's over waterschaarste. Elke groep presenteert het eindproduct aan de klas en als iedereen het heeft goedgekeurd, worden de uitnodigingen afgedrukt en aan de leden van de gemeenschap gegeven.</p>
Deel I		<p>Activiteiten: 1 - Presentatie van de concepten van het LE* (via Power-Point), les- en evaluatieplan 2 - Interactieve diagnostische woordwolkoefening. [1] 3 - Inleiding over de uiteindelijke werkopdracht (voor te stellen aan de gemeenschap tijdens een evenement op dag 5) en keuze van de thema's [2] 4- Het maken van de uitnodigingen voor het evenement dat op dag 5 wordt gehouden voor de gemeenschap [3]</p>
Deel II		<p>[4] Na het bekijken van de BLAST! video moeten leerlingen open vragen beantwoorden over informatie uit de video,</p>
Inleiding tot blockchain- en DLT-technologieën: Inleidende video & oefening [4]		

Dag 2	5	<p style="text-align: right;">Video1: https://www.youtube.com/watch?v=C65iqOSCZOY</p> <p>[5] Discussie over de video: Tijdens de video moet elke leerling alle feiten die erin worden beschreven en die indruk op hem/haar hebben gemaakt, noteren. Daarna moet de klas in groepjes worden verdeeld en de verzamelde feiten bespreken en hieruit conclusies trekken. Daarna moeten de leerlingen de feiten hardop voorlezen aan de andere leerlingen en uitleggen waarom ze zo indrukwekkend waren. Een groepsdiscussie en reflectie volgt.</p> <p>[6] Na de introductie van de verschillen tussen waterschaarste en droogte (op dag 1) is er een oefening: Op een blad staan twee kolommen: een kolom met uitspraken die waterschaarste of droogte beschrijven en de tweede kolom met de woorden "waterschaarste" en "droogte". Het is de bedoeling dat de leerling het juiste verband legt tussen de uitspraken en het concept.</p> <p>[7] De groepen moeten het platform kiezen en een originele en aantrekkelijke poster maken over het (de) gekozen doel(en). Deze posters moeten samen een reeks vormen (beginnend met de introductieposter en dan de doelen) en zullen op de dag van het evenement tentoongesteld worden voor de gemeenschap. De posters moeten door de hele klas worden goedgekeurd voordat ze worden afgedrukt.</p>
Dag 3- korte online leeractiviteit	3	<p>[8] Hierbij verdeelt de begeleider de klas in meerdere interactieve ruimtes. Deze groepen moeten onderzoek doen naar het waterbeleid (nationaal of internationaal). Verzamel informatie en bereid een korte presentatie voor de klas voor. Dit moet onafhankelijk gebeuren, maar de begeleider moet beschikbaar zijn om de kamers binnen te gaan, indien gevraagd, en te helpen.</p> <p>[9] Na het onderzoek zal elke groep deelnemen aan de hoofdbijeenkomst en presenteren wat ze hebben verzameld. Aan het eind moet de begeleider de belangrijkste conclusies uit de presentaties op een rijtje zetten.</p>
Dag 4	5	<p>[10] De klas moet in tweeën worden gedeeld: de politici en de burgers en een van de leerlingen is de moderator. Politici en burgers moeten een script maken met argumenten om hun representatieve groep te verdedigen. En de moderator moet een lijst met vragen opstellen om het debat te leiden. Daarna vindt het debat plaats. Deze activiteit zal de leerlingen het standpunt van deze twee groepen leren kennen.</p> <p>[11] Elke leerling moet 5 methodes presenteren die hij/zij gebruikt om water te besparen.</p>

<p>Elke groep moet laten zien wat ze hebben voorbereid (na de sessies) voor het eindwerk aan de klas. De klas moet feedback geven aan de groep. Hierna volgt een groepsdiscussie over de logistieke elementen van het evenement.</p>		<p>De begeleider maakt een lege tabel waarin ze goede voorbeelden kunnen invullen. De leerlingen vullen de tabel in en bespreken met elkaar welke methodes ze gebruiken, welke ze niet gebruiken, welke adviezen ze kunnen geven en wat de impact van de methodes is. De uiteindelijke tabel wordt afgedrukt en aan elke leerling gegeven als een "handleiding om water te besparen".</p>
<p>Activiteiten - DEEL I</p>		
<p>1- Theater: Een debat tussen politici en burgers [10]</p>		
<p>Activiteiten - DEEL II</p>		
<p>2- BLAST! Video over waterschaarste en blockchain - Vraag & Antwoord sessie</p>		
<p>Activiteiten - DEEL III</p>		
<p>3- Tabel met best practices [11]</p>		
<p>Dag 5- laatste evenement</p> <p>Deze hele dag moet worden gewijd aan de voorbereiding van het evenement en het uiteindelijke evenement</p>	<p>6</p>	<p>Het evenement bestaat uit twee delen:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1- De tentoonstelling van de posters over de Duurzame Ontwikkelingsdoelen 6 en 15 van de Verenigde Naties 2- De presentatie van de eindwerken aan de gemeenschap om bewustzijn te creëren over het probleem van waterschaarste
<p>Activiteiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1-Elke groep presenteert zijn werk en bekijkt de presentaties van de andere groepen. 2- Zodra het evenement is afgelopen, moet de rest van de tijd worden besteed aan het analyseren van de Word Clouds die op de eerste dag werden gemaakt en bespreken wat ze hebben geleerd. 		