



UHASSELT

KNOWLEDGE IN ACTION

School voor Educatieve Studies

Educatieve master in de wetenschappen en technologie

Masterthesis

Aan de slag met reels in het kader van science communication: REEL Sustainable - Duurzaamheid meets Social Media!

**Hanne Merkelbach
Bert Van Overmeir**

Scriptie ingediend tot het behalen van de graad van Educatieve master in de wetenschappen en technologie, afstudeerrichting wetenschappen

PROMOTOR :

Prof. dr. Tom KUPPENS

COPROMOTOR :

Dhr. Danny VERDONK



UHASSELT

KNOWLEDGE IN ACTION

www.uhasselt.be

Universiteit Hasselt
Campus Hasselt:
Martelarenlaan 42 | 3500 Hasselt
Campus Diepenbeek:
Agoralaan Gebouw D | 3590 Diepenbeek

2022
2023



School voor Educatieve Studies

Educatieve master in de wetenschappen en technologie

Masterthesis

Aan de slag met reels in het kader van science communication: REEL Sustainable - Duurzaamheid meets Social Media!

Hanne Merkelbach

Bert Van Overmeir

Scriptie ingediend tot het behalen van de graad van Educatieve master in de wetenschappen en technologie, afstudeerrichting wetenschappen

PROMOTOR :

Prof. dr. Tom KUPPENS

COPROMOTOR :

Dhr. Danny VERDONK

1 Inhoudstafel

1	Inhoudstafel	1
2	Erkenning	3
3	Abstract	5
4	State of the art	7
4.1	Inleiding	7
4.2	Theoretisch kader	8
4.2.1	Duurzaamheid	8
4.2.2	Sociale media in de schoolcontext	8
4.2.3	Fake news	9
4.2.4	Duurzaamheid en sociale media in de schoolcontext	10
4.2.5	Het belang van motivatie	11
4.3	Probleemstelling en onderzoeksvraag	12
4.3.1	Probleemstelling	12
4.3.2	Onderzoeksvraag	12
4.3.3	Hypothese	12
4.3.4	Scope en deelnemers	12
5	Onderzoeksopzet en methoden	13
5.1	Uitkomstmaten	13
5.1.1	Primaire uitkomstmaten	13
5.1.2	Secundaire uitkomstmaten	13
5.1.3	Baseline karakteristieken	13
5.2	Link met het leerplan	14
5.2.1	Katholiek onderwijs Vlaanderen	14
5.2.2	GO! Onderwijs van de Vlaamse Gemeenschap	14
5.3	Uitvoering	15
5.4	Data-analyse	16
6.	Onderzoeksresultaten	17
6.1.	Deelnemers	17
6.2.	Verschil in motivatie tussen de REEL groep en de non-REEL groep	19
6.3.	Geloofwaardigheid van de REELs	20
6.4.	Leerproces in de lessen omtrent duurzaamheid	21
7	Conclusie en discussie	23
7.1.	Discussie	23
7.2.	Conclusie	24

7.3.	Toekomstvisie	25
7.4.	Creatief product	25
8	Referentielijst	27
9	Begrippenlijst	31
10	Bijlagen	33
10.1	Leerplannen	33
10.2	Begeleidende tekst leerkrachten	38
10.3	Informed consent	39
10.4	Communicatie naar scholen	40
10.5	Script voorbeeldvideo	41
10.6.	REEL groep kwalitatief onderzoek	42
10.7.	<i>FlipGrid</i> omgeving	47
10.8.	Opdrachtdocumenten leerlingen	49
10.9.	Google Forms vragenlijst – groep REELS	52
10.10.	Google Forms vragenlijst – groep non-REELS	56
10.11.	Selectie REELS leerlingen	60

2 Erkenning

Eerst en vooral willen we *Danny Verdonk* bedanken. Dit werk zou niet mogelijk geweest zijn zonder hem. Hij ondersteunde ons door nieuwe ideeën en input te geven. Hij motiveerde ons om telkens een stap verder te gaan in het onderzoek.

We zijn ook prof. dr. *Tom Kuppens* erkentelijk voor zijn waardevolle begeleiding en toevoegingen die geleid hebben tot het schrijven van dit werk.

Verder is ook de medewerking van de verschillende leerkrachten zeer belangrijk geweest. Ook hen zijn we zeer dankbaar. Zonder hen waren er geen resultaten geweest van dit onderzoek.

Dit werk was ook niet mogelijk geweest zonder de ondersteuning van familie en werkgever. Hun geduld en begrip tijdens de negen maanden inspanning voor het schrijven van dit werk liggen ons nauw aan het hart.

Erkentelijkheid gaat tot slot ook uit naar de werken van vele onderzoekers waaruit wij inspiratie hebben kunnen putten.

3 Abstract

Sociale media evolueren steeds binnen onze samenleving (McIntyre, 2014). Eén van de belangrijkste aspecten van communicatie is het overbrengen van informatie op een eenduidige en waarachtige manier (Westerman, Van Der Heide, & Spence, 2014). Een overvloed aan moderne sociale media proberen ons, en jongeren in het voornam, steeds te bombarderen met een stortvloed aan weetjes en nieuws waarvan zowel de bron als geloofwaardigheid niet altijd gegarandeerd kan worden. Zo bestaan er omtrent het thema 'duurzaamheid' verschillende fabels die zich als waarheden verspreiden via de media (Lopez & Share). Het is een kunst om kritisch te kijken naar de verschillende bronnen; Wat kan je wel of niet geloven?

In dit werk wordt achtereenvolgens gestipuleerd in de literatuurstudie wat de stand van zaken is betreffende sociale media en duurzaamheid, specifiek in leeromgevingen. Er wordt ingegaan op bestaande onderzoeken betreffende *fake news*¹, de positie van sociale media bij schoolgaande jeugd en het begrip duurzaamheid in het onderwijs. Hoofdzakelijk wordt ingezoomd op de impact van al deze moderne actoren op studenten.

Deze thesis tracht vervolgens zelf een standpunt in te nemen in het bovenstaande, middels de ontwikkeling van een werkvorm en een onderzoek.

De werkvorm laat leerlingen kritisch nadenken over dit thema. Er wordt getracht een antwoord te geven op bovenstaand vraag: "Wat kan je wel of niet geloven?". Hierbij zullen de leerlingen weetjes omtrent duurzaamheid bekrachtigen of fabels hieromtrent ontkrachten. Leerlingen maken hierbij de link met communicatie door gebruik te maken van een *REEL*² als output.

Het doel van de studie spitst zich toe op het onderzoeken van de motivatie en het leerproces van leerlingen bij het werken met deze werkvorm. Ook zal de perceptie rond geloofwaardigheid van de REELS van medestudenten onderzocht worden.

¹ Wat is *fake news*? Zie begrippenlijst

² Wat is een *REEL*? Zie begrippenlijst

4 State of the art

4.1 Inleiding

Het is essentieel om een wetenschappelijk relevante basis te leggen door te verwijzen naar bestaande literatuur bij het onderbouwen van elk academisch werk. Deze masterproef vormt daarop geen uitzondering. Er is uitgebreid onderzoek gedaan naar verschillende relevante bronnen en kritieken met betrekking tot sociale media, duurzaamheid en *fake news*. Hierbij zijn bekende databanken zoals Google Scholar, PubMed en Web of Science geraadpleegd. Daarnaast is er ook gezocht naar relevante documentatie in fysieke artikelen en tijdschriften.

Het combineren van zowel digitale als fysieke bronnen bij het zoeken naar relevante documentatie draagt bij aan de grondigheid en volledigheid van de masterproef. Door gebruik te maken van een verscheidenheid aan bronnen wordt de kans vergroot om een breed scala aan perspectieven en inzichten in het onderwerp te verkrijgen, wat de academische waarde van het werk versterkt.

Douse et al. (Douse & Uys, 2018) hebben dit treffend samengevat: met de digitalisering is er een nieuw tijdperk in het onderwijs aangebroken. Sociale media vormen een integraal onderdeel van dit nieuwe digitale tijdperk, dat bovendien voortdurend in verandering is (McIntyre, 2014). Vanwege deze dynamiek is het belangrijk om altijd een kritische houding aan te nemen ten opzichte van bronnen en ideeën. Informatie kan namelijk snel verouderd en irrelevant worden.

Door een kritische houding aan te nemen, wordt men beschermd tegen mogelijke misinformatie en verouderde kennis. Dit betekent niet dat elke bron of elk idee meteen verworpen moet worden, maar eerder dat er zorgvuldig afgewogen en beoordeeld moet worden welke informatie waardevol en betrouwbaar is voor de specifieke context en doelen (De Couck, 2010).

Het digitale tijdperk biedt ongetwijfeld veel mogelijkheden en voordelen voor het onderwijs, maar het vereist ook een actieve en voortdurende inzet om up-to-date te blijven en kritisch te blijven denken. Door deze benadering kan er optimaal geprofiteerd worden van de kansen die het digitale tijdperk biedt, terwijl er bewust gebleven wordt van de uitdagingen en valkuilen die gepaard gaan met de snelle veranderingen in informatie en technologie.

Deze thesis dient men, omwille van bovenstaande redenen, dan ook in zijn tijdsgeest te lezen en begrijpen. Wat heden van toepassing is, kan morgen al voorbijgestreefd zijn. Algemeneren inzichten en toepassingen zijn, waar mogelijk, steeds geprioriteerd omdat specifiekere houdingen vaak leiden tot foute resultaten. *“Piecemeal, add-on approaches are, however, increasingly inadequate and progressively inappropriate.”* (Douse & Uys, 2018).

4.2 Theoretisch kader

4.2.1 Duurzaamheid

Duurzaamheid ('*Sustainability*'), zoals Brundtland het omschrijft (Brundtland, 1987), heeft als doel ervoor te zorgen dat het gedrag van de huidige generatie de toekomstige generaties niet in gevaar brengt. Het is streven naar en een evenwicht vinden tussen economische groei, milieubescherming en sociaal welzijn. Het concept van duurzaamheid gaat verder dan alleen de context van het milieu en de omgeving. Het is van belang om duurzaamheid ook te plaatsen binnen een bredere economische en sociaal-maatschappelijke context, zoals Universidades (Universidades, 2022) benadrukt. Duurzaamheid omvat dus niet alleen het behoud van het milieu, maar ook het waarborgen van sociale rechtvaardigheid en economische stabiliteit.

Een van de meest bekende wereldwijde initiatieven op het gebied van duurzame ontwikkeling zijn de *Sustainable Development Goals* (SDGs). Dit initiatief heeft zijn oorsprong in 1992 en in 2015 werd het huidige plan vastgesteld, bestaande uit 17 SDGs. Het doel van deze doelen is om ze tegen 2030 te realiseren (UN, 2022). De SDGs zijn gericht op het aanpakken van urgente mondiale uitdagingen waaronder armoede, honger, klimaatverandering, genderongelijkheid, toegang tot onderwijs en duurzame steden en gemeenschappen. Ze bieden een raamwerk waarin landen, organisaties en individuen kunnen samenwerken om positieve veranderingen te bewerkstelligen en een duurzame toekomst te bevorderen.

4.2.2 Sociale media in de schoolcontext

Sociale media worden tot op heden nog steeds onderbenut in het onderwijs. Meestal heeft een school wel de infrastructuur én mogelijkheden om sociale media te gebruiken, maar zijn leerkrachten en andere onderwijsexperts traag in het toepassen van deze nieuwe technologie in het curriculum (Tess, 2013) (Roblyer, McDaniel, Webb, Herman, & Witty, 2010). Hoewel deze opzichten dateren van een decennium geleden, zijn ze nog steeds relevant. Nochtans halen verschillende onderzoekers aan dat sociale media veel potentieel kan hebben. Dabbagh et al. stipuleren dat sociale media het potentieel kan hebben om het zelfregulerend leren in de hand te werken (Dabbagh & Kitsantas, 2011). Greenhow et al. komen daarbij tot de conclusie dat de nieuwe media helpen bij het zoeken naar validatie, appreciatie en groepsgeest (Greenhow & Robelia, 2009). Het is aldus niet ingewikkeld te zien hoe, over het algemeen, sociale media kunnen bijdragen tot een verbetering in communicatie, zowel tussen leerlingen onderling als tussen leerling en leerkracht. Meer nog, Prince (Prince, 2004) formuleerde dat samenwerkend leren één van de essentiële onderdelen is van diepgaande kennis opbouwen. Sociale media kunnen zo de drijfveer zijn van het co-construeren, door middel van samenwerking, van een leerpad (Faizi, El Aifa, & Chiheb, 2013).

Naast de abundantie van positieve aspecten die men kan crediteren aan sociale media, gaan er ook negatieve(re) stemmen op. Een eerste belangrijk aspect vloeit voort uit de rol die leerlingen sociale media in hun leven geven (Gedik & Akbas Cosar, 2020). Het onderzoek van Gedik et al. gaf aan dat leerlingen sociale media eerder zien als een bron

van informele communicatie en negatieve aspecten zoals verslaving koppelen aan het format.

We are on the brink of an instructional revolution mediated by technology. It will be interesting to see if our educational system has the creativity to make the huge change that is possible that will improve education for both students and instructors. (Seaman & Tinti-Kane, 2013)

Daarnaast zal elke open bron van informatie, waaronder sociale media, ook nadelen met zich meebrengen op vlak van betrouwbaarheid. In geval van sociale media legt men vooral de nadruk op het gebruik van *fake news*. Dit wordt uitvoerig besproken in paragraaf 4.2.3. Echter, elk van deze nadelen komt volgens Gedik et al. op dezelfde basis neer: leerlingen moeten grondig onderricht worden in de gevaren en in het gebruik van sociale media (Gedik & Akbas Cosar, 2020).

4.2.3 Fake news

"The credibility of the communicator has widely been suggested to (...) change audience attitudes and beliefs" (Minjeong, 2010). Anders gezegd, hoe iets overkomt bij het doelpubliek, hangt voor de overgrote meerderheid af van de manier waarop de boodschap wordt overgedragen en hoe ze wordt ervaren. *Fake news* probeert door persuasieve technieken de mensen te overtuigen van de inhoud van een valse boodschap. Zonder een juiste manier van meten en zonder een goed referentiekader kan de geloofwaardigheid van een boodschap niet gemeten worden (Minjeong, 2010) en riskeert men om in die val van *fake news* te trappen.

The style of consuming news on social media can result in users paying less attention to credibility cues. There is a positive relationship between information literacy skills and critical thinking skills with information evaluation. (Khairunissa, 2020)

In het geval van de casus sociale media dient de waarachtigheid van het geheel opgesplitst te worden in twee aspecten. De geloofwaardigheid van de boodschap en deze van het medium (Newhagen & Nass, 1989) (Flanagin & Metzger, 2003). Het wordt dan des te belangrijker om een methode te ontwikkelen om deze geloofwaardigheid op beide vlakken te kunnen meten. Hoewel dit onderzoek geen specifieke methode aanreikt om deze geloofwaardigheid te meten, heeft het wel tot doel leerlingen te helpen bij het ontwikkelen van de vaardigheid om waarachtig nieuws van vals nieuws te onderscheiden, een essentiële kritische vaardigheid is om te cultiveren (Evanson & Sponsel, 2019). Het cultiveren van deze kritische vaardigheden draagt namelijk bij aan het vormen van verantwoordelijke en geïnformeerde burgers die in staat zijn om een positieve bijdrage te leveren aan de samenleving.

4.2.4 Duurzaamheid en sociale media in de schoolcontext

Gezien de ruime betekenis van het begrip duurzaamheid, heeft het ook een brede basis binnen het leerplan en zijn leerdoelen. Het raakt in principe aan de kern van de meeste leerinhouden. Duurzaamheid is een essentieel concept dat niet alleen relevant is voor specifieke vakken, maar ook doorsijpelt in verschillende disciplines en onderwerpen die in het onderwijs worden behandeld. Het is belangrijk dat studenten een goed begrip ontwikkelen van duurzaamheid en leren hoe ze deze principes kunnen toepassen in hun leven, zowel op persoonlijk als op maatschappelijk niveau. Meer nog, een studie van de Vlaamse overheid schrijft hierover dat om duurzaamheid effectief te integreren in het onderwijs, het belangrijk is dat het concept wordt behandeld in verschillende disciplines en vakken. Het zou niet beperkt moeten blijven tot milieueducatie, maar moet worden geïntegreerd in vakken als economie, sociale wetenschappen, technologie en zelfs kunst en literatuur. Door duurzaamheid overal in het curriculum te verweven, krijgen studenten een holistisch begrip van de uitdagingen en kansen op dit gebied (Vleeschouwer & Janssen, 2022).

Het begrijpen van het begrip duurzaamheid en het vermogen om dit toe te passen op duurzame ontwikkeling, hangt niet alleen af van de kennis zelf, maar ook van de manier waarop het wordt aangeleerd en bestudeerd (Lemmetty, Jeronen, & Yli-Panula, 2019). Het is essentieel dat het onderwijs in duurzaamheid innovatief en boeiend is zodat studenten worden gestimuleerd om na te denken over de uitdagingen waarmee onze planeet wordt geconfronteerd en om creatieve oplossingen te bedenken. In die zin biedt de casus van sociale media een interessante weg om in te slaan. Sociale media vormen een integraal onderdeel van het leven van vele jongeren en hebben een enorme invloed op hun denken en gedragspatronen. Door duurzaamheid te integreren in sociale media-educatie, kunnen we een extra dimensie toevoegen aan het begrip duurzaamheid en proberen de boodschap op een alternatieve manier over te brengen aan de leerlingen. Sociale media kunnen dienen als een krachtig middel om bewustwording te creëren, informatie te verspreiden en actie te bevorderen.

In the age of social media, very limited research deals with the use of social media, (...) to create awareness among students, staff and administrators (...) on environmental sustainability. (Hamid & Taha Ijab, 2017)

Onderwijs speelt een cruciale rol in het bevorderen van de bewustwording van leerlingen met betrekking tot duurzaamheid en het stimuleren van hun betrokkenheid bij het creëren van een duurzame toekomst (Hamid & Taha Ijab, 2017). Door duurzaamheid te integreren in het curriculum en actief leren te bevorderen, kunnen scholen studenten de kennis en vaardigheden bijbrengen die nodig zijn om duurzame burgers te worden. Daarnaast is het belangrijk dat leerlingen in staat zijn om kritisch na te denken over de rol van sociale media in duurzaamheidsvraagstukken en hoe ze deze platforms op een verantwoordelijke positieve manier kunnen benutten.

Het onderzoeksgebied met betrekking tot sociale media en duurzaamheid is nog relatief nieuw en er is nog een gebrek aan uitgebreide studies op dit gebied (Hamid & Taha Ijab, 2017). Deze thesis hoopt daarom een waardevolle bijdrage te leveren aan het groeiende onderzoeksveld van sociale media en duurzaamheid.

4.2.5 Het belang van motivatie

In dit onderzoek wordt er regelmatig verwezen naar verschillende vormen van motivatie zoals gedefinieerd in de zelfdeterminatietheorie van Deci & Ryan. (Deci & Ryan, 2000). De zelfdeterminatietheorie definieert enkele verschillende soorten motivatie: amotivatie of anders gezegd het gebrek aan motivatie; externe regulatie als laagste vorm van extrinsieke motivatie waarbij de leerling een zekere druk van buitenaf ervaart; geïntrojecteerde regulatie waarbij de leerling zal handelen vanuit een intern schuldgevoel of samenhangsgevoel; geïdentificeerde regulatie waarbij dit handelen zal geschieden vanuit een waardegevoel; en intrinsieke motivatie waarbij er gehandeld wordt vanuit plezier en eigen wilskracht.

De motivatie van elke leerling is gestoeld op elk van deze verschillende vormen van motivatie. Het gaat er bijgevolg niet over om "de motivatie" van de leerling te verhogen, maar om te onderzoeken waar een negatievere vorm van motivatie kan vermeden of verholpen worden om zo de leerprestaties te verbeteren.

Onderzoek heeft reeds uitgewezen dat door gebruik te maken van digitale tools er een positief effect bewerkstelligd kan worden ten aanzien van de leerprestaties én motivaties van leerlingen (Kester, et al., 2018). Zo kan niet enkel het belang van motivatie vooropgesteld worden, maar ook het belang van onderzoek naar digitale tools zoals sociale media, in de zoektocht naar een gemotiveerde leerling.

4.3 Probleemstelling en onderzoeksvraag

4.3.1 Probleemstelling

Vanuit de literatuurstudie blijkt dat er een mogelijke opportuniteit is weggelegd voor het gebruik van sociale media in de schoolcontext. Verschillende positieve en negatieve stemmen gaan hierover de ether in. Men kan zich de vraag stellen of een informeel medium kan bijdragen aan het leren en of leerlingen de capaciteiten bevatten om dit medium naar waarde te schatten. Er zijn echter weinig bestaande onderzoeken die de effectieve toepasbaarheid van dit (relatief) nieuwe medium trachten te onderzoeken.

4.3.2 Onderzoeksvraag

In dit onderzoek zal er nagegaan worden welke rol REELs als werkvorm in de les kunnen spelen. De motivatie van leerlingen in functie van deze werkvorm worden onderzocht binnen het vak aardrijkskunde in de lessen omtrent duurzaamheid. Verder zal het leerproces en de perceptie over de geloofwaardigheid van de door hen gemaakte REELs nagegaan worden.

4.3.3 Hypothese

De wijze waarop de inzet van sociale media in de les zal ervaren worden, zal sterk afhangen van de gekozen boodschap en de manier waarop deze wordt overgebracht. Een kort en krachtige boodschap, gesitueerd in de leefwereld van de leerlingen zal beter ontvangen worden dan een wetenschappelijk onderbouwde, langere boodschap. Het wordt de kunst de gulden middenweg te vinden tussen onderbouwing en overbrenging van de boodschap.

Geacht wordt dat het gebruik van sociale media in de lessen, gezien deze sterk aansluit bij de interesses en leefwereld van de studenten, sterk zal bijdragen tot de leerwinst bij de leerlingen. Er is sprake van *situated cognition*, het proces waarbij het leren sterk aansluit bij de leefwereld van de leerlingen (Van Ruyskensvelde, Verstraete, Simons, & Van Dooren, 2019). Meer nog, wanneer onderwijs actief inspeelt op diversiteit in leren, (...) wordt er meer leerpotentieel aangesproken (Struyven, Coubergs, Gheyssens, De Doncker, & De Neve, 2019).

4.3.4 Scope en deelnemers

Drie secundaire scholen (VIIO Tongeren, WICO Campus Overpelt, Agnetencollege Peer) uit de Limburgse provincie (België) werden geïnformeerd over het onderzoek. In deze deelnemende scholen werden leerlingen van de 2^e en 3^e graad ASO gemotiveerd om deel te nemen aan het onderzoek. Deze werkvorm werd tijdens het vak aardrijkskunde toegepast door de desbetreffende leerkracht tijdens de lessen omtrent duurzaamheid.

5 Onderzoekopzet en methoden

5.1 Uitkomstmaten

5.1.1 Primaire uitkomstmaten

De motivatie voor de sociale media opdracht binnen het vak aardrijkskunde werd gemeten aan de hand van de *Behavioral Regulation in Exercise Questionnaire-2 (BREQ-2)* (Markland & Tobin, 2004). De BREQ-2 is gebaseerd op de zelfdeterminatietheorie van Deci en Ryan (Deci & Ryan, 2000). De vragenlijst werd opgesteld om de motivatie binnen het vak lichamelijke opvoeding te meten, maar het kan eveneens gebruikt worden om de motivatie voor school of een ander vak te meten (Bax, Post, & Wientjes, 2014). De vragenlijst bestaat uit 25 items. Elk item wordt gescoord op een 5-punt Likert scale van 1 = "Helemaal niet waar" tot 5 = "Helemaal waar". De vragenlijst is opgebouwd uit vijf subschalen: amotivatie, externe regulatie, geïntrojecteerde regulatie, geïdentificeerde regulatie en intrinsieke motivatie (Markland & Tobin, 2004). Om de totale motivatie score te berekenen werd de *Relative Autonomy Index (RAI)* formule gebruikt. Deze vragenlijst werd door de leerlingen beantwoord aan de hand van een Google Forms document (Merkelbach & Van Overmeir, Vragenlijst Non Reels, 2023) (Merkelbach & Van Overmeir, Vragenlijst Reels, 2023).

5.1.2 Secundaire uitkomstmaten

Voor de secundaire uitkomstmaten werd zowel het leerproces als de perceptie van geloofwaardigheid onderzocht. Het leerproces werd aan de hand van een kwalitatief onderzoek bevestigd via twee open vragen in de Google Forms. Hierbij werd er onder meer gevraagd hoe leerlingen de opdracht ervaren hebben en wat voor hen de beste manier was om de leerstof te verwerken.

De perceptie van geloofwaardigheid van de REELs werd eveneens nagegaan via een Google Forms. Deze vragenlijst werd samengesteld op basis van de content en context indicatoren omtrent betrouwbaarheid beschreven door Zhang et al. (Zhang, et al., 2018)

5.1.3 Baseline karakteristieken

Ook de baseline karakteristieken werden met de Google Forms bevestigd. Zowel de school, leeftijd, geslacht, 1e of 2e leerjaar van de 2^e en 3^e graad als de studierichting werd bevestigd. Ook werd er nagegaan of de leerlingen eerder al eens een REEL gemaakt hebben.

5.2 Link met het leerplan

5.2.1 Katholiek onderwijs Vlaanderen

Zowel in de tweede als de derde graad wordt het thema 'duurzaamheid' besproken tijdens de lessen aardrijkskunde.

Aan de hand van actuele gebeurtenissen wordt er in de tweede graad getracht om duurzaamheid en globalisering te betrekken in thema's zoals toerisme, landbouw, uitdagingen door bevolkingsexplosie, ecologische problemen, verstedelijking,... Het doel hierbij is om de leerlingen een kritische blik te geven op de aardrijkskundige basiskennis van de wereld. Het begrijpen van de relatie tussen mens en zijn natuurlijk milieu zal een rol spelen in de lessen (VVKSO, Aardrijkskunde: Tweede graad ASO (2012a), 2012).

Waar in de 2e graad meer gefocust wordt op de actuele gebeurtenissen, wordt er in de 3e graad ingegaan op het verklaren van de processen ervan. Verschillende spanningen, zoals: natuurrampen, erosie, ontbossing, klimaatsveranderingen, het gat in de ozonlaag, zure regen, verstedelijking, mobiliteit, bevolkingsgroei, voedselvoorziening, eindigheid van grondstoffen, natuurdegradatie en ruimtelijk planning, kennen een link met duurzaamheid. Deze spanningen vragen een milieubewuste opvoeding. Via de lessen aardrijkskunde wordt er getracht de leerlingen te doen inzien dat ook zij een verantwoordelijkheid op zowel lokaal als mondiaal niveau met zich meedragen. Het vak draagt zo bij tot een educatie van duurzaamheid (VVKSO, Aardrijkskunde: Derde graad ASO (2012b), 2012).

In de bijlagen ([10.1. Leerplannen](#)) kunnen de leerplandoelstellingen teruggevonden worden waarbinnen deze opdracht geplaatst is. Telkens zijn ook de bijhorende eindtermen toegevoegd. De gebruikte leerplannen zijn terug te vinden via volgende URL's (VVKSO, Aardrijkskunde: Tweede graad ASO (2012a), 2012) (VVKSO, Aardrijkskunde: Derde graad ASO (2012b), 2012):

2e graad: <http://ond.vvkso-ict.com/leerplannen/doc/Aardrijkskunde-2012-002.pdf>

3e graad: <http://ond.vvkso-ict.com/leerplannen/doc/Aardrijkskunde-2012-023.pdf>

5.2.2 GO! Onderwijs van de Vlaamse Gemeenschap

Ook in het gemeenschapsonderwijs wordt duurzaamheid gezien binnen de generieke competenties die behaald moeten worden binnen de lessen aardrijkskunde. Deze competentie komt zowel voor in de eerste, tweede en derde graad. Ook binnen de specifieke competenties kan het thema 'duurzaamheid' geïntegreerd worden (GO! onderwijs van de Vlaamse Gemeenschap, 2017) (Go! onderwijs van de Vlaamse Gemeenschap, Provinciaal Onderwijs Vlaanderen & OVSG, 2018).

In de tweede graad wordt het accent gelegd op het vergelijken van contrasterende regio's in de wereld. Relaties tussen componenten worden geanalyseerd en vergeleken. In de derde graad wordt er getracht de zaken te verklaren.

Daarnaast kunnende competenties ook worden teruggevonden die volgens het leerplan van het gemeenschapsonderwijs in de tweede en derde graad behaald moeten worden ([10.1. Leerplannen](#)). De gebruikte leerplannen zijn terug te vinden via volgende URL's (GO! onderwijs van de Vlaamse Gemeenschap, 2017) (Go! onderwijs van de Vlaamse Gemeenschap, Provinciaal Onderwijs Vlaanderen & OVSG, 2018):

2e graad: <https://pro.g-o.be/blog/documents/OO-2018-003.pdf>

3e graad: <https://pro.g-o.be/blog/documents/2017-028.pdf>

5.3 Uitvoering

Vanuit elke school namen twee verschillende klassen deel aan het onderzoek. Per school werd in één klas de les rond duurzaamheid ondersteund door de sociale media opdracht. De andere klas fungeerde als controlegroep, hier werd enkel de les rond duurzaamheid gegeven, zonder gebruik van sociale media.

Via *FlipGrid* (Microsoft, 2023) werd er een webpagina aangemaakt per testklas. Deze *FlipGrid* werd gebruikt als sociale media pagina. Er werd voor deze optie geopteerd zodat er geen privacy rechten geschonden worden. Doordat dit een gesloten pagina is, kunnen namelijk enkel de leerlingen van dezelfde klas elkaars video's bekijken. Door de onderzoekers werden de leerlingen per klas aan de pagina toegevoegd. Zij kregen op deze pagina een introductievideo te zien die voldeed aan het REEL format, namelijk maximaal 30 seconden en een verticale positionering van het beeld ([10.7. FlipGrid omgeving](#)) (Van Overmeir, 2023). Naast de introductievideo ([10.5. Script voorbeeldvideo](#)) ontving ook elke leerling een uitgeschreven stappenplan met de volledige uitleg van de opdracht ([10.8. opdrachtdocumenten leerlingen](#)). De leerlingen werden in kleine groepjes (twee tot drie leerlingen) opgedeeld en dienden per groep een REEL op te nemen volgens de gemaakte afspraken. Hierin werd verder alles toegelaten (muziek, foto, video, filters...) en werden de leerlingen uitgedaagd om zo creatief mogelijk aan de slag te gaan. Deze werkvorm had als thema 'duurzaamheid' zodat de leerkracht zelf kon kiezen in functie van welke leerplandoelstellingen deze opdracht ingezet kon worden. In de werkvorm werd er sterk ingezet op het zelfstandig aan de slag gaan in groepjes. Doordat de leerlingen autonoom aan de slag gingen met een opdracht die sterk bij de eigen leefwereld aanleunt, kwam dit de motivatie ten goede (Vansteenkiste, Sierens, Soenens, & Lens, 2007).

Op het einde van de opdracht werd een online Google Forms ingevuld door de deelnemende leerlingen. Deze resultaten werden door de onderzoekers beoordeeld en geïnterpreteerd.

5.4 Data-analyse

Alle data werden geanalyseerd via een rekenblad. De continue *baseline data* van beide groepen werd vergeleken met de gemiddeldes van diezelfde data. De categorische data van beide groepen werd daarnaast vergeleken via de *Pearson Chi Square* test. Deze resultaten werden na berekening significant verschillend gevonden van elkaar wanneer deze een p-waarde < .05 vertoonden in hun resultaat.

De primaire uitkomst werd tevens gemeten aan de hand van de BREQ-2 vragenlijst. Om elke leerling een eindscore op deze vragenlijst te geven werd de RAI formule gebruikt:

$$RAI_{BREQ2} = \sum ([Amotivatie .-2] + [Externe regulatie .-2] + [Geintrojecteerde regulatie .-1] + [Geidentificeerde regulatie .2] + [Intrinsieke motivatie .3])$$

Met de totale score voor elke leerling bekend, werd daarnaast voor elke groep een gemiddelde berekend. Het verschil tussen de twee groepen werd via een rekenblad bepaald. Als de twee groepen een gelijke variantie kennen werd een twee-steekproeven t-test uitgevoerd. Echter, bij een ongelijke variantie werd de *Welch* test uitgevoerd. Ook hier werd er na berekening een significant verschil waargenomen bij een p-waarde < .05. Vervolgens werd per subcategorie van de BREQ-2 vragenlijst dezelfde statistische uitvoering toegepast.

Om de geloofwaardigheid van de REELs te meten werden percentages gehanteerd. Hierbij werd er berekend welk percentage binnen de REEL groep de REELs geloofwaardig vindt overkomen. Verder werd ook aan de hand van percentages berekend welke factoren belangrijk geacht worden om de REEL geloofwaardig te benoemen. Hoe hoger het bekomen percentage, hoe meer belang de leerlingen hechten aan deze indicator bij het geloofwaardig bevinden van een REEL.

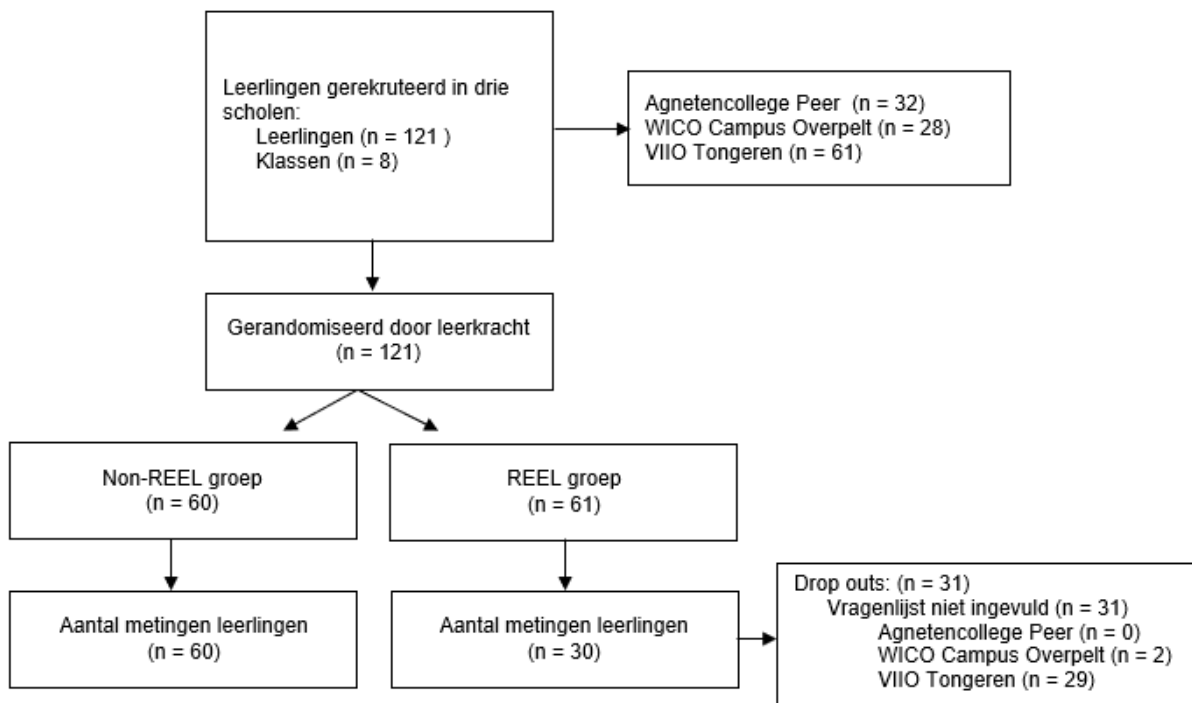
Voor het kwalitatieve onderzoek met betrekking tot het leerproces werd geen statische data-analyse uitgevoerd. Deze verworven data zijn subjectief en werden op een zo objectief mogelijke manier gequoteerd door de onderzoekers.

6. Onderzoekresultaten

6.1. Deelnemers

In totaal werden 121 deelnemers gerekruteerd vanuit drie verschillende scholen, nl. Agnetencollege Peer, WICO Campus Overpelt en VIIO Tongeren (zie Figuur 1). Deze 121 leerlingen kwamen uit acht verschillende klassen. Van het Agnetencollege Peer en WICO Campus Overpelt namen twee klassen mee waarvan één klas de REEL opdracht maakte en de andere klas als controlegroep diende. Van het VIIO Tongeren deden er vier klassen mee met het onderzoek. Hiervan werd ook de helft in de REEL groep en de andere helft in de non-REEL groep, de controlegroep, geplaatst. Per school werd er steeds samengewerkt met één leerkracht. Deze leerkracht koos zelf willekeurig welke klas tot de REEL groep behoorde en welke tot de non-REEL groep. In de REEL groep werd de uitleg van de opdracht aan totaal 61 leerlingen gegeven en maakten ze in groepjes van twee tot drie personen deze opdracht.

De vragenlijst werd niet door alle leerlingen ingevuld bij de start van de data-analyse. Deze 31 ontbrekende metingen zullen daarvoor als drop-out geregistreerd worden. Zo ontbreken er resultaten van een gehele klas uit VIIO Tongeren en enkele leerlingen uit een andere klas op deze school. Ook op WICO Campus Overpelt ontbreken twee metingen. In de non-REEL groep werden 60 leerlingen opgenomen en zijn er geen drop-outs gekend.



Figuur 1: Flowchart van het rekruteringsproces en de drop-outs

De onderzoeksgroep en de controlegroep zijn homogene groepen op basis van het geslacht, de leeftijd en het eerder maken van REELs (zie Tabel 1). Hierbij is de p-waarde steeds groter dan 0.05 of liggen de gemiddeldes vlak langs elkaar. Maar de groepen kennen een heterogene verdeling bij het middelbaar waarin de leerlingen zitten. Omwille van vele drop-outs kent de non-REEL groep een significant groter aantal leerlingen uit het 4e middelbaar ($p = .0270$).

Baseline karakteristieken			
	REEL groep (n = 30)	Non-REEL groep (n = 60)	p- waarde
Geslacht (M/J/X)	21/9/0	42/17/1	.7713
Leeftijd (jaar)	16.60	16.17	
Middelbaar (4^e/5^e/6^e)	3/17/10	29/15/16	.0270*
Eerder een REEL gemaakt? (ja/nee)	19/11	42/18	.5235
<i>M = Meisje; J = Jongen, X = Gender neutraal</i> <i>*p-waarde < .05</i>			

Tabel 1: Baseline karakteristieken

6.2. Verschil in motivatie tussen de REEL groep en de non-REEL groep

Er is geen verschil in motivatie voor de lessen duurzaamheid binnen het vak aardrijkskunde (zie Tabel 2). Hoewel de gemiddelde motivatie van de REEL groep ($x = -0.73 \pm 24.23$) wel hoger ligt dan deze van de non-REEL groep ($x = -5.32 \pm 23.59$) kennen deze resultaten geen significant verschil ($p = .1984$).

In de subcategorieën van de BREQ-2 vragenlijst is er wel een significant verschil binnen de categorie 'intrinsieke motivatie' ($p = .0005$). Er kan dus gesteld worden dat de groep die de REEL opdracht uitvoerde een gelijke totale motivatie kende, maar intrinsiek wel meer gemotiveerd is dan de non-REEL groep. Wel kan er uit deze resultaten geen conclusie getrokken worden of deze toename in intrinsieke motivatie het thema duurzaamheid betreft of eerder te wijten is aan het werken met REELs binnen het vak aardrijkskunde.

Dat de totale motivatie significant onverschillig is, kan te maken hebben met de externe regulatie. Op een significantie waarde van 10% is deze wel significant verschillend ten opzichte van de controlegroep. Mogelijks kennen de leerlingen uit de REEL groep een hogere externe regulatie net omdat ze deze extra opdracht moesten maken. De significante toename van de intrinsieke motivatie wordt dus geneutraliseerd door een eveneens sterke toename in de externe regulatie wat ervoor zorgt dat de totale motivatie niet significant verschillend is.

<i>Motivatie BREQ-2 vragenlijst</i>			
	REEL groep (n = 30)	Non-REEL groep (n = 60)	p-waarde
Totale motivatie	- 0.73 ± 24.23	- 5.32 ± 23.59	.1984
Amotivatie	10.13 ± 3.65	9.85 ± 3.34	.3506
Externe regulatie	12.30 ± 3.58	11.12 ± 3.32	.0640
Geïntrojecteerde regulatie	11.20 ± 3.53	11.02 ± 3.82	.4141
Geïdentificeerde regulatie	13.03 ± 3.54	13.57 ± 3.63	.2572
Intrinsieke motivatie	13.13 ± 3.22	10.12 ± 3.34	.0005*
<i>Waarden zijn uitgedrukt in gemiddeldes ± standaarddeviatie *p-waarde < .05</i>			

Tabel 2: Motivatie BREQ-2 vragenlijst

6.3. Geloofwaardigheid van de REELs

Van de 30 leerlingen die de Google Form invulde vond 90% de REELs geloofwaardig overkomen (zie Tabel 3). Hoe hoger het percentage in Tabel 3, hoe vaker deze factor werd aangestipt als antwoord op de vraag: "Welke indicatoren maken dat jij de REELs van medestudenten geloofwaardig vindt?" ([10.9 Google Forms vragenlijst - groep REELS](#)). Uit deze resultaten blijkt dat de belangrijkste indicatoren voor de leerlingen de originaliteit van de video (74%) en het vertrouwen dat de REEL uitstraalt (59%) betreffen.

Deze resultaten brengen de zorg naar voren dat leerlingen niet de juiste manier hanteren om kritisch te reflecteren omtrent REELs. Zo is het zeer opvallend dat de leerlingen minder belang hechten aan de bronvermelding (7%) en de reputatie van deze bronnen (7%). Ook is het voor hen minder belangrijk dat er citaten van externe experts (11%) worden vermeld alsook citaten van organisaties en studies (11%).

<i>Geloofwaardigheid REELs</i>	
	Geloofwaardig (n = 27)
Als geloofwaardig bevonden	90%
Duidelijke titel: representatief met inhoud	33%
Aantrekkelijke titel: spreekt aan verder te kijken	26%
Citaten van externe experts	11%
Citaten van organisatie en studies	11%
REEL straalt vertrouwen uit over inhoud	59%
Emotionele toon: vb. Uitingen van minachting, walging...	19%
Juiste correlatie oorzaak-gevolg	44%
Originaliteit video	74%
Bronvermelding	7%
Reputatie van bronnen: vb. Wikipedias vs wetenschapper	7%
<i>Hoe hoger percentage, hoe meer belang leerlingen hechten aan deze factor bij het geloofwaardig bevinden van een REEL.</i>	

Tabel 3: Geloofwaardigheid REELs

6.4. Leerproces in de lessen omtrent duurzaamheid

Het kwalitatieve onderzoek vertoont verschillen in het leerproces tussen de twee verschillende groepen. Bij de vraag "Hoe heb je de opdracht ervaren?" in de REEL groep wordt er meer positieve feedback gegeven dan op de vraag "Hoe heb je de lessen omtrent duurzaamheid ervaren?" in de non-REEL groep ([10.6. REEL groep kwalitatief onderzoek](#)). In de REEL groep is de meerderheid enthousiast over de opdracht en vond deze leuk en origineel. Ook wisten de leerlingen de leerstof regelmatig makkelijker te onthouden omwille van het gebruik van video's. Zo schreef één van de leerlingen het volgende:

"Het is makkelijker om op deze manier bepaalde onderdelen van de leerstof op deze manier te verwerken. Deze opdracht was leuk en creatief. Je gaat ook sneller terug naar een REEL kijken dan naar een lange pagina vol met tekst"

Anderen, een minderheid, vonden het toch moeilijk om met behulp van de REELs leerstof te verwerken. Hoewel deze leerlingen het alsnog een originele opdracht vonden, was het leerproces bij hun minder goed. Zo schreef één van de leerlingen het volgende:

"Het is leuk om leerstof op een creatieve manier te verwerken, maar ik weet niet of een REEL maken de beste manier is om ook echt iets op te steken van de leerstof. Door de korte duur van het filmpje, ga je proberen de inhoud zo beknopt mogelijk te houden en ga je niet echt in detail."

Een andere positieve reactie van één van de leerlingen was de volgende:

"Ik vond het fijn om de REEL te maken en ik vond het proces ook erg leerrijk."

Om erachter te komen wat ze zo leerrijk vonden, werd er in het onderzoek gevraagd naar de vaardigheden die opgedaan zijn of bijgeschaafd werden. Tijdens de opdracht voor de REEL groep en tijdens de lessen rond duurzaamheid voor de non-REEL groep, heerst er een groter enthousiasme in de REEL groep ([10.6. REEL groep kwalitatief onderzoek](#)). Deze groep geeft hoofdzakelijk aan nieuwe ICT-vaardigheden geleerd te hebben. Zo leerden ze het programma *FlipGrid* van *Microsoft* kennen.

"Door de opdracht heb ik de app waar ik mee werk beter leren kennen".

Ook werden de vaardigheden omtrent het bewerken/monteren van video's verder ontwikkeld.

"Monteren van een filmpje"; "Animatie video leren maken"; "De video editen ging veel beter".

In de non-REEL groep geven, de leerlingen die een groepsopdracht deden, aan dat ze enkele ICT-vaardigheden en sociale vaardigheden hebben bijgeschaafd, maar dit blijft echter beperkt.

"Enkele ICT-vaardigheden"; "Werken met One Note".

Op basis van dit subjectief onderzoek wordt er waargenomen dat de REEL groep een, in beperkte mate, beter leerproces kent. Enerzijds voor wat betreft de algemene

vaardigheden (nl. ICT-vaardigheden) en anderzijds voor wat betreft de verwerking van de leerstof via de REELs. De non-REEL groep ervaaarde de lessen rond duurzaamheid eerder als "nuttig, maar saai".

7 Conclusie en discussie

7.1. Discussie

Over het algemeen komen de resultaten van dit onderzoek positief naar voor. Er kan zeker gesteld worden dat het gebruik van sociale media, in dit onderzoek, een positief effect had op de onderzochte klasgroepen. Toch moeten daarbij enkele kanttekeningen gemaakt worden.

Op het vlak van resultaten was er een zekere discrepantie in het aantal deelnemers en de ontbrekende metingen. Zo kon men 121 deelnemers optekenen in dit onderzoek, maar ontbraken er uiteindelijk 31 metingen. Het percentage aan drop-outs ligt duidelijk aan de hogere kant ([6.1. Deelnemers](#)). Voor het kwalitatieve onderzoek moet er rekening gehouden worden met een mogelijke *observer bias*. Deze resultaten werden geïnterpreteerd door één van de onderzoekers van deze studie. Dit gegeven kan ertoe geleid hebben dat de onderzoeker zichzelf de gewenste resultaten voorspiegelde. Om de interpretatie toch zo objectief mogelijk te houden werd er een binaire quotering toegepast. Maar deze quotering werd slechts door één onderzoeker ingevuld waardoor deze *observer bias* aanwezig blijft doordat er geen tweede opinie gevormd werd.

Inhoudelijk vallen er op verschillende vlakken enkele kanttekeningen te maken. Eerst en vooral werd er in dit onderzoek gebruik gemaakt van een gesloten omgeving, genaamd *FlipGrid* (Microsoft, 2023). Deze omgeving stelde de leerlingen in staat om de aangemaakte video's ([10.7. FlipGrid omgeving](#)) enkel te delen binnen hun klasgroep. Privacy, en het mogelijke gebrek daaraan, door gebruik te maken van conventionele sociale media zoals *Instagram* en *TikTok*, bleken een zorg die zowel bij leerling als leerkracht naar boven kwamen. De leerlingen deelden de onderwijs gerelateerde video's niet graag op hun private accounts. Dit is niet geheel verwonderlijk en kwam vanuit de literatuurstudie ook al aan bod in een onderzoek van Gedik et. al. (Gedik & Akbas Cosar, 2020). Bovendien, door de leerlingen het gebruik van *FlipGrid* op te leggen, kan er gesproken worden van een zekere vorm van externe regulatie. Deze is natuurlijk nooit helemaal weg te denken in eender welk onderzoek.

Verder geschiedde het meten van de leerprocessen op een subjectieve manier. Er werden de leerlingen enkele open vragen gesteld ([10.6. REEL groep kwalitatief onderzoek](#)). Mogelijks is hier ook een *response bias* aanwezig. Zo gaven sommige leerlingen een zeer duidelijk en breed antwoord en gaven sommigen een heel kort of zelfs geen antwoord. Door hier meer diepgaand te meten en bijvoorbeeld de inzichten van Nuthall (Nuthall, 2007) te implementeren, zouden er betekenisvollere resultaten kunnen opgetekend worden. Dit viel echter buiten de scope van dit onderzoek. Waar het leerproces subjectief werd gemeten, was er wel een significante verbetering in de intrinsieke motivatie. Impliciet heeft dit een positief effect op de leerprocessen (Deci & Ryan, 2000).

Ook dient aangehaald te worden dat de leerlingen zelf aangaven dat het gebruik van sociale media hun hielp de leerstof beter te onthouden. Kritisch kan hier worden toegevoegd dat dit niet volledig een direct gevolg was van het medium, maar van het feit dat er gebruik werd gemaakt van een actieve werkvorm. Een andere werkvorm had an sich mogelijk hetzelfde resultaat kunnen bereiken. Algemeen gesteld werd de inhoud van de les anders ervaren, terwijl de feitelijke inhoud wel hetzelfde was. Wél kan hier gesteld

worden dat sociale media zeker één van de actoren is die tot een positiever resultaat in het onthouden van leerstof kunnen dienen. Een valabele conclusie die men hieruit kan trekken is dat de leerlingen onbewust zich meer betrokken en open voelen tot het lesonderwerp wanneer deze zich aansluit bij de dagdagelijkse tools uit hun leefomgeving, of wanneer deze gebruikt mogen worden binnen het vakgebied. Dezelfde conclusie werd reeds intrinsiek getrokken uit de bronnen vanuit de literatuur. Faizi et. Al. (Faizi, El Aifa, & Chiheb, 2013) en Dabbagh et .al. (Dabbagh & Kitsantas, 2011) stipuleren daarbij het belang van sociale media in het zelfregulerend leren en het creëren van een leerpad.

Naast REELs en sociale media als werkvorm, werd de geloofwaardigheid van de REELs volgens de leerlingen onderzocht. Uit de resultaten blijkt dat er nog wel enige weg te gaan is, nochtans is de vaardigheid om waarachtig nieuws te onderscheiden een belangrijke vaardigheid (Evanson & Sponsel, 2019). Het blijkt uit de resultaten dat leerlingen vooral kijken naar de format van de boodschap (originaliteit, uitstraling, vertrouwen...) en in mindere mate naar de bronvermelding en de oorsprong van de bronnen (zijn ze wetenschappelijk?). Vanuit de literatuurstudie werd vooropgesteld dat het onderwijs net hier ook een cruciale rol speelt in de bewustwording van de leerlingen met betrekking tot duurzaamheid (Vleeschouwer & Janssen, 2022). Die bewustwording is vanzelfsprekend enkel valabel wanneer zij is onderbouwd in krachtige literatuur.

7.2. Conclusie

In deze studie toonden resultaten aan dat er geen overtuigend verschil is in motivatie tussen leerlingen die de opdracht mét en zonder REELs hebben uitgevoerd. Wel kan men stellen dat de intrinsieke motivatie bij de leerlingen hoger is wanneer er gebruik wordt gemaakt van REELs tijdens de les aardrijkskunde. Een valabele conclusie die men hieruit kan trekken is dat de leerlingen onbewust zich meer betrokken en open voelen tot het lesonderwerp wanneer deze zich aansluit bij de dagdagelijkse tools uit hun leefomgeving, of wanneer deze gebruikt mogen worden binnen het vakgebied.

Verder bestaat er een opmerkelijke conclusie in het belang van de indicatoren omtrent het geloofwaardig bevinden van de REELs. Hierin wordt vastgesteld dat leerlingen niet beschikken over de juiste vaardigheid om kritisch na te denken over de REELs die ze tegenkomen op sociale media.

Finaal onderzocht deze masterproef ook het leerproces van de leerlingen middels een kwalitatief onderzoek. Uit de resultaten kwam naar voren dat de les mét REELs op een positievere manier ervaren werd en de leerstof, volgens de leerlingen, ook eenvoudiger was om te onthouden. Daarnaast gaven een aantal leerlingen ook aan dat het gebruik van sociale media als een tool om les te geven, hun nieuwe vaardigheden op vlak van ICT aanleerde. Sociale media dragen dan ook duidelijk bij aan de uitzetting van de nieuwe leerplannen waarbij de 21^e-eeuwse vaardigheden³ voorop staan.

³ Wat zijn de 21^e eeuwse vaardigheden? Zie begrippenlijst.

7.3. Toekomstvisie

Uit dit onderzoek komt zeker naar voor dat lesgeven met behulp van sociale media een meerwaarde kan hebben. Het heeft een effect op de leerprocessen en intrinsieke motivatie. Omdat sociale media perfect in het plaatje van de 21^e-eeuwse vaardigheden vallen, is het zeker iets dat ook vakoverschrijdend zou kunnen gebruikt worden. De inzichten die ontstaan zijn vanuit dit onderzoek in de les aardrijkskunde, onderwerp duurzaamheid, kunnen zeker worden doorgetrokken naar andere vakken en onderwerpen. Dit laatste is iets wat zeker in toekomstig onderzoek verder onderzocht kan worden.

Verder onderzoek kan ook nog gedaan worden naar het omgaan met privacy en de scheiding van de thuis- en schoolomgeving op vlak van sociale media. Hierbij kan dan onderzocht worden hoe minder gesloten omgevingen (d.w.z. opener dan het systeem van *FlipGrid* met de verschillende klasgroepen) toch een meerwaarde kunnen bieden.

Daarnaast lijkt het opportuun om in verder onderzoek en uitwerking ook een luik rond betrouwbaarheid in te voeren voor de leerlingen. Dit kan zich bijvoorbeeld uiten in een klasgesprek waar in dialoog het belang van o.a. betrouwbare bronnen wordt bestempeld. De onderzoeksresultaten wezen namelijk uit dat de leerlingen vaak de presentatie van de boodschap vooropplaatsen, waar bronvermelding vaak vergeten wordt.

7.4. Creatief product

Het creatief ontwerp is opgenomen als zijnde de omgeving in FlipGrid. Omdat geen rechtstreekse toegang verschaft kan worden tot deze omgeving, zijn de schermafbeeldingen, voorbeeldvideo's en bijhorende opgave opgenomen in de bijlagen [10.5. \(script voorbeeldvideo\)](#) , [10.7. \(FlipGrid omgeving\)](#) , [10.8. \(opgave leerlingen\)](#) en [10.11 \(Selectie REELs leerlingen\)](#).

8 Referentielijst

- Bax, H., Post, R., & Wientjes, I. (2014). Nederlandse BREQ-2 vragenlijst voor het Onderwijs De Invloed van Verschillende Beoordelingsvormen op de Motivatie van de Leerlingen binnen het Regulier en Speciaal Voortgezet Onderwijs.
- Biggs, J. ((n.d.)). *Aligning teaching for constructing learning*. The higher Education Academy.
- Biggs, J. (1996). *Enhancing teaching through constructive alignment*. Kluwer Academic Publishers.
- Brundtland, G. (1987). *Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future*. United Nations. Opgehaald van <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5987our-common-future.pdf>
- Dabbagh, N., & Kitsantas, A. (2011). Personal Learning Environments, social media and self-regulated learning: A natural formula for connecting formal and informal learning. *Internet and Higher Education, 15*.
- De Couck, K. (2010). *Kwaliteit en betrouwbaarheid bij online informatiesystemen*. Gent: Universiteit Gent.
- Deci, E., & Ryan, R. (2000). Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development and Well-Being. *American Psychologist, 55 (1)*, 66-78.
- Douse, M., & Uys, P. (2018). Educational Planning in the Age of Digitisation. *Educational Planning, 25(2)*.
- Evanson, C., & Sponsel, J. (2019). From Syndication to Misinformation: How Undergraduate Students Engage with and Evaluate Digital News. *Communications in Information Literacy, 13(2)*.
- Faizi, R., El Aifa, A., & Chiheb, R. (2013). Exploring the Potential Benefits of Using Social Media in Education. *International Journal of Engineering Pedagogy, 3(4)*.
- Flanagin, A., & Metzger, M. (2003). The Perceived Credibility of Personal Web page Information as Influences by the Sex of the Source. *Computers in Human Behaviour, 19(6)*.
- Gedik, H., & Akbas Cosar, H. (2020). Perception of Social Media in Secondary Students. *International Education Studies, 13(3)*.
- (2017). *GO! onderwijs van de Vlaamse Gemeenschap*. Vlaamse Gemeenschap. Opgehaald van <https://pro.g-o.be/blog/documents/2017-028.pdf>
- (2018). *Go! onderwijs van de Vlaamse Gemeenschap, Provinciaal Onderwijs Vlaanderen & OVSG*. Vlaamse Gemeenschap. Opgehaald van <https://pro.g-o.be/blog/documents/OO-2018-003.pdf>

- Greenhow, C., & Robelia, B. (2009). Old Communication new Literacies: Social Network Sites as Social Learning Resources. *Journal of Computer-Mediated Communication, 14*.
- Hamid, S., & Taha Ijab, M. (2017). Social Media for Environmental Sustainability Awareness in Higher Education. *International Journal of Sustainability in Higher Education, 18*(4).
- Instagram. (2022, 12 03). *Instagram Reels: korte video's op instagram maken en ontdekken*. Opgehaald van Instagram: https://business.instagram.com/instagram-reels?locale=nl_NL
- Kester, L., Cviko, A., Janssen, C., De Jonge, M., Louws, M., Nouwens, S., . . . Van der Van, F. (2018). *Docent en leerling aan het stuur: onderzoek naar leren op maat met ICT*. Utrecht: Landelijk onderzoek doorbraak onderwijs en ICT. Opgehaald van https://www.nro.nl/sites/nro/files/migrate/Doorbraakproject-Onderwijs-ICT_Eindrapport.pdf
- Khairunissa. (2020). University Students' Ability in Evaluating Fake News on Social Media. *Record and Library Journal, 6*(2).
- Lemmetty, P., Jeronen, E., & Yli-Panula, E. (2019). Teaching and Learning Methods in Geography Promoting Sustainability. *Education Sciences MDPI*.
- Lopez, A., & Share, J. (sd). Fake Climate News: How Denying Climate Change is the Ultimate in Fake News. *Journal of Sustainability Education, 23*, 2151-7452.
- Markland, D., & Tobin, V. (2004). A modification to the Behavioural Regulation in Exercise Questionnaire to Include an Assessment of Amotivation. *Journal of Sport and Exercise Psychology, 26*(2).
- McIntyre, K. (2014). The Evolution of Social Media from 1969 to 2013: A Change in Competition and a Trend Towards Complementary, Niche Sites. *The Journal of Social Media and Society, 3*(2).
- Mediawijsheid. (2022, 12 03). *Hoe herken je nepnieuws en wat is de invloed van desinformatie?* Opgehaald van Mediawijsheid: <https://www.mediawijsheid.nl/nepnieuws/>
- Merkelbach, H., & Van Overmeir, B. (2023). *Vragenlijst Non Reels*. Opgehaald van Google Forms: https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfmRisZM-P_fTTcZSrw8HPwtyL4edgmeu_YlxsmSogBtQniQ/viewform?usp=share_link
- Merkelbach, H., & Van Overmeir, B. (2023). *Vragenlijst Reels*. Opgehaald van Google Forms: https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSefCxOLHhQv-yOTo2AO-b3a6nNDQ0eY4X_szXiQ35sRKg7lwg/viewform?usp=share_link
- Microsoft. (2023). *Flip is a video discussion and sharing app, free from Microsoft*. Opgehaald van FlipGrid: <https://info.flip.com/en-us.html>
- Minjeong, K. (2010). Measuring Social Media Credibility: A Study on a Measure of Blog Credibility. *Institute for Public Relations*.
- Newhagen, J., & Nass, C. (1989). Differential Criteria for Evaluating Credibility of Newspapers and TV news. *Journalism Quarterly, 66*.

- Nuthall, G. (2007). *The hidden lives of learners*. Wellington: NZCER Press.
- Prince, M. (2004). Does Active Learning Work? A Review of the Research. *Journal of Engineering Education*, 93.
- Roblyer, M., McDaniel, M., Webb, M., Herman, J., & Witty, J. (2010). Findings on Facebook in Higher Education: A Comparison of College Faculty and Students Uses and Perceptions of Social Networking Sites. *Internet and Higher Education*, 13.
- Seaman, J., & Tinti-Kane, H. (2013). *Social Media for Teaching and Learning*. Boston: Pearson Learning Solutions.
- Stiers, S. (2023). *21e eeuwse vaardigheden, wat zijn ze?* Opgehaald van Plezier in je werk: <https://plezierinjewerk.be/21e-eeuwse-vaardigheden-wat-zijn-dat/>
- Struyven, K., Coubergs, C., Gheysens, E., De Doncker, H., & De Neve, D. (2019). *Binnenklasdifferentiatie in de praktijk. Ieders leerkracht realiseren*. Leuven: Acco.
- Tess, P. (2013). The Role of Social Media in Higher Education Classes (Real and Virtual) - A literature Review. *Computers in Human Behaviour*, 29(5).
- UN. (2022). *The 17 Goals*. United Nations. Opgehaald van <https://sdgs.un.org/goals>
- Universidades, S. (2022). *What is Sustainability, Definition, Types and Examples*. Becas Santander. Opgehaald van <https://www.becas-santander.com/en/blog/what-is-sustainability.html>
- Van Overmeir, B. (2023). *Flipgrid Instructievideo*. Opgehaald van Google Drive: <https://drive.google.com/file/d/1PRMysfgfoYouVbX4m4yq03dVCVEz9iC/view?usp=sharing>
- Van Ruyskensvelde, S., Verstraete, P., Simons, M., & Van Dooren, W. (2019). Module 2. Historisch overzicht van de pedagogiek en het onderzoek naar leren. In J. Elen, & A. Thys, *Lesgeven in maatschappelijk betrokken onderwijs* (pp. 83-84). Leuven: Universitaire Pers.
- Vansteenkiste, M., Sierens, M., Soenens, B., & Lens, W. (2007). *Willen, moeten en structuur in de klas: over het stimuleren van een optimaal leerproces*.
- Vleeschouwer, P., & Janssen, T. (2022). *Handvaten voor sterke duurzaamheidseducatie*. Vlaanderen: Vlaamse overheid.
- VVKSO. (2012). *Aardrijkskunde: Derde graad ASO (2012b)*. Brussel: VVKSO. Opgehaald van Vlaams Verbond van het Katholiek Secundair Onderwijs: <http://ond.vvkso-ict.com/leerplannen/doc/Aardrijkskunde-2012-023.pdf>
- VVKSO. (2012). *Aardrijkskunde: Tweede graad ASO (2012a)*. Brussel: Vlaams Verbond van het Katholiek Secundair Onderwijs. Opgehaald van <http://ond.vvkso-ict.com/leerplannen/doc/Aardrijkskunde-2012-002.pdf>
- Westerman, D., Van Der Heide, B., & Spence, P. (2014). Social Media as Information Source: Recency of Updates and Credibility of Information. *Journal of Computer Mediated Communication*, 19(2).

Zhang, A., Robbins, M., Bice, E., Hawke, S., Karger, D., Mina, A., . . . Lee, J. (2018). A Structured Response to Misinformation. *Companion of the The Web Conference 2018*. Opgehaald van <https://doi.org/10.1145/3184558.3188731>

9 Begrippenlijst

Fake News

Nepnieuws is misleidende en onjuiste informatie, die wordt verspreid om geld te verdienen of om de publieke opinie te beïnvloeden. Het is een vorm van desinformatie. Desinformatie en nepnieuws kunnen vele vormen hebben: een nieuwsbericht op het internet, een video op sociale media(...) (Mediawijsheid, 2022)

REELS

REELS zijn gemakkelijke, meeslepende video's waarin je op creatieve wijze je merkverhaal kunt vertellen en je doelgroep kunt voorlichten. Bovendien kunnen de video's worden ontdekt door mensen die je bedrijf mogelijk geweldig vinden. Mensen gaan naar REELS om deel te nemen aan culturele trends, samen te werken met de community en nieuwe ideeën te ontdekken. Met creatieve tools als effecten, muziek en stickers, kan je bedrijf gemakkelijke video's maken die je doelgroep inspireren. (Instagram, 2022)

21^e -eeuwse vaardigheden

21e-eeuwse vaardigheden zijn 14 sleutelcompetenties, verdeeld over 4 kwadranten, om succesvol te zijn in het werken en leven in de 21e eeuw.

- *Zelfsturing*
- *sociale vaardigheden*
- *digitale geletterdheid*
- *denkkracht*

Het gaat om het feit dat persoonseigenschappen belangrijker worden in de werkcontext van de toekomst. Bovendien kan je deze vaardigheden bijschaven of verder ontwikkelen door opleiding. (Stiers, 2023)

10 Bijlagen

10.1 Leerplannen

Tabel 1. *EERSTE LEERJAAR (Aardrijkskunde 2^e graad) – VVKSO (2012a)*

4.1 Thema overschrijdende doelstellingen		
<i>LPD</i>		<i>ET</i>
4.1.3 Actualiteit		
3.1	De lokalisatie van verschijnselen, ruimtelijke gegevens en aardrijkskundig relevante gebeurtenissen uit de actualiteit opzoeken.	13
3.3	Een kritische houding aannemen t.o.v. aardrijkskundige informatie in de media.	19*
4.1.4 Zelfstandig werk		
4.1	Aan de hand van verschillende informatiebronnen aardrijkskundige informatie over de belangrijkste natuurlijke en menselijke kenmerken van een gebied opzoeken en creatief verwerken.	15
4.2	Zelfstandig en creatief een aangepast en beperkt aardrijkskundig onderzoek in één van de thema's van het eerste leerjaar van de 2 ^e graad, eventueel ondersteund door ICT.	18
4.1.5 Aandacht voor de culturele, esthetische en duurzame component		
5.1	Begrip opbrengen voor de wijze van zingeving in eigen en andere leefmilieus en culturen.	21*
5.2	In hun handelen rekening houden met duurzame ontwikkeling in tijd en ruimte.	22*
5.3	Aandacht opbrengen voor het fascinerende van de wereld.	23*

Tabel 2. *TWEEDE LEERJAAR (Aardrijkskunde 2^e graad) – VVKSO (2012a)*

4.5 Thema overschrijdende doelstellingen		
<i>LPD</i>		<i>ET</i>
4.5.3 Actualiteit		
3.1	De lokalisatie van verschijnselen, ruimtelijke gegevens en aardrijkskundig relevante gebeurtenissen uit de actualiteit opzoeken.	13
3.3	Een kritische houding aannemen t.o.v. aardrijkskundige informatie in de media.	19
4.5.4 Zelfstandig werk		
4.1	Aan de hand van verschillende informatiebronnen aardrijkskundige informatie over de belangrijkste natuurlijke en menselijke kenmerken van een gebied opzoeken en creatief verwerken.	15
4.2	Zelfstandig en creatief een aangepast en beperkt aardrijkskundig onderzoek in één van de thema's van het eerste leerjaar van de 2 ^e graad, eventueel ondersteund door ICT.	18
4.5.5 Aandacht voor de culturele, esthetische en duurzame component		
5.1	Begrip opbrengen voor de wijze van zingeving in eigen en andere leefmilieus en culturen.	21*
5.2	In hun handelen rekening houden met duurzame ontwikkeling in tijd en ruimte.	22*
5.3	Aandacht opbrengen voor het fascinerende van de wereld.	23*
4.7 Spanningen en ecologische problemen binnen regio's		
1.1	Door analyse van beelden, kaarten en andere informatiebronnen, de kenmerken van een regio in de Arabische wereld met waterschaarste beschrijven en de gevolgen voor mens, natuur en milieu afleiden.	3, 4, 5, 10, 11
1.2	In de bestudeerde regio de horizontale en verticale relaties herkennen die waterschaarste verklaren.	
1.3	Op een eenvoudige manier aantonen hoe politieke spanningen tussen landen de waterschaarste beïnvloeden.	
1.4	Verklaren hoe via technologische evolutie het probleem van waterschaarste kan verminder worden	
2.3	Op een eenvoudige manier de ecologische gevolgen van de ontginning van het tropisch regenwoud verklaren en er de gevolgen voor mens, natuur en milieu afleiden	3, 4, 5, 7, 10, 11, 12

2.4	Op een eenvoudige manier de impact verklaren van internationale afspraken als deeloplossing voor de ontginning	
3	<i>(U) Door analyse van beelden, van kaarten en van andere informatiebronnen mogelijkheden en ecologische problemen van energie) en delfstoffenwinning in Siberië nagaan.</i>	
4	<i>(U) Door analyse van beelden, kaarten en andere informatiebronnen, het unieke zoetwaterecosysteem van het Baikalmeer en de bedreiging door menselijke activiteiten nagaan.</i>	

Tabel 3. Aardrijkskunde 3^e graad – VVKSO (2012b)

4.1 Thema overschrijdende doelstellingen		
LPD		ET
4.1.3 Onderzoeks- en ICT-vaardigheden		
3.1	Aardrijkskundige gegevens opzoeken, ordenen en op eenvoudige manier verwerken, gebruikmakend van beschikbare hedendaagse informatiebronnen en -technieken.	A16
4.2 Verstedelijking en ruimtelijke ordening		
4	Nagaan op welke wijze de Vlaamse overheid met plannen van ruimtelijke ordening de verstedelijkings- en andere ruimtelijke problemen tracht op te lossen.	A13, A15 A29
6	Vertrekkend vanuit een milieuprobleem uit de eigen leefomgeving zoeken naar een duurzame oplossing.	A13, A27 A29
4.5 Draagkracht en mondiale verschuivingen		
1	Aan de hand van een concreet voorbeeld uit de media een mondiaal milieuprobleem onderzoeken en de oorzaken in verband brengen met socio-economische activiteiten.	A7, A27
2	Oorzaken en oplossingen van ongelijke voedselvoorziening achterhalen en in verband brengen met demografische evolutie en welvaartsverschillen.	A10, A27
3	Voor grondstoffen- of energie de spanning productie – consumptie in verband brengen met verschillen in demografische evolutie en welvaartsverschillen.	A10, A27
4	Aan de hand van het begrip ecologische voetafdruk de ongelijke regionale druk op de draagkracht van de aarde aantonen en duurzame oplossingsrichtingen suggereren.	A7, A10, A27
5	Aan de hand van voorbeelden inzien dat wereldwijde verschuivingen van industriële of tertiaire activiteiten een vorm zijn van globalisering.	A11, A27

6	Aan de hand van voorbeelden de gevolgen van mondialisering onderzoeken vanuit socio-economisch of politiek standpunt.	A11, A27
7	Aan de hand van voorbeelden de push- en pullfactoren van demografische migraties onderzoeken.	A11, A27

Tabel 4. Aardrijkskunde 2^e graad – GO! (2018)

Competentie		ET
Cluster 1: analoge en digitale hulpmiddelen bij het opbouwen van een ruimtelijk referentiekader		
1.3	Bestuderen onderzoeksvraagstukken onder begeleiding vanuit verschillende perspectieven.	15, 18, 20, 23
Cluster 2: denken en handelen vanuit duurzaamheid		
2.1	Denken en handelen vanuit duurzaamheid	10, 11, 12, 21, 22
Cluster 3: Economische processen vergelijken van contrasterende regio's in de wereld		
3.1	Brengen economische processen en structuren in relatie met geofysische factoren (abiotisch, biotisch)	4, 5, 6, 7, 14, 19
3.2	Brengen economische en demografische processen en structuren in relatie met elkaar	3, 4, 6, 7, 8
Cluster 4: Verstedelijkingsprocessen vergelijken van gecontrasteerde regio's in de wereld		
4.1	Brengen verstedelijkingsprocessen en -structuren in relatie met geofysische factoren (abiotisch, biotisch)	3, 4, 5, 9
Cluster 5: Geopolitieke processen analyseren van contrasterende regio's in de wereld		
5.1	Brengen geopolitieke processen en structuren in relatie met geofysische factoren (abiotisch, biotisch)	3, 4, 11, 13
5.2	Brengen geopolitieke en demografische processen en structuren in relatie met elkaar	3, 4, 8, 11, 19

Tabel 5. Aardrijkskunde 3^e graad – GO! (2017)

Competentie		ET
Cluster 1: analoge en digitale hulpmiddelen bij het opbouwen van een ruimtelijk referentiekader		
1.4	Bestuderen onderzoeksvraagstukken vanuit verschillende perspectieven.	16
Cluster 2: denken en handelen vanuit duurzaamheid		
2.1	Denken en handelen vanuit duurzaamheid	26, 27
Cluster 4: het systeem aarde intern		
4.2	Gebruiken de geologische tijdschaal bij de opbouw van hun geografisch referentiekader	23 SET17 SET22 SET23
4.7	Plaatsen de noösfeer binnen de opbouw van het systeem aarde	7, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 25, 27 ,28, 30 SET5 SET14 SET23

10.2 Begeleidende tekst leerkrachten

Deze opdracht wordt gekaderd binnen het thema duurzaamheid. Op internet kan je rond duurzaamheid heel wat info terugvinden, MAAR welke info is nu betrouwbaar en welke niet? Er zijn verschillende theorieën en concepten die zich verspreiden via het internet. Sommigen bronnen zullen de waarheid vertellen, maar andere bronnen zullen fabels de wereld insturen. Het is aan jullie om hierop een kritische blik te vestigen! Jullie zullen voor deze opdracht een 'REEL Sustainable' maken! Dit houdt in dat jullie aan de hand van een REEL/Tik Tok over duurzaamheid zullen leren. Via onze sociale media (FlipGrid: REEL sustainable) kunnen jullie een video terugvinden met de taak uitleg.

Hoe ga je nu van start?

- 1. Volg de uitnodigingslink beschikbaar via Smartschool*
- 2. Maak een account aan op Flip*
- 3. Bekijk hier de instructievideo in de map opdracht*
- 4. Maak een keuze tussen:*
 - Een theorie/concept bekrachtigen*
 - Een fabel ontkrachten*
- 6. Maak samen met jouw groepje een REEL volgens het juiste format*
- 7. Post jouw video onder de map 'REELS'*
- 8. Bekijk de filmpjes van je medeleerlingen en COMMENT!*

Nadat jullie deze taak volbracht hebben, kunnen jullie de Google Forms invullen die bezorgd werd aan de leerkracht.

*Heel veel succes allemaal en tot op onze pagina!
#REELsustainable*

10.3 Informed consent

Informed consent



“Reel Sustainable”

Aan de slag met reels in het kader van Science Communication.

- Ik heb de informatie(brief) gelezen. Ook kon ik vragen stellen. Mijn vragen zijn voldoende beantwoord. Ik had genoeg tijd om te beslissen of ik meedoe.
- Ik geef toestemming voor het anoniem verzamelen, bewaren en gebruiken van mijn gegevens voor de beantwoording van de onderzoeksvraag in dit onderzoek.
- Ik wil meedoen aan dit onderzoek en weet dat mijn gegevens geheel anoniem verwerkt worden.
- Ik weet dat meedoen vrijwillig is en dat ik kan stoppen tijdens het onderzoek. Ik weet dat reeds verzamelde gegevens verwijderd zullen worden.

Ik wil meedoen aan dit onderzoek: JA / NEE

Datum:
Naam deelnemer:
Handtekening

Datum:
Naam onderzoeker:
Handtekening:

10.4 Communicatie naar scholen

Beste,

In het kader van onze masterproef aan de UHasselt rond sociale media en duurzaamheid zijn wij op zoek naar enkele gemotiveerde leerkrachten aardrijkskunde die graag eens les zouden willen geven op een creatieve wijze.

Concreet zouden we graag de lessen omtrent duurzaamheid willen verrijken met een creatief project. De leerlingen dienen tijdens dit project in kleine groepjes van 2-3 leerlingen een REEL (korte video van max. 30 seconden) te maken over een onderwerp binnen het thema duurzaamheid. Extra aandacht gaat daarbij naar de betrouwbaarheid van de bron, en of het weetje rond duurzaamheid een fabel is, dan wel correct.

Het is de bedoeling om zo de leerlingen een kritische houding te laten aannemen ten aanzien van fake news en zogenaamde duurzaamheidsfeiten.

Praktisch bieden wij u enkele handvaten aan waarmee u als leerkracht de leerlingen kan begeleiden bij het aanmaken van deze video. We maken daarvoor gebruik van FlipGrid (flip.com), een Sociale Media toepassing van Microsoft die toestaat een besloten klasgroep aan te maken waarin de leerlingen kunnen delen.

Dit project zal slechts één lesuur in beslag nemen. Hierin kunnen leerlingen reeds op zoek gaan naar een onderwerp en verdere info. De video zal als thuisopdracht meegegeven worden (zie bijlage voor de uitgeschreven werkvorm).

Indien u geïnteresseerd bent komen we graag eens langs om kort te bespreken waar deze nieuwe werkvorm in uw bestaande lessenreeks zou passen en om de praktische zaken af te stemmen.

10.5 Script voorbeeldvideo

*Duurzaamheid, what's in a name? Is het effectief duur?
Als je het internet moet geloven kan het alle kanten uitgaan.*

In deze opdracht gaan jullie zelf zo een duurzame fabel of feit onderzoeken.

Wees kritisch!

Ga op zoek naar betrouwbare bronnen!

En, achterhaal de waarheid.

Probeer jouw medestudenten te overtuigen met een filmpje van max. 30 Seconden.

Alles mag, wees creatief!

[De video kan hier bekeken worden](#) (Van Overmeir, 2023).

10.6. REEL groep kwalitatief onderzoek

Vraag 1: *Hoe heb jij de opdracht ervaren? Zou je vaker via deze weg leerstof willen verwerken?, Vind je het moeilijker of makkelijker om leerstof op deze manier te verwerken?, Wat vind je van dit soort opdracht in vergelijking met andere opdrachten?, Vind je het onderwerp duurzaamheid interessanter door het bekijken van de REELS of niet?*

+ wordt aangeduid wanneer de leerling kenbaar maakt dat het maken van de REEL een positieve invloed had op het leerproces

- wordt aangeduid wanneer de leerling kenbaar maakt dat het maken van de REEL geen positieve invloed had op het leerproces

Vakje wordt leeg gelaten wanneer de duiding onduidelijk is of het al dan niet een positieve invloed heeft gehad op het leerproces

Antwoorden REEL groep	+	-
Origineel, zou misschien af en toe nog wel eens iets gelijkaardigs willen doen.	x	
Mij lijkt leerstof op deze manier verwerken wel eens leuk. Als je iets grappigs maakt/ziet, ga je sneller dingen onthouden. Ik vind het tussen makkelijk en moeilijk in, want als je zelf een video moet maken moet je eerst inspiratie opdoen voor de video. Deze opdracht is eens anders dat we normaal op school doen, dus het is eens leuk om te doen en ook leerrijk. Ik vind het wel interessanter omdat we hierbij weten dat medeklasgenoten er tijd in hebben gestoken om een leuke video te maken.	x	
Het is leuk om leerstof op een creatieve manier te verwerken, maar ik weet niet of een REEL maken de beste manier is om ook echt iets op te steken van de leerstof. Door de korte duur van het filmpje, ga je proberen de inhoud zo beknopt mogelijk te houden en ga je niet echt in detail.		x
Het is makkelijker om op deze manier bepaalde onderdelen van de leerstof op deze manier te verwerken. Deze opdracht was leuk en creatief. Je gaat ook sneller terug naar een REEL kijken dan naar een lange pagina vol met tekst.	x	
Ik vond het leuk om een creatieve video te maken. Ik vond het wel niet leuk om de video te delen met de anderen. Het was wel leuk dat we zelf op zoek gingen voor een onderwerp met duurzaamheid.	x	
Het was een leuke opdracht. Een creatieve manier om iets bij te leren, de leerstof blijft ook makkelijker hangen op deze manier. De REELS maken het leuk om naar te kijken.	x	
Het was een goede opdracht, maar ik denk niet dat veel leerstof op deze manier verwerkt kan worden. We hebben de REELS van andere groepen niet bekeken.		x
Ik vond het leuk om dit thema op deze manier te verwerken. Het was fijn om er creatief mee om te gaan en er zelf eens wat dingen over op te zoeken.	x	

Ik vond het goed dat we zelf een beetje onderzoek moesten doen, hoe deze informatie dan verwerkt werd vond ik op een originele manier gedaan.	X	
Ik vond dit een creatieve manier van leerstof verwerken. Je ging er meer actief over nadenken waardoor je er meer van onthoudt.	X	
Ik vond het een leuke manier om leerstof te verwerken maar ik betwijfel als we nu echt hebben bijgeleerd of we dit al wisten.		X
Origineel, zou misschien af en toe nog wel eens iets gelijkaardigs willen doen.	X	
Ja dit is een goeie manier om kort te zeggen waarop het staat en a.d.h.v. een filmpje onthoud je het ook nog eens beter.	X	
Ik vind dat er op deze manier een onderwerp leuker verwerkt kan worden maar ook dat het niet altijd even duidelijk is.		X
Was wel eens interessant om les anders te volgen. Moeilijk om op te letten. Het onderwerp snapte ik niet altijd goed		X
Door deze opdracht leer je iets sneller en leuker, leukere dingen onthoud je sneller dan gewoon in een les.	X	
Ik vind het een speciale manier van leerstof verwerken maar voor mij moet dit niet vaker.		X
Ik was niet zo een fan van de opdracht en het onderwerp interesseerde me ook niet zo veel.		X
Ik vond het leuker dan andere opdrachten. Maar ik zag het nut er niet echt van in.		X
Ik vond het fijn om de REEL te maken en ik vond het proces ook erg leerrijk.	X	
Ik vind het makkelijker dus ik zou dit wel vaker willen doen.	X	
Nee ik vind het niet interessanter doormiddel van REELS.		X
Niet bepaald interessanter maar wel makkelijker	X	
Het bekijken is wel leuk, het maken niet		X
Leukere manier om leerstof te verwerken	X	
Het was een leuk afwisseling.	X	
Ja ik vond het makkelijker.	X	
Onnodige leerstof?		X
Ja		
.		

Antwoorden non-REEL groep	+	-
(8x geen antwoord)		
Goed (9x)		
Interessant (3x)	x	
Saai (6x)		x
Ik vond het interessant maar we herhalen meestal hetzelfde. Waarover we leren weten we al omdat onze generatie daar wel veel mee bezig is.		x
Ik vind ze wel nuttig, maar ik vind dat het thema in de lessen aardrijkskunde wel heel vaak aan bod komt.		x
Niet per se mijn ding, maar ik ben wel wat interessante dingen te weten gekomen.	x	
Zoals elk andere les, leerstof die je moet leren maar wat niet altijd saai is.		x
Was interessant, het is een actueel thema waar we aandacht voor moeten hebben.	x	
Leerzaam maar soms ook een beetje saai omdat ik dit vorig jaar al heb gehad.	x	
Soms zag ik er geen nut in maar andere keren was het wel interessant.		x
Leuk dat het groepswork was, maar een saaie opdracht		x
Ik vond het heel leuk, want ik heb veel bijgeleerd.	x	
Ze waren wel oké, maar wel wat verwarrend soms		x
Ik vond het zeer interessant en zinvol.	x	
Die gingen goed en waren interessant	x	
Niks speciaal gewoon aardrijkskunde		x
Interessant, soms wat langdradig	x	
Zoals elke andere normale les.		x
Stresserend niemand hielp mij		
Als een gewoon ander thema		x
Ik snapte het maar matig		x
Leuk en interactief		
Leerrijk en nuttig	x	
Prima (2x)		
Redelijk saai		x

Fascinerend	X	
Informatief	X	
Gewoon les		X
Niet gehad		
Leerrijk (2x)	X	
Gezellig		
Ca va		
Leuk		
Tof		
Ja		

Vraag 2: *Heb je nieuwe vaardigheden ontwikkeld in deze lessen? (vb. creatieve vaardigheden, ICT-vaardigheden, persoonlijke vaardigheden,...)?*

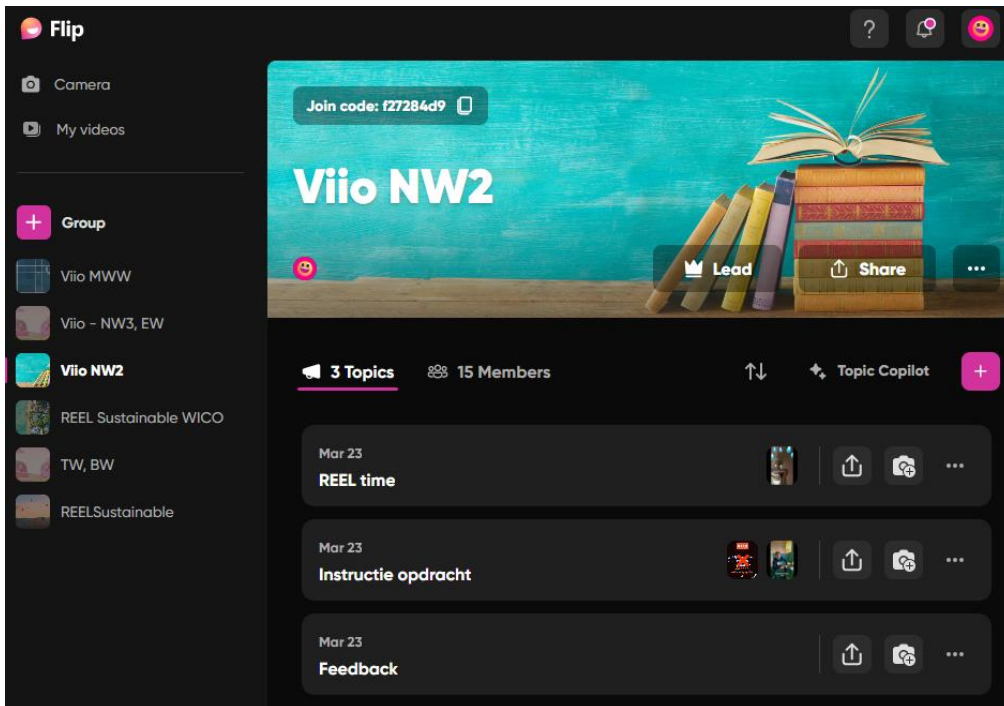
+ wordt aangeduid wanneer de leerlingen aangeven dat ze vaardigheden geleerd of verbeterd hebben

- wordt aangeduid wanneer de leerlingen aangeven dat ze geen vaardigheden geleerd of verbeterd hebben

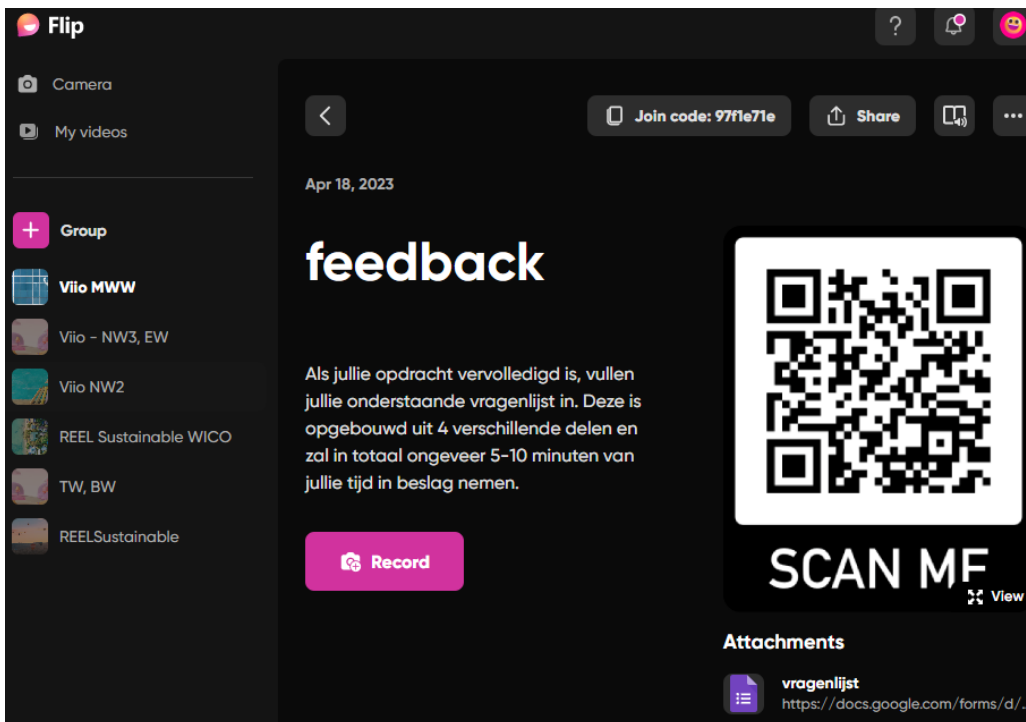
Antwoorden REEL groep	+	-
Nee (15x)		X
Creatieve vaardigheden (2x)	X	
Ik heb vaardigheden meer ontwikkeld maar ze zijn niet nieuw voor mij. Bijvoorbeeld ICT-vaardigheden heb ik verder kunnen ontwikkelen	X	
Door de opdracht heb ik de app waar ik mee werk beter leren kennen.	X	
Ja, ik had hiervoor nog nooit van de site flip gehoord.	X	
Ja, door het bewerken van het filmpje.	X	
De video editen ging veel beter	X	
Beter leren omgaan met REELs.	X	
Animatie video leren maken	X	
Monteren van een filmpje	X	
Ja, ICT-vaardigheden	X	
Artikelen opzoeken	X	
Niet echt (4x)		X

Antwoorden non-REEL groep	+	-
Nee (30x)		x
/ (5x)		x
Ja (4x)	x	
We hebben een taak gemaakt op One Note en dan was wel leuk.	x	
Ja mezelf ontdekt dat ik geduld moet hebben		x
Ontdekken in de wereld van nieuwe ideeën	x	
Meer kennis over duurzaamheid opgedaan	x	
Uh, zo'n schema met pijltjes maken	x	
Ja, werken met teams in een groep.	x	
Ik heb nieuwe sites leren kennen	x	
Enkele ICT-vaardigheden.	x	
Werken met One Note	x	
Ik weet nu meer.	x	
ICT-vaardigheden	x	
Niet echt (9x)		x
Ja	x	

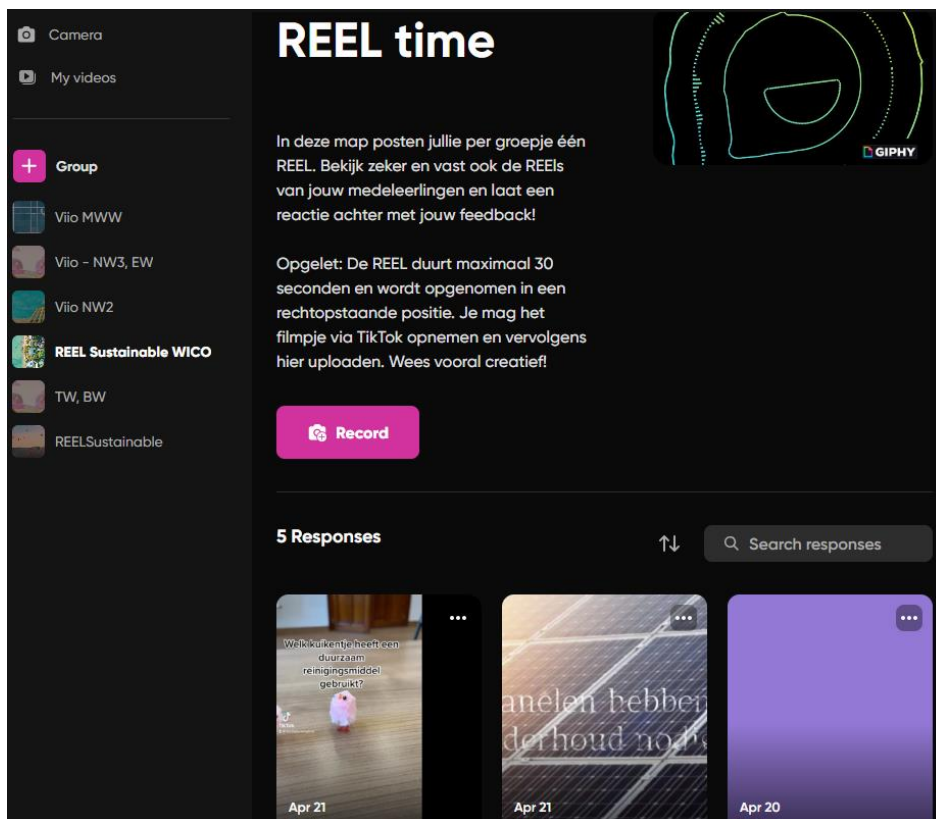
10.7. FlipGrid omgeving



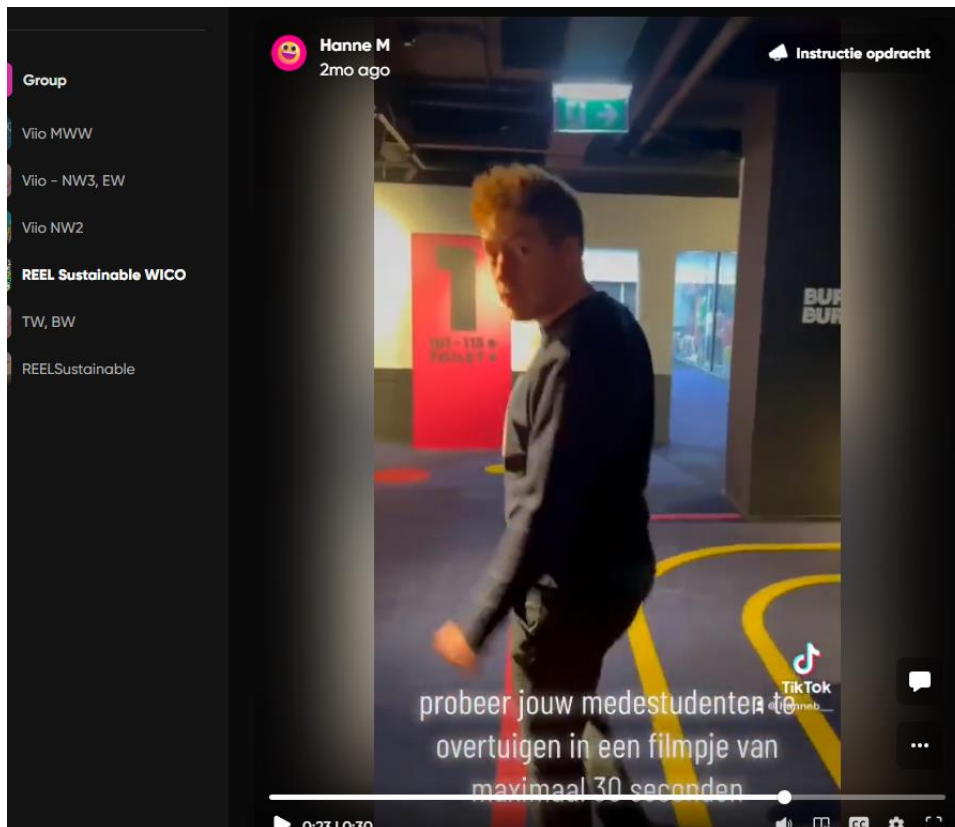
De flipgrid omgeving na het aanmelden. Links de verschillende klasgroepen. Rechts per klasgroep een forum rond de instructie van de opdracht, feedback en een plek waar de leerlingen hun video's kunnen posten.



De feedbackpagina verwijst naar een Google Forms.



Een schermafdruck van de pagina waarop de leerlingen hun video's kunnen plaatsen. Er is ook een mobiele app beschikbaar.



De instructievideo aangemaakt voor de studenten en om hen te activeren zelf aan de slag te gaan. De video is beschikbaar in [bijlage 10.5.](#)

10.8. Opdrachtdocumenten leerlingen

Expeditie Transitie: inleidend onderzoek

Voor welke uitdagingen staat de wereld?

Wat is duurzaamheid? Hoe leven we écht duurzaam? Welke verhalen, waar of niet waar doen er de ronde over duurzaamheid?

In dit inleidend onderzoek gaan jullie in groepjes op zoek naar een antwoord op bovenstaande vragen.

Op internet kan je rond duurzaamheid heel wat info terugvinden, MAAR welke info is nu betrouwbaar en welke niet? Er zijn verschillende theorieën en concepten die zich verspreiden via het internet. Sommigen bronnen zullen de waarheid vertellen, maar andere bronnen zullen fabels de wereld insturen. Het is aan jullie om hierop een kritische blik te vestigen!

Jullie zullen voor deze opdracht een 'REEL Sustainable' maken! Dit houdt in dat jullie aan de hand van een REEL/Tik Tok over duurzaamheid zullen leren. Via onze sociale media (FlipGrid: REELsustainable) kunnen jullie eveneens een voorbeeldvideo terugvinden met de taak uitleg.

Hoe ga je nu van start?

- **Lees de getuigenissen** van Javier en Régine in het handboek om je te laten inspireren
- **Volg de uitnodigingslink** [beschikbaar via flipgrid](#)
- **Maak een account aan** op Flip
- **Bekijk hier de instructievideo** in de map opdracht
- **Maak een keuze** tussen:
 - + Een theorie/concept bekrachtigen
 - + Een fabel ontkrachten
- **Maak samen met jouw groepje een REEL** volgens het juiste format, schrijf eerst een script uit voor je de video opneemt.
- **Post jouw video** onder de map 'REELs'
- **Bekijk de filmpjes** van je medeleerlingen en COMMENT!

Nadat jullie deze taak volbracht hebben, dienen jullie nog het evaluatieformulier van de opdracht in te vullen.

Opgave

Lees de getuigenissen van Javier en Régine in het handboek op pagina 2 en 3. Laat je inspireren door hoe zij duurzaamheid zien.

Maak een account aan en bekijk het instructiefilmpje op flipgrid [hier](#).

Ga zelf op zoek naar een onderwerp dat je boeit en waarover je iets interessants (wetenschappelijk) kan vertellen in een korte video. Kies daarbij voor enerzijds een juiste theorie, of voor een mogelijke fabel die de wereld in gestuurd is.

Vergeet zeker geen bronvermeldingen te gebruiken! Check daarbij de betrouwbaarheid van de gebruikte bronnen. Gebruik niet enkel Wikipedia!

Opmerking: ChatGPT is geen betrouwbare bron!

Een voorbeeld van een fabel: (Zie de bronvermeldingen in het artikel!)

[CHECK - Neen, er is geen direct bewijs dat offshore windturbines voor hevige regenval op land kunnen zorgen | VRT NWS: nieuws](#)

[Feit of fictie: zijn e-mails duurzamer dan direct mails? | bpost media](#)

Wij kozen voor onderstaande onderwerp...

dit kadert in het begrip duurzaamheid omdat...

dit fabel of feit is foutief/juist omdat...

dit zijn de bronnen die ik gebruik...

Opgave

Schrijf een script uit van hoe je de video wil aanpakken. Probeer **creatief** te zijn en gebruik te maken van de mogelijkheden van social media om je video aantrekkelijk te maken voor je medestudenten en hen te overtuigen van de boodschap die je wil brengen.

Tip: Denk aan gebruikte attributen, decoratie, mimiek, filters...

Een voorbeeld *youtube creator* ter inspiratie: [\(33\) Linus Tech Tips - YouTube](#)

Wij brengen deze boodschap...

Wij ontkrachten/bevestigen dit feit/deze fabel...

Dit gaan we zeggen in de video...

Zo pakken we de beelden in de video aan...

Deze creatieve ideeën denken we te gebruiken...

Opgave

Post je video op Flipgrip en deel hem met je studenten. Bekijk zeker ook de videos van je medestudenten **én comment op de andere video's**, denk daarbij aan:

- hoe ervaar je de video's van de anderen?
- Komt de boodschap overtuigend over?
- Wat zou jij anders gedaan hebben?
- Is er je inhoudelijk iets bijgebleven van een video?

Vul nadien ook de evaluatie in op onderstaande link:

[Vragenlijsten REELs \(google.com\)](#)

Click or tap here to enter text.

10.9. Google Forms vragenlijst – groep REELS

Vragenlijsten REELS

Wij zijn twee masterproef studenten die onderzoek doen naar de motivatie bij leerlingen bij het verwerken van leerstof aan de hand van REELS.

Deze vragenlijst zal minder dan 10 minuten van jullie tijd vragen.

Heel erg bedankt voor jullie medewerking!
Bert en Hanne

* Verplichte vraag

1. Op welke school zit je? *

2. Klas? *

3. Leeftijd? *

4. Geslacht? *

Markeer slechts één ovaal.

- Man
 Vrouw
 X

5. 1ste of 2e leerjaar 3e graad? *

Markeer slechts één ovaal.

- 4e middelbaar
 5e middelbaar
 6e middelbaar

6. Studierichting (volledige naam)? *

7. Heb je al ooit een REEL/TikTok gemaakt? *

Markeer slechts één ovaal.

- Ja
 Nee

Motivatie (BREQ-2)

In deze vragenlijst van 25 items zullen we jullie motivatie voor het werken met REELS binnen het vak aardrijkskunde nagaan.

Deze vragenlijst zal 5 minuten tijd van jullie vragen.

Ik werkte mee tijdens de opdracht REEL Sustainable binnen aardrijkskunde... *

Vink alle toepasselijke opties aan.

	Helemaal niet waar	Eerder niet waar	Soms waar, soms niet	Eerder waar	Helemaal waar
...omdat anderen vonden dat ik dit moest doen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...omdat ik me anders schuldig zou voelen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...omdat ik de voordelen van de opdracht inzag	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...omdat ik de opdracht leuk vond	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ik zie eigenlijk niet in waarom deze opdracht verplicht is	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...omdat anderen me dan aardig vinden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...omdat ik me zou schamen als ik het niet deed	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...omdat ik dit persoonlijk belangrijk vind	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ik zie niet in waarvoor ik me ingezet heb	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...omdat ik genoten heb van de opdracht	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...omdat anderen dan pas tevreden zijn	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ik zag het nut van de opdracht niet in	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...omdat ik me anders een mislukking voel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...omdat ik de opdracht persoonlijk zinnig vond	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

...omdat ik deze opdracht prettig vond	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...omdat anderen mij tijdens de opdracht onder druk zetten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...omdat ik me anders onrustig voel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...omdat ik er plezier en voldoening uithaalde	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ik vond deze opdracht eigenlijk tijverspilling	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...omdat dit de enige manier is waarop ik tevreden kan zijn	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...omdat ik mezelf moet bewijzen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...omdat ik het nut van deze opdracht volledig begrijp	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...omdat ik anders kritiek krijg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...omdat anderen me anders minder waarderen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...omdat ik dan pas trots kan zijn	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Jouw mening telt!

9. Hoe heb jij de opdracht ervaren? *

Zou je vaker via deze weg leerstof willen verwerken?, Vind je het moeilijker of makkelijker om leerstof op deze manier te verwerken?, Wat vind je van dit soort opdracht in vergelijking met andere opdrachten?, Vind je het onderwerp duurzaamheid interessanter door het bekijken van de REELs of niet?

10. Heb je nieuwe vaardigheden ontwikkeld in deze lessen? (vb. creatieve vaardigheden, ICT vaardigheden, persoonlijke vaardigheden,...)? *

Geloofwaardigheid REELs

Wij zijn twee masterproef studenten die onderzoek doen naar de motivatie bij leerlingen bij het verwerken van leerstof aan de hand van REELs.

Deze vragenlijst zal minder dan 5 minuten van jullie tijd vragen.

Heel erg bedankt voor jullie medewerking!
Bert en Hanne

11. Vind jij dat de REELs van medestudenten geloofwaardig overkomen? *

Markeer slechts één ovaal.

- Ja
 Nee

12. Als JA: Welke indicatoren maken dat jij de REELs van medestudenten geloofwaardig vindt?

Vink alle toepasselijke opties aan.

- Duidelijke titel: representatief met inhoud
 Aantrekkelijke titel: Spreekt aan verder te kijken
 Citaten van externe experts
 Citaten van organisaties en studies
 REEL straalt vertrouwen uit over inhoud
 Emotionele toon: vb. uitingen van minachting, verontwaardiging, walging...
 Juiste correlatie oorzaak-gevolg
 Originaliteit video
 Bronvermelding
 Reputatie van bronnen: vb. Wikipedia vs wetenschapper

10.10. Google Forms vragenlijst – groep non-REELS

Vragenlijsten non-REELS

Wij zijn twee masterproef studenten die onderzoek doen naar de motivatie bij leerlingen bij het verwerken van leerstof aan de hand van REELS.

Deze vragenlijst zal minder dan 10 minuten van jullie tijd vragen.

Heel erg bedankt voor jullie medewerking!
Bert en Hanne

* Verplichte vraag

1. Op welke school zit je? *

2. Klas? *

3. Leeftijd? *

4. Geslacht? *

Markeer slechts één ovaal.

Man

Vrouw

X

5. 1ste of 2e leerjaar 3e graad? *

Markeer slechts één ovaal.

4e middelbaar

5e middelbaar

6e middelbaar

6. Studierichting (volledige naam)? *

7. Heb je ooit al een REEL/Tik Tok gemaakt? *

Markeer slechts één ovaal.

Ja

Nee

Motivatie (BREQ-2)

In deze vragenlijst van 25 items zullen we jullie motivatie voor het vak aardrijkskunde nagaan.

Deze vragenlijst zal 5 minuten tijd van jullie vragen.

Ik werkte mee tijdens de lessen duurzaamheid binnen aardrijkskunde... *

Vink alle toepasselijke opties aan.

	Helemaal niet waar	Eerder niet waar	Soms waar, soms niet	Eerder waar	Helemaal waar
...omdat anderen vonden dat ik dit moest doen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...omdat ik me anders schuldig zou voelen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...omdat ik de voordelen van de opdracht inzag	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...omdat ik de opdracht leuk vond	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ik zie eigenlijk niet in waarom deze opdracht verplicht is	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...omdat anderen me dan aardig vinden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...omdat ik me zou schamen als ik het niet deed	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...omdat ik dit persoonlijk belangrijk vind	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ik zie niet in waarvoor ik me ingezet heb	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...omdat ik genoten heb van de opdracht	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...omdat anderen dan pas tevreden zijn	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ik zag het nut van de opdracht niet in	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...omdat ik me anders een mislukking voel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...omdat ik de opdracht persoonlijk zinnig vond	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

...omdat ik deze opdracht prettig vond	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...omdat anderen mij tijdens de opdracht onder druk zetten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...omdat ik me anders onrustig voel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...omdat ik er plezier en voldoening uithaalde	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ik vond deze opdracht eigenlijk tijverspilling	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...omdat dit de enige manier is waarop ik tevreden kan zijn	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...omdat ik mezelf moet bewijzen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...omdat ik het nut van deze opdracht volledig begrijp	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...omdat ik anders kritiek krijg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...omdat anderen me anders minder waarderen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...omdat ik dan pas trots kan zijn	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Jouw mening telt!

9. Hoe heb jij de lessen omtrent duurzaamheid ervaren?

10. Heb je nieuwe vaardigheden ontwikkeld in deze lessen? (vb. creatieve vaardigheden, ICT vaardigheden, persoonlijke vaardigheden,...)? *

11. Wat zou je ervan vinden om aan de hand van REELs leerstof te verwerken? *

10.11. Selectie REELs leerlingen

Enkele REELs gemaakt door leerlingen:

[REEL rond het gebruik van herbruikbare verpakkingen](#)

[REEL rond het sorteren van afval](#)

[REEL rond duurzaam leven](#)

[REEL rond zonnepanelen](#)



Enkele beelden uit de REELs van de leerlingen.