

Aardrijkskunde anders bekeken

Educatieve pleinspelen in de aardrijkskundeles

Promotor:
Lies Vandenbroele

Bachelorproef voorgedragen door:
Joke Laporte
Lotte D'hont

2015-2016
JUNI

tot het behalen van het
diploma van:

Bachelor in het onderwijs:
secundair onderwijs

Aardrijkskunde anders bekeken

Educatieve pleinspelen in de aardrijkskundeles

Promotor:
Lies Vandenbroele

Bachelorproef voorgedragen door:
Joke Laporte
Lotte D'hont

2015-2016
JUNI

tot het behalen van het
diploma van:

Bachelor in het onderwijs:
secundair onderwijs

Dankwoord

Deze bachelorproef werd geschreven naar aanleiding van het behalen van ons diploma: Bachelor in het onderwijs: secundair onderwijs: aardrijkskunde – wiskunde. Tijdens het maken van dit werk, werden wij ondersteund door verschillende personen. Deze willen wij in dit dankwoord graag even in de kijker zetten.

Als eerste willen we Lies Vandenbroele, onze promotor bedanken. Haar expertise en begeleiding waren voor ons een grote steun tijdens dit proces.

Daarnaast danken we 'Spoor Zes', de Chirodienst voor Zingeving en Solidariteit, voor de bereidwilligheid. Ze verleenden ons de verschillende spelen die we normaal gezien moesten aankopen.

Tot slot een woord van dank aan het Sint-Pietersinstituut te Gent en in het bijzonder Christel Vermeire. Zij maakte het mogelijk om ons eigen spel in de praktijk uit te testen en gaf hierbij ook feedback.

Het was voor ons een intens werk, waarbij we veel bijgeleerd hebben. Met veel plezier ontworpen wij ons eigen educatief pleinspel. Wij hopen dat dit spel gebruikt zal worden tijdens de lessen aardrijkskunde! Veel leesplezier!

Inhoudstafel

Dankwoord	4
Inhoudstafel	5
1 Inleiding	9
2 Op verkenning...	10
2.1 Brainstorm	10
2.2 Perspectiefwissel	10
2.3 Literatuurstudie	11
2.3.1 Definitie en begrenzing	11
2.3.2 Waarom een pleinspel in de klas?	11
2.4 Conclusie	16
3 Wat maakt van een spel een goed educatief pleinspel?	18
3.1 De basisvoorwaarden voor een spel	18
3.2 Kenmerken voor een goed educatief pleinspel	19
3.2.1 Didactische voorwaarden	19
3.2.2 Organisatorische voorwaarden	20
3.3 De evaluatiecriteria	20
3.3.1 Organisatorische criteria	20
3.3.2 Didactische criteria	22
3.3.3 Tabel evaluatiecriteria	23
4 Bespreking bestaande spelen	24
4.1 Inleiding	24
4.2 Overzichtstabel	25
5 Op naar de top!	26
5.1 Ons proces	26
5.2 Ervaring	26
6 Besluit	28
7 Literatuurlijst	29
8 Bijlagen	32
8.1 Bijlage 1: Voorbeeld spelen	32
8.1.1 Banaal spel	32
8.1.2 Informatief spel	32
8.2 Bijlage 2: Brainstorm	34
8.3 Bijlage 3: Perspectiefwissel	35
8.3.1 Reacties van leerlingen:	35

8.3.2	Reacties van leerkrachten:	35
8.4	Bijlage 4: Spelfiche 'Broeikas- en ozonspel'	36
8.4.1	Overzicht.....	36
8.4.2	Korte uitleg	36
8.4.3	Evaluatie spel.....	36
8.4.4	Conclusie en suggesties.....	37
8.5	Bijlage 5: Spelfiche 'Het land van beloften'.....	38
8.5.1	Overzicht.....	38
8.5.2	Korte uitleg	38
8.5.3	Evaluatie spel.....	38
8.5.4	Conclusie en suggesties.....	39
8.6	Bijlage 6: Spelfiche 'TÔTÔ H ₂ O'	40
8.6.1	Overzicht.....	40
8.6.2	Korte uitleg	40
8.6.3	Evaluatie spel.....	40
8.6.4	Conclusie en suggesties.....	42
8.7	Bijlage 7: Spelfiche 'Banana boom boom'	43
8.7.1	Overzicht.....	43
8.7.2	Korte uitleg	43
8.7.3	Evaluatie spel.....	43
8.7.4	Conclusie en suggesties.....	45
8.8	Bijlage 8: Spelfiche 'Bongo Go'	46
8.8.1	Overzicht.....	46
8.8.2	Korte uitleg	46
8.8.3	Evaluatie spel.....	46
8.8.4	Conclusie en suggesties.....	48
8.9	Bijlage 9: Spelfiche 'Potvolkoffie'	49
8.9.1	Overzicht.....	49
8.9.2	Korte uitleg	49
8.9.3	Evaluatie spel.....	49
8.9.4	Conclusie en suggesties.....	51
8.10	Bijlage 10: Spelfiche 'Woestrijd'	52
8.10.1	Overzicht.....	52
8.10.2	Korte uitleg	52
8.10.3	Evaluatie spel.....	52
8.10.4	Conclusie en suggesties.....	54

8.11	Bijlage 11: Spelfiche 'Youcanda'	55
8.11.1	Overzicht.....	55
8.11.2	Korte uitleg.....	55
8.11.3	Evaluatie spel.....	55
8.11.4	Conclusie en suggesties.....	57
8.12	Bijlage 12: Spelfiche 'Trek de kaart van @zoom'	58
8.12.1	Overzicht.....	58
8.12.2	Korte uitleg.....	58
8.12.3	Evaluatie spel.....	58
8.12.4	Conclusie en suggesties.....	59
8.13	Bijlage 13: Spelfiche 'Achiyaku'	60
8.13.1	Overzicht.....	60
8.13.2	Korte uitleg.....	60
8.13.3	Evaluatie spel.....	60
8.13.4	Conclusie en suggesties.....	62
8.14	Bijlage 14: Spelfiche 'Agua cadabra'.....	63
8.14.1	Overzicht.....	63
8.14.2	Korte uitleg.....	63
8.14.3	Evaluatie spel.....	63
8.14.4	Conclusie en suggesties.....	65
8.15	Bijlage 15: Spelfiche 'Palanka'	66
8.15.1	Overzicht.....	66
8.15.2	Korte uitleg.....	66
8.15.3	Evaluatie spel.....	66
8.15.4	Conclusie en suggesties.....	68
8.16	Bijlage 16: Spelfiche 'Kapital'.....	69
8.16.1	Overzicht.....	69
8.16.2	Korte uitleg.....	69
8.16.3	Evaluatie spel.....	69
8.16.4	Conclusie en suggesties.....	71
8.17	Bijlage 17: Spelfiche 'Op naar de top!'	72
8.17.1	Overzicht.....	72
8.17.2	Korte uitleg.....	72
8.17.3	Evaluatie spel.....	73
8.17.4	Conclusie en suggesties.....	74
8.18	Bijlage 18: speluitleg 'Op naar de top!'	75

8.18.1	Speluitleg	75
8.18.2	Organisatie	75
8.18.3	Linken met leerplan.....	77
8.18.4	Opdrachten.....	78
8.18.5	Verbetering opdrachten	98
8.18.6	Nabespreking.....	102

1 Inleiding

Bij de voorstelling van de mogelijke onderwerpen voor de bachelorproef in september, sprak ons één onderwerp onmiddellijk aan: 'educatieve pleinspelen in aardrijkskunde'. Jeugdbewegingen in de klas integreren, hoe leuk leek ons dat wel niet?

Al snel wisten wij dat dit een onderwerp was dat ons nauw aan het hart lag. Dit was wat we echt wilden onderzoeken! In deze bachelorproef kunnen we immers onze twee passies leggen: enerzijds het lesgeven over aardrijkskunde, anderzijds ons engagement in de jeugdbeweging. We staan allebei reeds verschillende jaren in de jeugdbeweging en werken hierbij vaak activiteiten uit. Deze spelen gaan van 'banale' pleinspelen, zoals bijvoorbeeld cactus en bloem, tot pleinspelen met meer diepgang, of eerder informatieve pleinspelen, zoals bijvoorbeeld 'het broeikas- en ozonspel'. De uitleg van deze twee spelen zijn te vinden in bijlage 1. In ons verleden als lid speelden we vaak en graag pleinspelen. Hierbij leerden we veel. Dit ging meestal over sociale vaardigheden, maar wij zijn ervan overtuigd dat je een pleinspel ook kan gebruiken in de aardrijkskundeles. Het is immers een totaal andere manier van lesgeven, wat ons een meerwaarde lijkt. We willen daarbij ook nagaan waarom er momenteel maar heel weinig gebruik wordt gemaakt van dergelijke spelen als didactische werkvorm.

Met onze bachelorproef willen we de leerkrachten kennis laten maken met de mogelijkheden die er bestaan op vlak van educatieve pleinspelen. We schreven deze paper met volgende onderzoeksvraag in ons achterhoofd: "Welke goede, educatieve pleinspelen voor de aardrijkskundeles bestaan er en hoe bruikbaar zijn deze in de les?" Ons doel is om verschillende educatieve pleinspelen te bekijken en te evalueren volgens de criteria voor een goed educatief pleinspel die wij zullen opstellen. Aansluitend zullen we een eigen spel ontwikkelen dat voldoet aan deze criteria.

In hoofdstuk twee definiëren wat wij precies onder een pleinspel verstaan. Later bekijken we ook waarom een spel een meerwaarde kan vormen in de klas. We leggen dit uit aan de hand van de verschillende leertheorieën en de didactische principes.

In het derde hoofdstuk gaan we na wat een spel tot een goed educatief pleinspel maakt. We bekijken de basisvoorwaarden van een spel en formuleren een aantal evaluatiecriteria om de spelen te evalueren. We delen de criteria op in organisatorische criteria en didactische criteria.

Op basis van deze criteria evalueren we in het vierde hoofdstuk bestaande educatieve pleinspelen. Deze evaluaties zijn te vinden in de bijlagen.

In het laatste hoofdstuk ontwikkelen we als kers op de taart ons eigen spel 'Op naar de top!'. Enerzijds overlopen we het proces dat ons tot dit spel bracht, en anderzijds delen we ook onze eigen ervaring, deze van de leerkracht en leerlingen waarbij we het spel uitgetest hebben. Het spel zelf en zijn evaluatie is te vinden in de bijlagen.

2 Op verkenning...

2.1 Brainstorm

Om het onderwerp 'pleinspelen in de aardrijkskundeles' te verkennen hebben we eerst een brainstorm gehouden (bijlage 2). We noteerden in een woordenspin alles wat in ons opkwam bij de term 'pleinspelen'. Uit deze brainstorm haalden we onze eigen visie op wat een pleinspel is of zou moeten zijn.

Ten eerste moeten de spelers **actief** bezig zijn. De spelers moeten zich kunnen uitleven, een beetje sport hoort zeker bij een pleinspel. Een spel waar de spelers op hun plaats blijven zitten, hoort volgens ons niet tot deze categorie. Het is dan ook logisch dat een pleinspel in een **grote ruimte** moet gespeeld worden, dat kan zowel **binnen als buiten** zijn. Vervolgens is een pleinspel een spel waarbij de spelers zich aan **regels** moeten houden. Bij vele spelen is het noodzakelijk om een aantal regels te handhaven om een goed verloop van het spel te garanderen. Een pleinspel kan **variëren in tijdsduur**, dat kan gaan van een tiental minuten tot bijvoorbeeld twee uur. Wij vinden het ook belangrijk dat de spelers in een **team** leren samenwerken. Er bestaan weliswaar ook pleinspelen waarbij de spelers individueel spelen, maar wij willen ons in dit onderzoek toespitsen op pleinspelen waarbij de spelers in verschillende teams spelen. Dit veronderstelt een relatief grote groep leerlingen, maar kan variabel zijn van spel tot spel, net zoals de tijdsduur.

We bespraken ook wat voor ons de voor- en nadelen van een pleinspel in de les zijn. Voordelen van een pleinspel zijn dat ze de sociale vaardigheden van een leerling verhogen, er wordt een andere methode gehanteerd dan normaal, ze zijn activerend en motiverend... Anderzijds zijn er natuurlijk ook nadelen aan verbonden, denk maar aan de tijd die het vraagt om het spel voor te bereiden en te spelen tijdens de les. De organisatie ervan is ook niet altijd even simpel, het mag niet chaotisch zijn. Wanneer je een spel speelt in de les moet je er ook voor zorgen dat je je leerplandoelen bereikt. Als laatste maakten wij ons ook nog volgende bedenking: Wat als je een spel voorbereid hebt voor buiten en het is slecht weer?

Daarnaast dachten we ook na over mogelijke onderwerpen. Weer en klimaat, actualiteit, landbouw, industrie... lijken ons goede thema's waarrond een pleinspel kan worden opgebouwd.

Aangezien wij op het einde van onze paper zelf een spel willen ontwikkelen, overlegden wij ook over de zaken waarmee we rekening zouden moeten houden bij de uitwerking ervan: ons spel moet aangepast zijn aan de tijd die we hebben, de leerplandoelen, de doelgroep, de mogelijke ruimte... Ook is het belangrijk om te differentiëren in je spel en VOET'en te integreren.

2.2 Perspectiefwissel

In de brainstorm zijn wij nagegaan wat wij zelf dachten over educatieve pleinspelen. Wij zitten allebei in een jeugdbeweging, en wij zijn er ons van bewust dat deze achtergrond onze visie kleurt. Wij wilden dan ook inschatten wat anderen vinden van het gebruik van pleinspelen in de les. Hiervoor deden we een perspectiefwissel waarbij we verschillende leerlingen en een leerkracht vroegen wat ze vinden van het gebruik van pleinspelen in de les. Wij hebben ons ingebeeld wat de visie van een bepaalde leerkracht kan zijn. We vroegen hen of ze dit nuttig zouden vinden en wat volgens hen voor- en nadelen zijn. De reacties zijn te vinden in bijlage 3. Uit deze perspectiefwissel bleek dat de leerlingen heel enthousiast zijn om eens een pleinspel in de les te mogen spelen. Ze denken dat dit zeker kan helpen om de leerstof te onthouden omdat ze actief bezig zijn. Sommigen vermelden ook dat ze vermoeden de leerstof beter te onthouden omdat ze tijdens het leren de leerstof aan het spel zouden linken. Eén

leerling zei dat ze dit vooral zou willen gebruiken om leerstof te herhalen. Een andere leerling haalde aan dat het zou kunnen dat ze vooral zouden spelen. Een interview van een leerkracht en het neerschrijven van de eigen mening van een aantal andere leerkrachten gaven ons de volgende gegevens: Sommigen vermeldden dat een pleinspel in de les te veel tijd zou vragen, anderen gaven aan dat zij overtuigd zijn dat leerlingen hierdoor meer gemotiveerd zijn en de leerstof beter onthouden.

2.3 Literatuurstudie

Tenslotte hebben we naast onze visie en de meningen van leerlingen en leerkrachten ook de visie en mening van enkele experts geplaatst. Hiervoor gingen we op zoek naar relevante literatuur om ons onderwerp te verkennen. We zochten op de eerste plaats een definitie voor educatieve pleinspelen in de literatuur. Daarnaast gingen we op zoek naar argumenten waarmee we het nut van educatieve pleinspelen kunnen staven.

2.3.1 *Definitie en begrenzing*

Zoals gezegd formuleerden we tijdens onze brainstorm onze eigen definitie van pleinspelen. Deze definitie wilden we aftoetsen aan wetenschappelijke literatuur. Daartoe zijn we in de literatuur op zoek gegaan naar een definitie van pleinspelen. We bekeken onder andere de syllabus 'cursus animator' van Vzw Oranje (vzw Oranje, 2011), de cursistenbundel van de basiscursus van Kazou Brugge (Kazou Brugge, 2013) en het didactisch werkvormenboek (Hoogeveen & Winkels, 2011). Binnen geen enkele van deze bronnen is er een duidelijke definitie of omschrijving van pleinspelen te vinden. Daarom zullen wij ons voor de rest van deze bachelorproef richten op onze zelf opgestelde definitie. Binnen deze definitie van pleinspelen zullen we onszelf nog twee extra beperkingen opleggen. Allereerst gaan we ons beperken tot informatieve, of anders gezegd, educatieve pleinspelen. Het roadbook voor spelitecten van het centrum informatieve spelen (C.I.S) bepaalt of een spel al dan niet een informatief spel is door te kijken naar het doel. Wanneer het doel van het spel informeren is, spreekt men over een informatief spel. De tweede beperking die we ons opleggen, is de link met de vakinhouden, leerplandoelen en thema's van het vak aardrijkskunde.

2.3.2 *Waarom een pleinspel in de klas?*

Nu we een definitie opgesteld hebben, kunnen we nagaan waarom een pleinspel een meerwaarde kan bieden in de les. Hiervoor zullen we ons richten op de verschillende principes uit de didactiek, de verschillende leertheorieën en enkele speltheorieën van bekende pedagogen.

Er bestaat veel literatuur over het belang en nut van spel. In deze bronnen richt men zich echter vooral op het zogenaamde 'vrij spel' of 'spontane spel' en gezelschapspelen. Dit voornamelijk voor kinderen uit het basisonderwijs. Wij willen via onze literatuurstudie deze inhouden transfereren naar pleinspelen en leerlingen uit het secundair onderwijs.

De verschillende leertheorieën

Binnen dit deel verklaren we vanuit de verschillende leertheorieën de meerwaarde van pleinspelen in de les. Dit hoofdstuk heeft niet de bedoeling om de verschillende leertheorieën uit te leggen, maar om deze toe te passen. Dit hoofdstuk is gebaseerd op volgende bronnen:

- De bundel: 'een leer-lekker spel, de basis voor speloloog en spelaloog' van CIS (2012).
- De syllabus pedagogische wetenschappen 4 van onze eigen opleiding (2013).
- De scriptie: Moderne gezelschapspelen in het secundair onderwijs, van Gunther Verbelen (2013).

Behaviorisme

Behaviorisme is gericht op het veranderen van (extern waarneembaar) gedrag. Deze leertheorie is op dit moment grotendeels achterhaald. Er zijn echter nog steeds enkele concepten die waardevol zijn, namelijk conditionering en modellering.

Conditionering wordt binnen de pedagogische wetenschappen gebruikt om de kracht van straffen en belonen aan te tonen. Men zal gewenst gedrag aanmoedigen door dit te belonen, ongewenst gedrag zal men proberen af te leren door het te bestraffen. Thorndike noemt hierbij de 'law of success', gedrag dat een positief effect of succes had, zal men in de toekomst herhalen. Een ander concept dat we hieraan kunnen linken is 'trial and error'. In een nieuwe situatie zal een persoon verschillende handelingen uitproberen. Wanneer men echter een succesvolle handeling ontdekt, zal men deze herhalen. Deze principes worden vaak toegepast in een pleinspel. Wanneer men een bepaalde, gewenste actie onderneemt kan men voordelen in het spel verdienen. Is dit een ongewenste actie kan het zijn dat men bestraft wordt. Op deze manier kunnen handelingen, principes... aangeleerd worden doorheen het spel.

Een tweede concept is modellering van Bandura. Hierbij gaat men uit van een model, een voorbeeld. Men zag dat een ander door een bepaald gedrag te stellen een beloning verdiende, men bootst dit na om ook een beloning te krijgen. Nieuw gedrag wordt dus aangeleerd door het nabootsen van een ander. Om dit concept te linken aan educatieve pleinspelen, grijpen we terug naar onze definitie. In onze definitie stelden we als voorwaarde dat pleinspelen in relatief grote groepen worden gespeeld. Binnen de groep zal de ene persoon een handeling doen waardoor hij voordeel haalt, anderen zullen deze handeling proberen na te bootsen. Men leert als het ware van elkaar.

Sociaal-constructivisme

Het sociaal-constructivisme is een kennistheorie die ervanuit gaat dat kennis dynamisch en oneindig is. Tijdens het leren zal de leerling zelf handelen en in samenwerking met zijn omgeving kennis opbouwen. De leerling ontvangt continu informatie, zal deze interpreteren en in verband brengen met zijn eigen voorkennis.

In het volgende deel zullen wij enkele kenmerken van het constructivisme opsommen en linken met pleinspelen. Deze kenmerken haalden we uit onze syllabus pedagogische wetenschappen 4 (2013) en het boek 'Steekkaarten doceerpraktijk' van Mieke Clement en Lies Laga (2006).

- Leren is constructief, hiermee wordt bedoeld dat men kennis opbouwt in interactie met de omgeving. Tijdens een pleinspel zal men continu in interactie zijn met mede- en tegenspelers. Deze vormen een context waarbinnen we kennis kunnen opbouwen. Hierbij kunnen we ook een link leggen naar de theorie van Vygotsky: de zone van de naaste ontwikkeling.

Vygotsky onderscheidt verschillende zones van ontwikkeling bij kinderen:

- o De zone van de actuele ontwikkeling: dit zijn de activiteiten die een kind kan zonder dat hij hierbij hulp nodig heeft van een ander.
- o De zone van de naaste ontwikkeling: binnen deze zone horen alle activiteiten die iets te moeilijk zijn voor een kind, maar die hij met hulp van een ander wel kan uitvoeren.
- o Tot slot hebben we nog een zone dat hetgeen omvat wat op dit moment nog 'te moeilijk' is voor het kind.

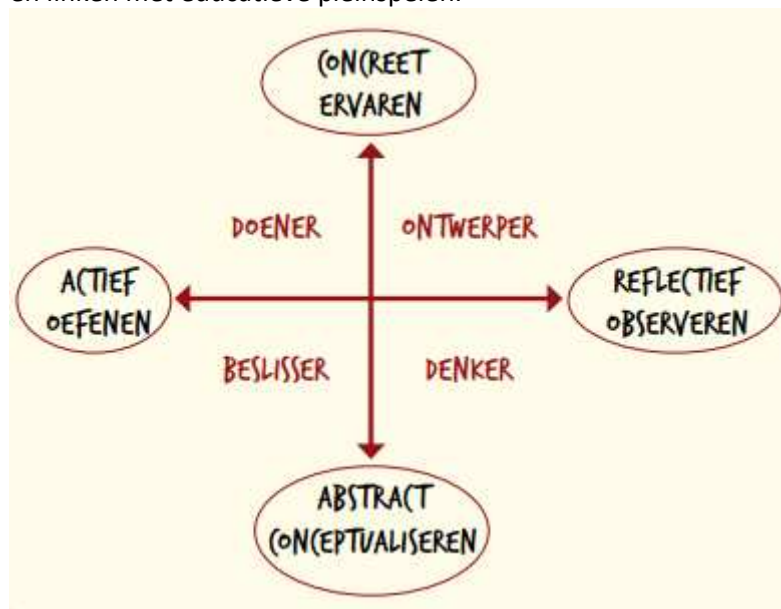
Volgens Vygotsky moeten we leerlingen confronteren met activiteiten die net iets te moeilijk zijn. Hierbij moeten we de leerlingen ondersteunen, materialen aanbieden waarmee ze deze activiteit wel kunnen. Door herhaling zal de activiteit uiteindelijk een deel worden van de zone van de

actuele ontwikkeling (Zone van de naaste ontwikkeling, sd). Binnen een pleinspel kunnen mede- en tegenspelers voor de leerlingen een ondersteuning bieden. Door in interactie te treden met elkaar kunnen activiteiten uit de zone van de naaste ontwikkeling toch uitgevoerd worden en uiteindelijk in de zone van de actuele ontwikkeling terecht komen.

- Leren is cumulatief, men bouwt verder op de reeds verworven kennis. Binnen een pleinspel kan het zijn dat men op de reeds geziene kennis zal inspelen en deze zal toepassen. De leerlingen moeten de deze kennis op een andere manier toepassen.
- Leren is een actief proces. Als leerling moet je bezig zijn met de kennis om deze te kunnen verwerven. In een pleinspel zijn de leerlingen actief bezig, dit zowel fysiek als mentaal. Ze moeten actief bezig zijn met de leerstof om de verschillende opdrachten tot een goed einde te brengen.
- Leren is zelfgestuurd, de leerlingen zijn zelf verantwoordelijk voor hun leerproces. In een pleinspel kunnen leerlingen zelf beslissen wat ze doen en wanneer ze dit doen. Ze moeten zelf bepalen of ze ergens aandacht aan besteden of niet. Als leerkracht probeer je leerlingen te motiveren om hun leerproces in handen te nemen. Een spel kan een heel goede motivator vormen voor leerlingen.
- Leren is gesitueerd, wat we leren mag niet binnen de schoolmuren blijven. Het is belangrijk om de leerinhouden die we aanbieden binnen een context te plaatsen. Een pleinspel kan zo'n context bieden. Daarnaast is een pleinspel voor leerlingen ook een veilige context. Binnen deze situatie kunnen leerlingen experimenteren. Fouten maken kan en mag, en dit zonder blijvende gevolgen.

De leerstijlen van Kolb

Binnen de theorie van Kolb vinden we twee verschillende concepten. Enerzijds hebben we de leercyclus. Deze beschrijft wat er gebeurt tijdens het leren. Daarnaast beschrijft Kolb aan de hand van de leercyclus de verschillende leerstijlen. Wij zullen in dit deel de verschillende leerstijlen overlopen en linken met educatieve pleinspelen.



(De leerstijlen van Kolb, sd)

Bovenstaande figuur visualiseert de verschillende leerstijlen in vier kwadranten. Deze ontstaan door een horizontale en verticale as. Op de verticale as zien we een evolutie tussen het concrete en het abstracte. Wanneer we een educatief pleinspel aan het begin van onze lessenreeks spelen, leunt dit het dichtst aan bij het concreet leren. De spelers leren inhouden door middel van ervaringen, pas later gaan we over tot de vastzetting van de theorie. Dit noemen we inductie. Het abstract leren is het

tegenovergestelde. Daarbij leren we eerst de theorie en passen dit pas later toe. Een educatief pleinspel kan voor deze toepassing zorgen. Dit noemen we deductie.

De horizontale as evolueert tussen het actieve en het reflectieve. Het actief leren slaat voornamelijk op het 'doen'. Terwijl bij het reflectief leren de lerende eerst nadenkt vooraleer hij/zij iets doet.

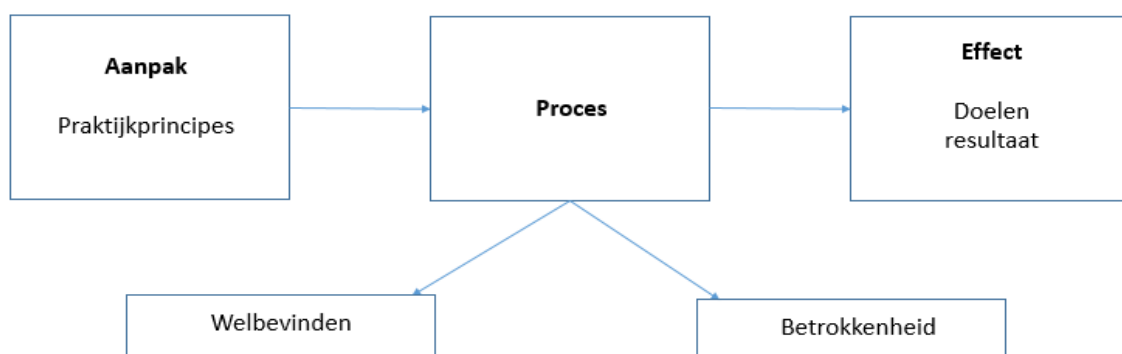
Zo bekomen we tot volgende vier leerstijlen: doener, ontwerper, denker en beslisser.

- 1) Doener: een doener is meestal een enthousiast persoon die houdt van uitdagende taken. Ze voelen zich het best thuis bij situaties waarbij ze onmiddellijk aan de slag kunnen. Ze leren uit ervaringen waarbij ze iets kunnen doen. Fouten ondervinden ze door te ervaren. Een doener zou zich dus thuis voelen in een educatief spel. Ze kunnen onmiddellijk aan de slag zonder hierbij na te denken.
- 2) Ontwerper: een synoniem voor een ontwerper is een 'dromer'. Hij is net zoals de doener geïnteresseerd in situaties waarbij hij nieuwe ervaringen kan opdoen. Het verschil tussen de twee, is dat de ontwerper eerst goed nadenkt over de acties die hij zal ondernemen. Zij zijn ook geschikt om te leren uit een spel, alleen zullen zij het spel tactischer spelen dan de doener.
- 3) Denker: de denker observeert graag. Ze koppelen die observaties dan aan theorieën en wetmatigheden of aan eerder opgedane kennis. Ze stellen graag veel vragen, ze gaan kritisch met de inhoud van hun leerstof om. Deze leerstijl sluit het minst aan bij een educatief pleinspel. Binnen het spel kunnen we opdrachten voorzien, waarbij we deze leerstijl aanspreken. Kritische stellingen over de leerstof zijn daar een voorbeeld van.
- 4) Beslisser: een beslisser is graag aan het experimenteren. Ze proberen nieuwe theorieën uit in verschillende situaties. Ze beslissen graag en denken probleemoplossend. Vooraleer zij een spel kunnen spelen, moeten ze bijvoorbeeld eerst een goede kennis hebben over de regels die gehanteerd moeten worden.

Tot slot willen we nog vermelden dat we binnen het spel zelf veel kansen hebben om de verschillende leerstijlen te integreren. Dit zal dan ook één van de criteria zijn die wij later voor evaluatie van spelen zullen meenemen.

De didactische principes

In het vorige deel linkten we de verschillende leertheorieën aan pleinspelen, we willen echter ook stilstaan bij het leerproces en de didactische principes. Eerst zullen we kort iets uitleggen over de kwaliteit van het leerproces, daarna gaan we na hoe we de kwaliteit kunnen bevorderen door gebruik te maken van pleinspelen. Het leerproces kunnen we voorstellen met behulp van volgende figuur.



(Laevers & Heylen, 2013)

Een leerkracht zal tijdens de les een bepaalde aanpak gebruiken, voor onze bachelorproef zal dit een pleinspel zijn. Hierin probeert deze zoveel mogelijk praktijkprincipes of didactische principes te gebruiken. Wanneer een leerkracht gebruik maakt van deze principes zal hij de kwaliteit van het leerproces bevorderen.

De kwaliteit van het leerproces kunnen we nagaan door te kijken naar het welbevinden en de betrokkenheid van de leerlingen.

F. Laevers (Laevers & Heylen, 2013) omschrijft welbevinden als volgt:

“Welbevinden is een bijzondere toestand van het gevoelsleven, die zich laat herkennen aan signalen van voldoening, genieten, deugd beleven, waarbij de persoon ontspannen is en innerlijke rust toont, voldoening ervaart en vitaliteit uitstraalt, open is en zich voor de omgeving toegankelijk opstelt, spontaneïteit aan de dag legt en zichzelf is, omdat de situatie tegemoet komt aan zijn basisbehoeften, hij over een positief zelfbeeld beschikt, in voeling is met zichzelf en in verbondenheid met anderen, waardoor een gave emotionele ontwikkeling gewaarborgd wordt.”

Met het welbevinden bedoelen we dus de mate waarin de klas- en schoolomgeving erin slaagt om ieder kind zich te laten thuis voelen. Uit bovenstaande definitie kunnen we verschillende signalen van welbevinden afleiden:

- Genieten: sommige leerlingen zullen dit laten blijken in hun enthousiasme, stralende mimiek... Anderen zijn eerder stille genietters, waarbij je dit niet zo uitbundig zal zien.
- Ontspannen zijn en innerlijke rust tonen.
- Vitaliteit uitstralen: een levendige blik, levendige houding. Niet onderuitgezakt zitten of voor je uit staren...
- Open zijn en jezelf durven tonen: leerlingen die zich goed voelen staan open voor anderen, gaan geen contacten ontlopen, durven zelf hun mening zeggen en spontaan zijn bij anderen.

Naast welbevinden is ook de betrokkenheid van leerlingen belangrijk om de kwaliteit van het leerproces te beoordelen.

De betrokkenheid wordt door F. Laevers (Laevers & Heylen, 2013) omschreven als volgt:

“ Een bijzondere kwaliteit van menselijke activiteit, die zich laat herkennen aan een geconcentreerd, aangehouden en tijdvergeten bezig zijn, waarbij de persoon zich openstelt, zich gemotiveerd voelt en geboeid is, een intense mentale activiteit aan de dag legt, een grote hoeveelheid energie vrijmaakt en een sterke voldoening ervaart omdat de activiteit aansluit bij zijn exploratiedrang en interessepatroon en zich aan de grens van zijn individuele mogelijkheden situeert, waardoor duurzaam leren plaatsvindt.”

Met betrokkenheid bedoelen we dus de mate waarin de leerlingen actief bezig zijn met de leerinhouden. We kunnen volgende signalen van betrokkenheid afleiden uit deze definitie:

- Concentratie: via non-verbaal gedrag kunnen we dit afleiden bij een leerling: zit hij onderuit gezakt of eerder op de punt van zijn stoel, staart hij voor zich uit...?
- Gemotiveerd en geboeid zijn: een leerling die gemotiveerd is zal energie hebben, deze energie kan te zien zijn in de ijver waarmee hij of zij aan de slag is. Deze energie zal de leerling ook voldoening geven.

Het welbevinden en de betrokkenheid van leerlingen kunnen we bevorderen door gebruik te maken van de verschillende didactische principes. Hieronder overlopen we de verschillende principes en gaan

we na hoe een pleinspel hierop kan inspelen. Hoe meer we de didactische principes toepassen op een pleinspel, hoe beter de kwaliteit van het spel en het leerproces van de leerlingen.

Het differentiatieprincipe gaat ervanuit dat iedereen uniek is, elke leerling is anders, leert anders, heeft een ander referentiekader... Iedereen zal op zijn eigen manier informatie verwerven (zie eerder: de leerstijlen van Kolb) De ene is een 'doener', de ander denkt eerst na voor hij tot effectieve stappen overgaat... Een pleinspel kan hier goed op inspelen. Men kan bijvoorbeeld verschillende soorten opdrachten voorzien waarbij tijdens elk van deze opdrachten een andere methode van leren aangesproken wordt. Er kunnen ook verschillende moeilijkheidsgraden of systemen in een spel verwerkt worden om leerlingen op hun eigen niveau aan de slag te laten gaan.

Een tweede principe is het aanschouwelijkheidsprincipe, hierbij is het de bedoeling dat leerstof zo aanschouwelijk mogelijk aangebracht wordt. Later zal men evolueren naar schematische en tot slot abstracte leerstof (ASA-principe). Daarnaast bedoelt men ook dat de leerkracht gebruik moet maken van aanschouwelijke materialen en media. Een pleinspel biedt de uitgelezen kans om aanschouwelijk te werken. Het biedt een duidelijke context waarin men aan de slag gaat en dit vaak met voorbeelden uit de realiteit. Verder is het ook de uitdaging voor de ontwerper om gebruik te maken van aanschouwelijke materialen.

Daarnaast hebben we ook het motivatieprincipe. Een leerling heeft motivatie nodig om een activiteit uit te voeren. Deze motivatie kan zowel intrinsiek zijn (vanuit jezelf, met plezier) als extrinsiek (van buitenaf, bijvoorbeeld omdat hij een beloning krijgt). Een spel kan de intrinsieke motivatie van leerlingen aanspreken. Vaak gaan leerlingen, wanneer ze zelf mogen kiezen, eerder voor een spel kiezen. Men kan de motivatie ook verhogen door ervoor te zorgen dat het spel aansluit bij de zone van de naaste ontwikkeling.

Met het activiteitsprincipe wil men het belang van het actief bezig zijn met de leerstof benadrukken. Leren is een actief proces, kennis wordt geconstrueerd. Via een pleinspel zijn leerlingen actief bezig met de leerstof. Ze moeten de leerstof toepassen op (nieuwe) situaties.

Het integratieprincipe houdt in dat we proberen om leerinhouden aan te sluiten bij het reeds verworvene. We willen deze integreren in de volledige persoonlijkheid, zodat deze ook bruikbaar zijn buiten de schoolcontext. In pleinspelen heeft men de mogelijkheid om de geziene kennis toe te passen binnen een andere context. Dit kan de integratie bevorderen.

Tot slot hebben we ook nog het geleidelijkheidsprincipe. Hiermee bedoelen we dat leerinhouden stap voor stap aangeleerd worden. Dit gaat zowel van gemakkelijk naar moeilijk, van concreet naar abstract... Binnen een pleinspel kan dit principe op verschillende manieren aan bod komen. Vaak wordt een spel geleidelijk opgebouwd, men begint met één bepaald aspect, wanneer dit begrepen is komt er een volgend aspect bij, enzoverder. Een pleinspel kan ook gebruikt worden om de geleidelijkheid binnen een lessenreeks te bevorderen. Afhankelijk van het spel kan dit als heel concreet voorbeeld kunnen gebruikt worden, of eerder naar het einde toe als toepassing.

In bovenstaand hoofdstuk hebben we via de verschillende visies op leren en didactische principes proberen het nut van een pleinspel in de les aan te duiden. Hierbij moeten we echter wel vermelden dat niet bij elk spel al deze principes aan bod zullen komen. Hier kunnen we naar streven, maar het ene principe zal meer aan bod komen dan het andere.

2.4 Conclusie

Wanneer we dit alles nu samenleggen, kunnen we concluderen dat het nut en de voordelen van spelvormen als pleinspelen in de klas vanuit de literatuur duidelijk beschreven is. Desondanks

gebruiken leerkrachten deze werkvorm (nog) niet vaak in hun lessen. Het onvoldoende kennis hebben van deze methodiek en de angst dat leerinhoud onvoldoende kan bijgebracht worden via het spelen van een spel kunnen hier beïnvloedende factoren zijn. Dit probleem willen we in deze bachelorproef aanpakken. We willen de bestaande spelen die er zijn voor aardrijkskunde ophoofden en evalueren op hun bruikbaarheid in de lessen aardrijkskunde (inhoudelijke en didactische waarde). Onze onderzoeksvraag luidt dus: "Welke goede, educatieve pleinspelen voor de aardrijkskundeles bestaan er en hoe bruikbaar zijn deze in de les?" Om deze vraag te beantwoorden, willen we:

- Criteria opstellen voor een goed pleinspel in de les.
- Bestaande spelen opsommen en afhoetsen aan deze criteria.
- Een eigen spel ontwerpen dat voldoet aan alle criteria.

3 Wat maakt van een spel een goed educatief pleinspel?

In dit deel gaan we na wat de criteria zijn voor een goed educatief pleinspel. Eerst zullen we de voorwaarden voor een spel nagaan, daarna bekijken we wat de kenmerken van een goed educatief spel zijn. Aan de hand van deze voorwaarden en kenmerken stellen we de criteria voor een goed educatief pleinspel in aardrijkskunde op. We maken onder andere gebruik van onze literatuurstudie en de bundel 'een leer-lekker spel' van het C.I.S (2012). Na het opstellen van de criteria bekijken we enkele bestaande educatieve pleinspelen die we kunnen linken met het leerplan aardrijkskunde. Deze zullen we evalueren aan de hand van de opgestelde criteria.

3.1 De basisvoorwaarden voor een spel

Vooraleer we een spel kunnen spelen dienen we rekening te houden met enkele basisvoorwaarden. Het zijn immateriële voorbereidingen die je treft om een spel te kunnen spelen. Deze voorwaarden geven de aanzet tot een spel, maar zorgen niet noodzakelijk voor een goed spel. Het zijn basisvoorwaarden voor eender welk spel: zowel bordspelen, pleinspelen, als banale spelen ...

Als eerste moet het spel regelgestuurd zijn. De spelregels zorgen er voor dat het doel van het spel kan bereikt worden. Als je stoelvoetbal speelt, geldt de spelregel: je blijft op je stoel zitten, anders zou het gewone voetbal zijn (Chirojeugd Vlaanderen, sd).

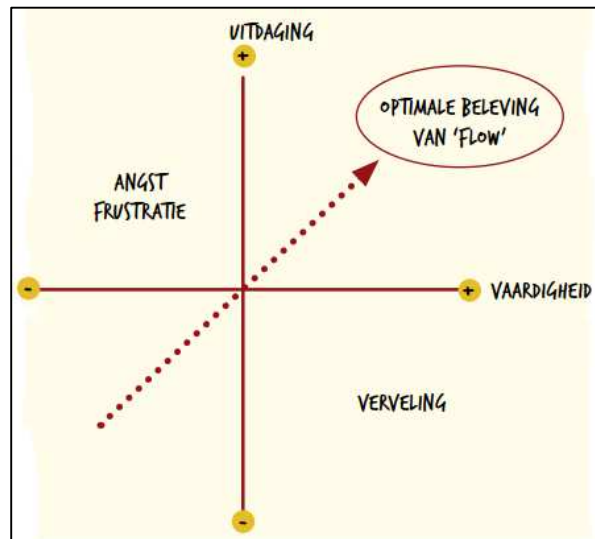
Als tweede moet het spel de spelers in zekere mate vrijheid geven. Dit staat gedeeltelijk in contrast met de hiervoor vermelde voorwaarde. Een spel moet een aantal regels hanteren, maar mag niet in die mate beperkend zijn dat de spelers niks van vrijheid meer hebben om zelf beslissingen te nemen. Als een spel enkel om regels draait, wordt het voorspelbaar en herkennen de spelers het niet meer als een spel. Vygotsky heeft het in zijn theorie over een spel dat een zekere mate van vrijheid toelaat (Aalsvoort, 2011). Het is essentieel voor een creatief moment en inbeeldingsvermogen van de spelers.

Als derde moet een spel veilig zijn. Het gaat hier om zowel fysieke veiligheid als sociale veiligheid. Bij sociale veiligheid moeten we ervoor zorgen dat de spelers zich goed voelen in de groep. De spelers moeten zich ervan bewust zijn dat het om een spel gaat. Wanneer een groep of persoon verliest, worden er geen kwade blikken of woorden uitgesproken tegen het winnende team. Dit kunnen we linken met het welbevinden. Zoals we eerder vermeldden, is het welbevinden van leerlingen de mate waarin men ervoor kan zorgen dat de leerlingen zich goed voelen in de groep. Wanneer er een hoge mate van welbevinden is, verbetert de kwaliteit van het leerproces. Daarnaast is ook de fysieke veiligheid in spelen belangrijk, we spelen bijvoorbeeld niet met onveilig materiaal. Als je twijfels hebt over de veiligheid van een spel, speel het dan beter niet. Natuurlijk kan er tijdens een banaal spel zoals tikkertje ook iemand vallen en zijn been breken. Op zo'n moment moet de spelbegeleider op de gepaste manier reageren. Zoiets kan je niet vermijden, je kan moeilijk de hele tijd op een stoel blijven zitten (Chirojeugd Vlaanderen, sd).

Vervolgens heeft een spel tijd nodig. Dit klinkt op zich logisch maar tijd is toch een belangrijke voorwaarde voor een spel. Er bestaan spelen waarvoor je maar tien minuten nodig hebt, anderzijds zijn er ook spelen die snel 120 minuten in beslag kunnen nemen. Uiteraard kan een spelbegeleider, eventueel samen met de spelers, zelf beslissen hoe lang men een spel al dan niet speelt.

Als laatste moet er een intense spelervaring zijn. De spelers zitten in een spelwereld en zouden hier volledig in op moeten gaan. Csikszentmihalyi beschrijft dit als 'flow' waarbij het individu helemaal in de activiteit opgaat (Centrum Informatieve Spelen vzw, 2012). Wanneer een leerling in de flow van het spel zit, is hij betrokken bij de activiteit. Dit bevordert, zoals eerder vermeld, de kwaliteit van het leerproces. Enkele kenmerken vullen dit begrip concreet in:

- Er is een juiste verhouding tussen uitdaging en vaardigheid. Dit schema illustreert dit duidelijk. Wanneer er te veel uitdaging in zit, maar weinig tot geen vaardigheden, kan dit zorgen voor angst en frustratie. Anderzijds, wanneer er veel vaardigheden en te weinig uitdagingen zijn, zorgt dit dan weer voor verveling. We kunnen dit linken met de verschillende zones in het ontwikkelingsniveau (Vygotsky). Wanneer er een goeie mate van uitdaging is, bevinden we ons in de zone van de naaste ontwikkeling en ervaren de leerlingen een flow.



(Flow, 2012)

- De spelers zijn met hun volle aandacht bij het spel.
- Ze zijn niet bang voor mislukking.
- De spelers verliezen hun zelfbewustzijn en hun tijdsbewustzijn.

3.2 Kenmerken voor een goed educatief pleinspel

We zagen eerder aan welke voorwaarden elk spel moet voldoen. Dit garandeert echter nog geen goed educatief pleinspel. Daarom breiden wij nu uit naar bijkomende kenmerken voor een goed educatief pleinspel. We splitsen deze op in twee verschillende categorieën: de didactische voorwaarden en de organisatorische voorwaarden.

3.2.1 Didactische voorwaarden.

Ten eerste moet het onderwerp aansluiten bij de leerplandoelen die de leerkracht op dat moment wil bereiken. Het spel moet te linken zijn aan het thema dat men behandelt, of het leidt een nieuw thema in. Daarnaast moet er ook aan de VOET'en gewerkt worden. Doordat men in een spel moet samenwerken en overleggen, zal er automatisch aan enkele VOET'en uit context 3 (sociorelationele ontwikkeling) gewerkt worden. Daarnaast kan men in het pleinspel nog andere VOET'en nastreven. Het pleinspel moet zorgen voor een goede kwaliteit van het leerproces. Dit kan bevorderd worden met behulp van de didactische principes¹. Hoe meer deze principes in het pleinspel geïntegreerd worden, hoe beter de leerlingen betrokken worden bij het thema en hoe beter de kwaliteit van het leerproces zal zijn. Hierbij willen we ook wijzen op het belang van de aanwezigheid van de verschillende leerstijlen. Tot slot is het ook belangrijk dat er na het spel een bespreking volgt. Hiermee bedoelen we een vastzetting en eventueel een reflectie over het verloop van het spel. Dit is belangrijk om de leerlingen te doen stilstaan bij de leerstof. De leerlingen moeten zich bewust zijn dat een spel niet enkel om 'het

¹ 2.3.2 Waarom spel in de klas, b. didactische principes

spel' zelf gaat, maar ook om de inhoud en het gevoel. Via een nabespreking kan de leerkracht hier op inspelen.

3.2.2 Organisatorische voorwaarden

Het doel van een educatief spel is om de lesinhoud over te brengen op een andere, iets luchtigere manier. Hierbij moeten we rekening houden met enkele organisatorische factoren. Zo zal de tijd een cruciale factor zijn. Een pleinspel moet mogelijk zijn binnen de voorziene tijd. Een spel die veel voorbereiding vraagt (in of buiten de les) zal vaak moeilijker te organiseren zijn dan een kant-en-klaar spel. Ook de benodigde ruimte is een belangrijk criterium om na te gaan of het pleinspel mogelijk is binnen de les. Tot slot is het ook belangrijk erop te letten dat het spel visueel aantrekkelijk is: maak gebruik van kleuren, mooie foto's, origineel materiaal... Zo wek je interesse op bij je leerlingen. Het is zeker ook een meerwaarde wanneer het gebruikte materiaal duurzaam is en wel om twee redenen. Ten eerste zal op die manier het materiaal gemakkelijk hergebruikt kunnen worden (Verbelen, 2013). Daarnaast is dit belangrijk in functie van het ecologisch denken. Op deze manier kunnen we de leerlingen onrechtstreeks deze waarde doorgeven.

3.3 De evaluatiecriteria

Aan de hand van bovenstaande voorwaarden stellen wij in dit deel de criteria voor een goed educatief pleinspel op. Ook hier maken we dezelfde opdeling: organisatorische criteria en didactische criteria. Binnen deze categorieën bepalen we verschillende deelcriteria. Voor elk deelcriterium zullen we het pleinspel een score geven van één tot drie. Hieronder duiden we elk van deze deelcriteria en leggen we uit wat de scores betekenen.

3.3.1 Organisatorische criteria

Voorbereiding

Een spel spelen in de les klinkt leuk, maar het vraagt vaak ook veel voorbereidingswerk. Dit kan gaan om de voorbereiding die de leerkracht thuis maakt, in de klas of in de ruimte waar het spel gespeeld wordt. Sommige educatieve pleinspelen worden kant-en-klaar voorgeschoteld, bijvoorbeeld op de website van 'Spoor Zes'. Het spreekt voor zich dat de voorbereiding dan eerder beperkt is in vergelijking met een spel dat nog volledig moet uitgewerkt worden. We evalueren de voorbereiding als volgt:

- 1) Het spel moet nog volledig in elkaar gestoken worden, enkel een spelconcept is aanwezig. Er moet spelmateriaal, een degelijke speluitleg... gemaakt worden. Er is veel voorbereiding thuis en in de ruimte waar men het spel speelt.
- 2) Het spelconcept staat kant-en-klaar op een degelijke website zoals bijvoorbeeld 'Spoor Zes'. Er moeten nog enkele aanpassingen of opdrachten bedacht worden. De voorbereiding thuis is dus beperkter maar er is nog tijd nodig om het spel aan te passen aan de context. In de klas of op de speelplaats is er ook nog voorbereiding nodig om het materiaal klaar te leggen.
- 3) Het spel staat kant-en-klaar op een degelijke website zoals bijvoorbeeld 'Spoor Zes'. Er staan aanpassingsmogelijkheden vermeld zodat de leerkracht het spel eventueel snel kan aanpassen op vlak van tijd en ruimte. De voorbereiding thuis is heel beperkt. In de klas of op de speelplaats is er wel nog voorbereiding nodig om het materiaal klaar te leggen.

Tijd

Zoals we al eerder vermeld hebben, varieert de duur van een spel. Vaak heb je in het onderwijs slechts één lesuur, of anders gezegd 50 minuten, om een educatief pleinspel te spelen. Spelen zullen dus moeten passen binnen deze tijd. Het is ook belangrijk dat websites die educatieve pleinspelen voorstellen een tijdsaanduiding vermelden, anders zou de leerkracht het spel moeten spelen alvorens te weten hoe lang het duurt. Dit kan niet de bedoeling zijn. We evalueren tijd op deze manier:

- 1) Er is geen tijdsaanduiding aanwezig en bij het lezen van de speluitleg, vermoeden we dat het niet binnen één lesuur past.
- 2) Er is een tijdsaanduiding aanwezig maar het spel duurt langer dan 50 minuten. Of er is geen tijdsaanduiding aanwezig, maar uit de speluitleg kunnen we afleiden dat het past binnen een lesuur al dan niet met enkele gegeven aanpassingen.
- 3) Er is een tijdsaanduiding aanwezig en het spel past binnen één lesuur en/of er worden aanpassingen gegeven op vlak van tijd, zodat het past binnen één lesuur.

Ruimte

De meeste pleinspelen worden best in een grote ruimte gespeeld. Dit kan zowel binnen als buiten. Een turnzaal, de speelplaats, de refter, een groot klaslokaal of een park dichtbij zijn allemaal mogelijke plaatsen om een pleinspel te spelen. Wanneer een pleinspel bijvoorbeeld in een bos moet gespeeld worden, is dit voor sommige scholen niet mogelijk.. Net zoals bij de tijd is het ook hier belangrijk dat er vermeld wordt waar we het spel kunnen spelen. We evalueren ruimte als volgt:

- 1) Het spel kan doorgaans niet gespeeld worden binnen de schoolomgeving.
- 2) Er is geen ruimtebepaling aanwezig, maar uit de speluitleg kan afgeleid worden dat het spel doorgaans mogelijk is binnen de schoolomgeving.
- 3) Er is een ruimtebepaling aanwezig, die doorgaans mogelijk is in een school en/of er worden aanpassingen gegeven op vlak van ruimte.

Materiaal

Een spel is een andere manier van leren en kan dus aantrekkelijk zijn voor leerlingen. Het materiaal dat hoort bij het spel is medeverantwoordelijk voor deze aantrekkelijkheid. Verzorgd en kleurrijk materiaal kan de motivatie verhogen. Natuurlijk moet materiaal niet alleen aantrekkelijk zijn maar moeten we het enkele keren kunnen gebruiken. Het zou anders zonde zijn van het werk dat geïnvesteerd is in het ontwikkelen van het materiaal. Het moet daarom ook duurzaam zijn. We denken hierbij ook aan het milieu. We moeten ons bijvoorbeeld zo veel mogelijk beperken om dingen af te printen. We evalueren het materiaal als volgt:

- 1) Het materiaal dat gebruikt wordt is niet aantrekkelijk en niet duurzaam.
- 2) Het materiaal is aantrekkelijk of duurzaam.
- 3) Het materiaal is aantrekkelijk en duurzaam.

Kostprijs

Op sommige websites biedt men materiaal aan bij een educatief pleinspel. Dit is soms gratis, op andere websites moet je ervoor betalen. We willen uiteraard dat de kostprijs van het spel zo laag mogelijk is. We evalueren de kostprijs op deze manier:

- 1) De prijs is hoger dan €30.
- 2) De prijs van het spel ligt tussen €10 en €30.
- 3) De prijs ligt tussen €0 en €10.

Speluitleg

Een speluitleg is essentieel voor een goed verloop van het spel. De spelregels moeten duidelijk vermeld zijn. Hierboven hadden we gezegd dat spelregels één van de voorwaarden zijn om een spel te kunnen spelen. Daarnaast was het ook belangrijk dat er niet te veel regels zijn, aangezien de spelers nog vrijheid in het spel moeten hebben. We willen dus enkel relevante spelregels. Een spel spelen in de les is leuk voor de leerlingen, maar er moet een duidelijk doel aanwezig zijn in de speluitleg. Enkel dan is het spel zinvol. We evalueren de speluitleg als volgt:

- 1) Het doel staat niet duidelijk beschreven en de regels zijn niet duidelijk uitgeschreven.
- 2) Er is een doel aanwezig, maar de spelregels zijn niet duidelijk uitgeschreven.
- 3) Er is een doel aanwezig en de spelregels zijn duidelijk uitgeschreven.

3.3.2 Didactische criteria

Integratie didactische principes

De integratie van didactische criteria, zoals het integratie-, aanschouwelijkheids-, differentiatie-, motivatie-, activiteits- en geleidelijkheidsprincipe, bepalen de kwaliteit van het leerproces. Daarom is het belangrijk dat deze goed geïntegreerd worden in het pleinspel. Een pleinspel zullen we evalueren aan de hand van het aantal didactische principes die geïntegreerd worden.

- 1) Er worden tussen de 0 en de 3 principes geïntegreerd.
- 2) Er worden 4 of 5 principes geïntegreerd.
- 3) Alle didactische principes worden geïntegreerd.

Aansluiting bij de verschillende leerstijlen

Dit sluit deels aan bij het differentiatieprincipe. Wij zullen kijken naar de mate waarin er rekening wordt gehouden met de verschillende leerstijlen (de doener, denker, beslisser en ontwerper) binnen het spel.

- 1) Het spel is aangepast voor 1 of 2 verschillende leerstijlen.
- 2) Het spel is aangepast voor 3 verschillende leerstijlen.
- 3) Het spel is aangepast voor alle 4 de verschillende leerstijlen.

Aansluitend bij leerplandoelstellingen

Zoals eerder gezegd is het belangrijk dat de inhoud die aangebracht worden aansluiten bij de leerplandoelstellingen. We zullen enkel pleinspelen bespreken die aansluiten bij een bepaald thema uit het leerplan, zoals bijvoorbeeld weer en klimaat. Het kan echter zijn dat het pleinspel niet werkt aan de specifieke leerplandoelstelling binnen dit thema.

- 1) De inhoud is enkel te linken met een thema uit het leerplan, niet met de doelstellingen.
- 2) Slechts één leerplandoel uit één thema.
- 3) De inhoud is te linken met meerdere leerplandoelstellingen binnen één of meerdere thema's.

Integratie VOET'en

Sinds 2010 is het ordeningskader van de VOET'en aangepast. In de bundel VOET@2010 (Vlaams ministerie van onderwijs en vorming, 2010) vergelijkt men de VOET'en met een boom, hierbij heeft men een stam en daarnaast zeven contexten of takken. De eindtermen binnen de stam zijn gericht op enkele sleutelcompetenties, zoals bijvoorbeeld: communicatief vermogen, creativiteit, doorzettingsvermogen, initiatief, exploreren, samenwerken... In elk pleinspel zullen sowieso enkele van deze competenties aanbod komen. Een voorbeeld hiervan is het communicatief vermogen: binnen pleinspelen moeten de leerlingen overleggen en afspreken welke actie ze ondernemen... Hierbij zal altijd aan het communicatief vermogen gewerkt worden. Naast deze gemeenschappelijke stam, spreekt men ook van zeven contexten. In deze contexten worden verschillende VOET'en gegroepeerd per onderwerp. De zeven contexten zijn:

- Lichamelijke gezondheid en veiligheid
- Mentale gezondheid
- Sociorelationele ontwikkeling
- Omgeving en duurzame ontwikkeling
- Politiek-juridische samenleving
- Socio-economische samenleving
- Socioculturele samenleving

Naast de contexten is er tot slot nog een vakoverschrijdend rubriek: 'leren leren'. Zoals eerder vermeld zal context 3 (sociorelationele ontwikkeling) altijd aanwezig zijn tijdens een pleinspel. Vandaar dat we de integratie van de VOET'en als volgt bespreken:

- 1) Er wordt enkel gewerkt aan context 3.
- 2) Er wordt naast context 3, gewerkt aan één andere context.
- 3) Er wordt naast context 3 aan twee of meer andere contexten, of één context en het vakoverschrijdend rubriek leren leren, gewerkt.

Aanwezigheid nabespreking van het spel

Het is belangrijk dat er een nabespreking aanwezig is bij het spel. Deze nabespreking kan eerder gericht zijn op de motivering en activiteit of eerder op de inhoud en ervaring. Bij een degelijk educatief spel verkiezen wij een nabespreking die gericht is op de inhoud en de ervaring.

- 1) Er is geen nabespreking of vastzetting voorzien aanwezig.
- 2) Beknopte nabespreking of vastzetting voorzien, vooral gericht op motivering en activiteit (leuk, niet leuk) of om nog eens stil te staan bij de inhoud.
- 3) Er is een uitvoerige nabespreking en vastzetting aanwezig met aandacht voor inhoud en motivatie.

3.3.3 Tabel evaluatiecriteria

Criteria	1	2	3
Organisatorische criteria			
Vorbereiding			
Tijd			
Ruimte			
Materiaal			
Kostprijs			
Speluitleg			
Didactische criteria			
Integratie didactische principes			
Aansluiting verschillende leerstijlen			
Aansluiting leerplandoelen			
Integratie VOET'en			
Uitwerking nabespreking			
Totaalscore			/33

4 Bespreking bestaande spelen

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk bespreken we enkele bestaande educatieve pleinspelen voor aardrijkskunde. Wij hebben zelf een selectie gemaakt van enkele spelen. Om deze selectie te maken, zijn we op zoek gegaan naar didactische materialen op de websites van onder andere volgende organisaties: Spoor Zes (www.spoorzesindeklas.be), de spelendatabank van Mediaraven (www.spelensite.be), Broederlijk delen (www.broederlijkdelen.be/nl/broederlijk-delen-op-je-school), Unicef (www.unicef.be/nl/leerkrachten/), Kazou vzw (www.atzoom.be), Aanstokerij (de huidige naam van het C.I.S: www.aanstokerij.be) ... Op deze sites vonden we veel educatieve spelen, waaruit we enkel de educatieve pleinspelen met een duidelijke link naar het leerplan aardrijkskunde geselecteerd hebben.

Een spel rond het thema mensenrechten bijvoorbeeld hoorde daar niet bij. Dit onderwerp kunnen we onrechtstreeks doen aansluiten bij het leerplan (waardegerichte denkpatronen bevorderen, waardegericht onderwijs), maar het is niet rechtstreeks te linken met een bepaalde leerplandoelstelling of thema. Wij moesten vaststellen en concluderen dat er nog niet veel educatieve pleinspelen voor aardrijkskunde bestaan.

In onderstaande tabel vindt u een overzicht met de educatieve pleinspelen die we zullen bespreken. De effectieve bespreking is te vinden in de aangegeven bijlage.

Bij elk spel komen volgende zaken aan bod:

- Kort overzicht van het spel
- Korte inhoud
- Ingevulde tabel evaluatiecriteria
- Bespreking en uitleg bij de evaluatie
- Conclusie en eventueel enkele tips en suggesties

Voor de uitgebreide speluitleg verwijzen we telkens naar een link waar het spel te downloaden of te bestellen is.

4.2 Overzichtstabel

Titel	Leerjaar/ graad	Thema	Spelfiche
Broeikas- en ozonspel	1 ^{ste} graad (1 ^{ste} leerjaar) 2 ^{de} graad (2 ^{de} leerjaar)	Weer en klimaat	Bijlage 4
Het land van beloften	1 ^{ste} graad 2 ^{de} graad	Actualiteit Bewoning en bevolking Uitdagingen door bevolkingsexplosie	Bijlage 5
TôTô H2O	2 ^{de} graad (1 ^{ste} leerjaar)	Verschillen tussen agrarische regio's	Bijlage 6
Banana Boom Boom	2 ^{de} graad (1 ^{ste} leerjaar)	Verschillen tussen agrarische regio's	Bijlage 7
Bongo Go	2 ^{de} graad (1 ^{ste} leerjaar)	Verschillen tussen agrarische regio's	Bijlage 8
Potvolkoffie	2 ^{de} graad (1 ^{ste} leerjaar)	Verschillen tussen agrarische regio's	Bijlage 9
Woestrijd	2 ^{de} graad (1 ^{ste} leerjaar)	Verschillen tussen agrarische regio's	Bijlage 10
Youcanda	2 ^{de} graad (1 ^{ste} leerjaar)	Verschillen tussen agrarische regio's	Bijlage 11
Trek de kaart van @zoom	2 ^{de} graad (2 ^{de} leerjaar)	Verschillen tussen industriële regio's	Bijlage 12
Achiyaku	2 ^{de} graad (2 ^{de} leerjaar)	Spanningen en ecologische problemen binnen regio's, verschillen tussen industriële regio's	Bijlage 13
Agua cadabra	2 ^{de} graad (2 ^{de} leerjaar)	Spanning en ecologische problemen binnen regio's	Bijlage 14
Palanka	2 ^{de} graad (2 ^{de} leerjaar)	Spanningen en ecologische problemen binnen regio's	Bijlage 15
Kapital	2 ^{de} graad (2 ^{de} leerjaar)	Verstedelijking	Bijlage 16

5 Op naar de top!

Tot slot hebben wij zelf een educatief pleinspel uitgewerkt. In dit hoofdstuk bespreken we dit spel. Eerst zullen we ons proces uit de doeken doen. Daarna bespreken we het spel op dezelfde manier als de spelen in hoofdstuk 4. De spelfiche is te vinden in bijlage 17, het uitgewerkte spel in bijlage 18.

5.1 Ons proces

Bij het ontwerpen van een spel doorloop je een heel proces. Wij hebben dit proces al vele keren doorlopen bij het ontwerpen van spelen voor de jeugdbeweging. In onze bachelorproef gaat het echter om een educatief pleinspel en zo'n spel is veeleisender. Daarom hebben wij ook gebruik gemaakt van de publicatie 'roadbook voor spelitecten' van het C.I.S. (Centrum Informatieve Spelen vzw, 2012). In deze bundel is een volledig stappenplan uitgewerkt.

De eerste stap is het bepalen van een thema. Dit kan gebeuren aan de hand van een brainstorm. Zelf deden wij dit op een andere manier. Om te beginnen hebben we onze selectie van bestaande spelen bekeken. Hierbij merkten we op dat er al verschillende spelen zijn voor de tweede graad, maar dat de spelen voor de eerste graad heel beperkt zijn. Dit was de reden waarom we kozen voor de uitwerking van een spel voor de eerste graad. Het thema zelf hebben we bepaald via onze stage. We wilden het spel immers graag uittesten in de klas. Om dit te doen moest het thema aansluiten bij de lopende lessen. We moesten beiden les geven over het reliëf, dat daarom een geschikt thema leek.

De volgende stap is het bepalen van een doel en het uitdiepen van het thema. We kozen ervoor om het spel in te zetten als herhalingsles. De leerstof is met andere woorden al gezien op het moment dat het spel gespeeld wordt. Om het thema uit te diepen bestudeerden wij het leerplan om te zien wat allemaal aan bod komt binnen het thema reliëf.

Daarna volgde de uitwerking van het spel. Wij kozen voor het top-bottomprincipe, waarbij we eerst op zoek gingen naar een groot concept en daarna de verschillende spelacties uitwerkten. Via het thema kwamen we al snel op het principe: 'klim de berg op', van daaruit hebben we ons spel verder ontworpen. Hierbij werd rekening gehouden met de verschillende criteria uit het derde hoofdstuk van onze bachelorproef. Voor het concept werd voornamelijk rekening gehouden met de organisatorische criteria: welke ruimte hebben we ter beschikking, hoeveel tijd, hoe groot is de groep... Voor de opdrachten hielden we voornamelijk rekening met de didactische criteria: sluiten de opdrachten aan bij het leerplan, wordt er rekening gehouden met de verschillende didactische principes...

Tot slot kwam de praktische voorbereiding: het terrein waarop het spel gespeeld zou worden verkennen, materialen afdrukken en lamineren...

5.2 Ervaring

We hebben dit spel uitgetoetst in het Sint-Pietersinstituut te Gent als herhalingsles voor de examens. Hieronder geven we de ervaring van de leerlingen, de leerkrachten en onszelf.

Ervaring leerlingen

Na het spel evalueerden de leerlingen schriftelijk het spel. Volgende aspecten kwamen naar voor:

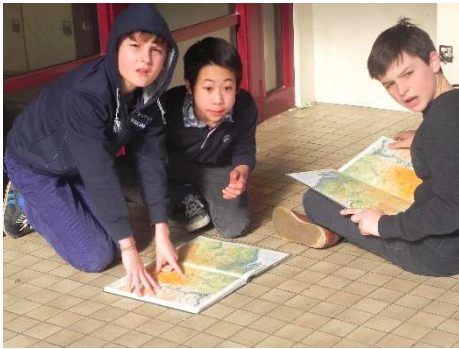
- De leerlingen vonden het een goede manier om de leerstof te herhalen.
- Sommigen vonden het niveau van de vragen moeilijk.
- De leerlingen hebben zich goed geamuseerd.

Ervaring leerkracht

Via een gesprek met de vakmentor aardrijkskunde evalueerde ze ons spel op de volgende manier. Ze vond het een heel degelijk spel met goede opdrachten. Het was een goede syntheseles waarbij de leerlingen al eens konden proeven van het examen. Volgens haar waren we goed voorbereid en georganiseerd waardoor het mogelijk was om het spel te spelen binnen één lesuur. Ze vond dat de leerlingen enthousiast, betrokken en actief bezig waren. Volgend citaat geeft haar conclusie over het spel: *“Is het goed dat ik jullie volgend jaar bel wanneer het moment daar is?”* (Christel Vermeire, leerkracht aardrijkskunde, Sint-Pietersinstituut Gent)

Eigen ervaring

Na een intense tijd om het spel te ontwikkelen, was het voor ons de kers op de taart om dit uit te testen in het Sint-Pietersinstituut. Het spel verliep vlot, dit kwam onder andere door de goede voorbereiding. We hebben bewust gekozen voor een eenvoudig spelconcept zodat we snel van start konden. De leerlingen waren naar onze mening enthousiast en herhaalden hun leerstof op een speelse manier. Er is redelijk wat werk en energie gekropen in de voorbereiding van het spel maar dit weegt volgens ons zeker op tegen het leereffect en het enthousiasme van de leerlingen.



6 Besluit

Doorheen deze bachelorproef gingen we op zoek naar een antwoord op de vraag: “Welke goede, educatieve pleinspelen voor de aardrijkskundeles bestaan er en hoe bruikbaar zijn deze in de les?” In de eerste hoofdstukken verkenden we het onderwerp. Dit deden we op verschillende manieren. Enerzijds stelden we ons tijdens een perspectiefwissel voor leerkracht en leerling te zijn. Daarnaast deden we ook een literatuurstudie.

We onderzochten de voorwaarden voor een goed (educatief) pleinspel en stelden aan de hand hiervan enkele beoordelingscriteria op. Deze splitsten we op in twee categorieën. Op de eerste plaats de organisatorische criteria, die enkele voorwaarden omvat die belangrijk zijn voor de haalbaarheid van een pleinspel in de les. Daarnaast zijn er de didactische criteria, die de voorwaarden zijn zodat een spel een meerwaarde vormt in het klasgebeuren.

Na het opstellen van de verschillende criteria gingen we opzoek naar verschillende bestaande educatieve pleinspelen voor de les aardrijkskunde. De meerderheid van de spelen die we vonden, sloten aan bij het leerplan van de tweede graad. Het thema dat hierbij het meest aan bod kwam, is ‘verschillen tussen agrarische regio’s’. Deze spelen werden vooral gelinkt aan enkele vastencampagnes van Broederlijk delen. Voor de eerste graad vonden wij geen enkel spel met een rechtstreekse link naar de leerplandoelstellingen. We vonden wel twee spelen die aansloten bij een thema uit de eerste graad. We konden dan ook besluiten dat er niet zoveel educatieve pleinspelen bestaan.

Daarna hebben we deze spelen geëvalueerd. We stelden per spel een spelfiche op. Tijdens het evalueren merkten we op dat de voornaamste moeilijkheid op organisatorisch vlak de tijd is. De meeste spelen duren langer dan één lesuur, maar zijn mits enkele aanpassingen haalbaar binnen een blokkuur. Daarnaast vormde ook het aantal begeleiders soms een probleem. Dit hadden wij niet als criteria vermeld, maar moesten we enkele keren aanvullen bij ‘conclusies en suggesties’. Op vlak van didactische criteria kunnen wij geen specifieke moeilijkheid naar voor brengen. Dit verschilt van spel tot spel. Tot slot hebben wij aan de hand van deze criteria ook een eigen spel opgesteld en uitgetest in het Sint-Pietersinstituut Gent.

Na het uitwerken van deze bachelorproef hebben wij volgende mening gevormd over het gebruik van pleinspelen in de aardrijkskundeles. Enerzijds begrijpen we de mening van sommige leerkrachten. Er kruipt vaak heel wat voorbereiding in een pleinspel en als leerkracht heb je soms de tijd niet om dit te doen. Een pleinspel realiseren binnen één lesuur vormt soms een probleem. Er bestaan jammer genoeg niet zoveel spelen aangepast aan één lesuur. Daarnaast is het ook spijtig dat er nog niet veel spelen bestaan. Toch zijn wij van mening dat een pleinspel een meerwaarde kan bieden. Er bestaan reeds enkele spelen die volledig voorbereid zijn, waardoor de leerkracht tijd spaart. Het is een andere manier van werken en je kunt de leerlingen extra motiveren op deze manier. De voorbereiding weegt volgens ons zeker op tegen het leereffect en het enthousiasme van de leerlingen.

7 Literatuurlijst

- @zoom. (2015). *Trek de kaart van @zoom*. Opgehaald van http://nationaalapps.kazou.be/atzoom/atzoom_2015/
- Aalsvoort, D. (2011). *Van spelen tot serious gaming*. Leuven: Acco.
- Aalsvoort, D. v. (2011). *Van spelen tot serious gaming*. Leuven: Acco Leuven.
- aanstokerij*. (sd). Opgehaald van <https://www.aanstokerij.be/>
- akkerland. (2006). Opgehaald van <https://raate.home.xs4all.nl/pm06/rv/06p02790.html>
- Bandura, A. (1971). *Psychological Modeling: Conflicting Theories*. New Jersey: Transaction Publishers.
- Broederlijk delen op je school*. (sd). Opgehaald van Broederlijk delen: <http://www.broederlijkdelen.be/nl/broederlijk-delen-op-je-school>
- Centrum Informatieve Spelen vzw. (2012). *Een leer-lekker spel, roadbook voor doe-het-zelf spelitecten*. Opgeroepen op november 2015, van spelinfo: <http://www.spelinfo.be/speli/bundel/bundel.pdf>
- Chirojeugd Vlaanderen. (sd). *Begeleidingshouding VOWAS*. Opgehaald van Chiro: <https://chiro.be/actie/spelen/achtergrond-spel/begeleidingshouding>
- Chirojeugd Vlaanderen. (sd). *De spelelementen: spelen met DITMUSA*. Opgehaald van chiro: <https://chiro.be/actie/spelen/achtergrond-spel/spelelementen>
- Chirojeugd Vlaanderen. (sd). *Spelendatabank*. Opgehaald van Chiro: <https://chiro.be/spelendatabank>
- Clement, M., & Laga, E. (2006). *Steekkaarten doceerpraktijk*. Appeldoorn: Garant.
- Clement, M., & Laga, L. (2006). *Leren en hoe leren ondersteunen*. In M. Clement, & L. Laga, *Steekkaarten doceerpraktijk*. Garant. Opgehaald van <https://www.kuleuven.be/onderwijs/steekkaarten/leeractiviteiten/leren-en-hoe-leren-ondersteunen.pdf>
- DC, P. (sd). *Cactus en bloem*. Opgehaald van Chiro: <https://chiro.be/actie/spelen/spelendatabank/item/40067>
- DC, P. (sd). *Het broeikas- en ozonspel*. Opgehaald van Chiro: <https://chiro.be/actie/spelen/spelendatabank/item/42253>
- (sd). *De leerstijlen van Kolb*. CIS, Leuven. Opgehaald van <http://www.spelinfo.be/speli/bundel/bundel.pdf>
- D'hont, L. (2014). *Tirol*.
- (2012). *Flow*. cis, Een leer-lekker spel. Opgehaald van <http://www.spelinfo.be/speli/bundel/bundel.pdf>
- Gervoyse, S. (2008). *Leren = kinderspel. Onderzoek naar kwaliteitsindicatoren van informatief spel bij kleuters*. Opgehaald van <https://jeugdinfotheek.be/sites/default/files/generated/files/investigation/Leren%20is%20kinderspel,%20informatief%20spel%20bij%20kleuters.pdf>
- Google inc. (2015). Opgehaald van google earth.

Goyvaerts, E., & Verspagen, F. (2015). *Horizon 1*. Mechelen: Plantyn.

Grandmont, J.-P. (2005). Frahan. Opgehaald van https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Frahan_JPG01.jpg

Hoogeveen, P., & Winkels, J. (2011). *Het didactisch werkvormenboek*. Assen: Van Gorcum.

Huysentruyt, L. (2011). *Zicht op baai en gebergte rond Slano*. Opgehaald van <http://be.zooverresources.com/images/T64990381794254W900H675/Slano.jpg>

Josch, R. (2009, augustus 25). Opgehaald van Pixabay: <https://pixabay.com/nl/bergen-valley-helling-landschap-1007570/>

kazou Brugge. (2013). *cursistenbundel*.

Kazou Brugge. (2013). *cursistenbundel*.

Kazou vzw. (sd). *atzoom 2016*. Opgehaald van <http://www.atzoom.be/>

Kristof, & Klaas. (2014). Vlakbodemdalen om U tegen te zeggen. Opgehaald van <http://thefinalfrontier.reislogger.nl/foto/mount-cook/vlakbodemdalen-zeggen.1535403>

Laevers, F., & Heylen, L. (2013). *Een procesgerichte aanpak voor 6- tot 12-jarigen in het basisonderwijs*. Averbode: CEGO Publischers.

Laporte, J. (2014). *Boogdal, Ierland*.

Laporte, J. (2014). *U-dal, Zinal*.

Laporte, J. (2014). *Zinal*.

Laporte, J. (2014). *Zinal, getand gebergte*.

Laporte, J. (2014). *Zinal, getand gebergte*.

Leerkrachten. (sd). Opgehaald van unicef: <https://www.unicef.be/nl/leerkrachten/>

Mediaraven vzw. (sd). *Het land van beloften*. Opgehaald van spelensite: <https://www.spelensite.be/spel/het-land-van-beloften>

Mediaraven vzw. (sd). *Spelensite*. Opgehaald van <https://www.spelensite.be/>

NGI. (2012). *Topomapviewer*. Opgehaald van <http://www.ngi.be/topomapviewer/public?lang=nl&>

NordicSummer. (2010, augustus 5). *From Mountain Climbing to Pancakeland*. Opgehaald van Nordic Summer: <https://nordicsummer.wordpress.com/page/2/>

Protos vzw. (2016). *Palanka*. Opgehaald van Protos-educatief: <http://www.protos-educatief.be/lespakketten-workshops/palanka>

Spoor Zes. (2005). *Banana Boom Boom*. Antwerpen: De Bie.

Spoor Zes. (2005). *Bongo go!* Antwerpen.

Spoor Zes. (2006). *TôTô H2O*. Antwerpen: Verraes.

Spoor Zes. (2007). *Kapital*. Antwerpen: De wrikker.

Spoor Zes. (2009). *Agua Cadabra*. Antwerpen.

- Spoor Zes. (2010). *Potvolkoffie*. Antwerpen: zwartopwit. Opgehaald van https://issuu.com/chirojeugd-vlaanderen/docs/jongerenspel_potvolkoffie__handleid
- Spoor Zes. (2012). *Youcanda*. Antwerpen: De Wrikker.
- Spoor Zes. (2013). *Woestrijd*. Antwerpen: zwartopwit.
- Spoor Zes in de klas*. (sd). Opgehaald van Spoor Zes: http://www.spoorzesindeklas.be/?page_id=157
- Spoor Zes. (sd). *Achiyaku*. Antwerpen. Opgehaald van <https://chiro.be/actie/zingeving/solidariteitsmateriaal/solidariteitsspelen/jongerenspelen/achiyaku>
- TravEcademy. (sd). *E111*. Opgeroepen op mei 5, 2016, van <http://www.travacademy.nl/extratools/woordenboek/item.php?id=1037>
- Vakgroep pedagogische wetenschappen. (2014). *Pedagogische wetenschappen 4*. Gent: Arteveldehogeschool.
- Vanhulle, H. (2014, januari 12). *Lier 8: Het dorp bevel*. Opgehaald van <https://reizendichtbijhuis.wordpress.com/2014/01/12/lier-8-het-dorp-bevel/>
- Verbelen, G. (2013). Moderne gezelschapsspellen in het secundair onderwijs. *Thomas More*. Opgehaald van http://www.scriptiebank.be/sites/default/files/webform/scriptie/Bachelorproef_Moderne_g ezelschapsspellen%20in%20het%20Secundair%20Onderwijs_GuntherVerbelen_LowQ.pdf
- Vlaams ministerie van onderwijs en vorming. (2010). *Nieuwe vakoverschrijdende eindtermen voor het secundair onderwijs*. Opgehaald van Voet@2010: <http://www.ond.vlaanderen.be/curriculum/publicaties/voet/voet2010.pdf>
- Voet@2010. (2010). *Nieuwe vakoverschrijdende eindtermen voor het secundair onderwijs*. Opgehaald van Voet@2010: <http://www.ond.vlaanderen.be/curriculum/publicaties/voet/voet2010.pdf>
- Vormen vzw. (sd). *Info-Spel-Methodieken*. Opgehaald van Vormen: <http://www.vormen.org/info-spel-methodeken>
- VVKSO. (2008). *Aardrijkskunde, eerste graad, leerplan*.
- VVKSO. (2012). *Aardrijkskunde, tweede graad ASO, leerplan*. Brussel: VVKSO.
- vzw Oranje. (2011). *cursus animator, syllabus voor deelnemers*.
- Zone van de naaste ontwikkeling*. (sd). Opgeroepen op november 11, 2015, van e-school kinderopvang: http://www.e-schoolkinderopvang.nl/uploads/media/Zone_van_de_naaste_ontwikkeling.pdf
- Zuid West Amerika 2009*. (2009). Opgehaald van <http://www.bloggen.be/amerikareis2009/archief.php?ID=491027>

8 Bijlagen

8.1 Bijlage 1: Voorbeeld spelen

In deze bijlage wordt er een voorbeeld gegeven over een banaal spel en een informatief spel.

8.1.1 *Banaal spel*

Cactus en bloem

door PieterDC van [Jeugdwerknet vzw](#)

• Speluitleg

De leden zitten in een cirkel. 1 Van hen wordt even buiten gestuurd. Intussen wordt de bloem aangeduid. Alle andere leden zijn cactus. Het lid dat buiten stond komt weer binnen en moet op zoek gaan naar de bloem. Dit moet hij doen door op de schoot van de leden te gaan zitten. Gaat hij op een cactus zitten, dan krijgt hij een kneep in z'n achterwerk. Kiest hij juist en komt hij bij de bloem terecht, krijgt hij een kus op de wang.

Doel

kennismaken, geluk

Omschrijving

Zoek de bloem tussen de cactussen

- van 6 tot 12 jaar, voor 5 tot 30 spelers, duurt ongeveer 45 minuten
- spel voor binnen - onbekend
- voor 1 groepen
- andere, matig
- Materiaal: niet beschikbaar

8.1.2 *Informatief spel*

Broeikas- en ozonspel

door PieterDC van [Jeugdwerknet vzw](#)

- Het spel is niet te koop maar kan je wel makkelijk namaken.

Spelverloop broeikas spel

- Bakken het speelveld af met de linten (zoals in figuur in document).
- Overloop met de ganse groep het speelveld. Ga in elk vlak staan en geef de passende uitleg rond het vlak:
 - aarde: plaats waar wij leven, de zon geeft warmte aan de aarde
 - dampkring: laag rondom de aarde die schadelijke stralen tegenhoudt, zorgt er voor dat er zuurstof aanwezig is en dat wij kunnen leven op de aarde
 - zon: zorgt voor licht en warmte

Plaats de dozen met de aarde en de zon in hun respectievelijke vlakken. De 'zonnedoos' is gevuld met 'zonnekaartjes' die 'zonnestrallen' voorstellen, de 'aarddoos' is leeg.

- Verdeel de groep in twee (gelijke) groepen. De ene groep krijgt een kaartje met een zonnetje rond de hals en gaat op het zonnevlak staan. De andere groep krijgt een kaartje met de aarde rond de hals en gaan op het aardvlak staan.

- Bij dit deel van het spel mag er niet gelopen worden. Wie toch loopt, wordt uitgesloten! De leden van de zonnegroep brengen elk één kaartje uit de zonnedoos over naar de doos van de aarde. De kaartjes symboliseren warmte: de zon geeft warmte af aan de aarde.

De aarde gaat de gekregen warmte reflecteren. Ze nemen elk één kaartje (wat de zonnegroep net in de aardedoos gelegd heeft) terug uit de doos en brengen dit terug naar de zonnedoos. Laat goed aanvoelen dat de aarde, bij een onaangetaste en stabiele dampkring, geen enkel probleem heeft met de aangevoerde warmte terug af te voeren. Onderbreek na ongeveer 3 minuten en bespreek de resultaten:

- de aangevoerde warmte wordt zonder problemen afgevoerd

- de aarde warmt niet op

- Wissel beide groepen, de zonnegroep worden aardmannetjes, de aardmannetjes worden zonnemannetjes. Laat dit weer ongeveer 3 minuten spelen en bespreek weer het resultaat. In dit deel is de dampkring nog niet aangetast door de activiteit van de mens en de temperatuur op aarde blijft stabiel. Maar wat gebeurt er als de steeds meer en meer schadelijke gassen in onze atmosfeer terechtkomen?

- Verdeel de groep in drie, één groep wordt zonnegroep (kaartje met zon rond de hals), een andere aardgroep (kaartje met aarde rond de hals) en de derde wordt schadelijk gas (kaartje met doodshoofd rond de hals). De aardgroep en de zonnegroep hebben dezelfde taak als in deel één. De schadelijk-gasgroep zal nu CO₂ produceren. Hiervoor maken ze puzzels die CO₂-produceerders voorstellen. Zo gauw één puzzel klaar is, mag de maker in de dampkring gaan staan. Vanaf nu mag er in de dampkring wel gelopen worden! De CO₂-er moet nu zorgen dat de aarde geen zonnewarmte meer terug kan reflecteren. Hij tikt de aardmannetjes aan die zonnewarmte terugbrengen naar de zon. De aangetikte aardmannetjes gaan terug naar de aarde en leggen hun zonnetje terug in de aarddoos. Ze gaan even naar de andere kant van hun speelterrein en nemen terug één zonnetje uit de doos en proberen opnieuw.

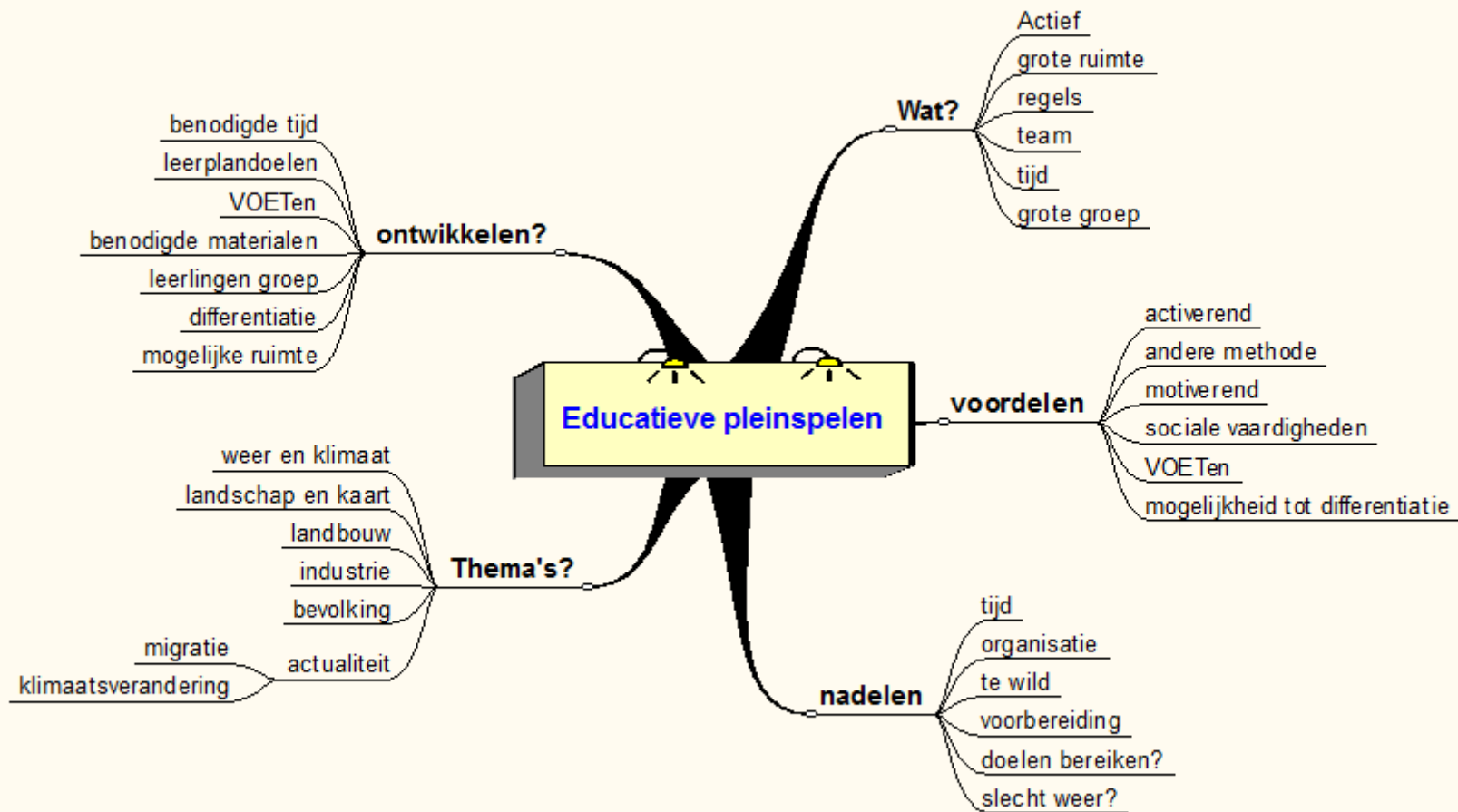
Naarmate er meer puzzels klaar zijn, komen er ook meer CO₂-ers in de dampkring. Uiteindelijk zullen de aardmannetjes bijna niet meer door de dampkring kunnen komen. De zonnemannetjes brengen nog wel warmte naar de aarde. De aarde warmt dus op.

Deze spelen werden gehaald van de spelendatabank:

Cactus en bloem: (DC, Cactus en bloem)

Het broeikas- en ozonspel: (DC, Het broeikas- en ozonspel)

8.2 Bijlage 2: Brainstorm



8.3 Bijlage 3: Perspectiefwissel

8.3.1 *Reacties van leerlingen:*

“Dat is super tof !! Waarom heb ik nooit zo’n stagiaires? Ik persoonlijk onthoud van in de les dus zou ik mijn leerstof linken aan het spel en dat zo onthouden.” (Lotte Vande Kerckhove, 4^{de} jaar)

“Ik denk dat wel kan helpen voor bepaalde mensen vooral personen die dingen beter onthouden door ze te doen en actief bezig te zijn. En je bent waarschijnlijk ook stukken aandachtiger.” (Antje Vande Kerckhove, 4^{de} jaar)

“Ik denk dat dit om de leerstof aan te leren niet makkelijk is om het op die manier te begrijpen, maar als herhaling is dat waarschijnlijk wel heel handig doordat je bepaalde handelingen zal koppelen aan delen van de leerstof en die zo beter zal onthouden.” (Jolieke Vande Kerckhove, 4^{de} jaar)

“Ja, ik zou het zeker aan leukere manier vinden dan gewoon in de klas te zitten en volgen, maar ik denk wel dat we meer zullen spelen dan echt bezig zijn met de leerstof.” (Jana Van der Veken, 5^{de} jaar)

“Ik denk wel dat leerlingen actiever zullen meedenken en zo ook al inoefenen wat ze anders nog extra moeten leren buiten school.” (Jelle Van der Veken, 3^{de} jaar)

“Ik denk dat pleinspelen er wel voor zouden zorgen dat leerlingen gemotiveerder zijn om goed op te letten. Het zou werken als een soort 'beloning', denk ik. Misschien werkt dit wel niet bij alle leerlingen, want sommigen kunnen dan misschien minder snel terug aandachtig zijn. Ik zou het alleszins superleuk vinden, een beetje Chiro op school. En het zou voor de leerkracht ook leuker zijn, volgens mij! Dan kunnen ze ook eens iets anders doen dan telkens diezelfde leerstof uit te leggen op een gewone manier!” (Caro Dobbelaere, 4^{de} jaar)

8.3.2 *Reacties van leerkrachten:*

“Als LO'er ben ik uiteraard pro, er is echter voldoende tijd en een goede planning nodig (bv. begin of einde van een les). Voordelen volgens mij: bewegend leren doet mee beroep op het motorisch geheugen en zo nemen leerlingen beter de leerstof op en onthouden die beter. De tijd die een pleinspel in beslag neemt, is volgens mij een nadeel.” (Hilde Tousseyn, LO, bio, chemie)

“Ik ben geen fan van het gebruik van educatieve pleinspelen in de les. Volgens mij is dat tijdverspilling, en zullen de leerlingen hier toch niets uit opnemen. Veel leerlingen zullen gewoon aan het spelen zijn, en dit zorgt voor enorme chaos in de les. Op school hebben wij ook niet veel plaats om dit te doen zonder de andere lessen te storen. Ze zullen de leerinhouden beter begrijpen als de les op een gewone manier wordt gegeven.” (Zelf opgestelde mening van een leerkracht)

“Als oudleidster van de Chiro ben ik heel enthousiast over pleinspelen. Het geeft de leerlingen een andere blik op de leerstof. Ik heb zelf al ondervonden dat leerlingen moeilijk (heel moeilijk) 50 minuten kunnen opletten in de les. In een spel kan je veel variatie steken zodat de leerlingen van het begin tot de laatste minuut geboeid zijn. Ik heb wel nog nooit een educatief pleinspel gebruikt in mijn les. Waar kan ik zulke spelen vinden?” (Zelf opgestelde mening van een leerkracht)

8.4 Bijlage 4: Spelfiche 'Broeikas- en ozonspel'

8.4.1 Overzicht

Graad/ leerjaar	Thema	Leerplandoel (of thema)	VOET'en
1 ^{ste} graad, 1 ^{ste} leerjaar	Weer en klimaat	/	Context 3
(2 ^{de} graad, 2 ^{de} leerjaar)	(Spanningen en ecologische problemen binnen regio's)	/	Context 4

8.4.2 Korte uitleg

'Het broeikas- en ozonspel' is een overloopspel tussen zon, aarde en de dampkring. Het broeikaseffect en het begrip ozon worden uitgelegd aan de hand van dit spel. De leerlingen beelden als het ware de warmte-uitwisseling van zon naar aarde uit, alsook de uitwisseling van uv-stralen.

Dit spel is kan je vinden via volgende link: <https://www.spelensite.be/spel/broeikas-en-ozonspel>

8.4.3 Evaluatie spel

Criteria	1	2	3
Organisatorische criteria			
Vorbereiding	X		
Tijd		X	
Ruimte			X
Materiaal	X		
Kostprijs			X
Speluitleg		X	
Didactische criteria			
Integratie didactische principes		X	
Aansluiting verschillende leerstijlen	X		
Aansluiting leerplandoelen	X		
Integratie VOET'en		X	
Uitwerking nabespreking		X	
Totaalscore			20/33

Organisatorische criteria

- **Vorbereiding:** In de spelendatabank staat het spelverloop uitvoerig beschreven, maar een degelijke uitleg voor de leerlingen moet nog uitgewerkt worden. Het materiaal is niet aanwezig. Er moeten bijvoorbeeld nog zonnekaartjes, puzzels, kaartjes voor rond de hals... gemaakt worden. Er is dus nog redelijk veel voorbereiding thuis.
- **Tijd:** In de spelendatabank is er geen tijdsaanduiding aanwezig, uit de uitleg kunnen we wel afleiden dat het spel binnen een lesuur kan gespeeld worden.
- **Ruimte:** In de spelendatabank staat er dat het spel gespeeld kan worden op een sportveld of een verhard terrein. Het spel kan dus gespeeld worden in een schoolomgeving.
- **Materiaal:** Er wordt geen materiaal aangeboden, dit moet allemaal nog aangemaakt worden.

- **Prijs:** Er wordt geen prijs vermeld. Wanneer je het spel zelf zou maken (kaartjes, dozen, puzzels,...), zal de prijs niet hoger zijn dan €10.
- **Speluitleg:** Het doel staat niet duidelijk uitgeschreven in de speluitleg. Het spelverloop en de spelregels staan wel vermeld op de website.

Didactische criteria

- **Integratie didactische principes:** Er wordt gebruik gemaakt van enkele didactische principes in dit spel. Zoals in ieder pleinspel zijn het motivatie- en activiteitsprincipe aanwezig. Daarnaast is ook het geleidelijkheidsprincipe aanwezig. Het spel en dus ook de leerstof worden geleidelijk opgebouwd. Zo begint het spel bij het uitwisselen van warmte tussen zon en aarde, vervolgens wordt de warmte teruggekaatst en als laatste houdt de CO₂ de warmte tegen op de aarde.
- **Aansluiting verschillende leerstijlen:** Het spel sluit aan bij de doener: Er moeten mensen getikt worden, kaartjes uitgedeeld worden... kortom, al doende zijn de leerlingen bezig met de inhoud.
- **Aansluiting leerplandoelen:** Tijdens het spel wordt er uitgelegd wat het broeikaseffect en ozon zijn. Eigenlijk zien de leerlingen dit pas in het eerste leerjaar van de derde graad. Dit spel kan wel een uitbreiding zijn bij het thema weer en klimaat in het eerste leerjaar in de eerste graad, maar er kan geen link gelegd worden naar leerplandoelstellingen in dit thema. Daarnaast is het spel ook te linken met het thema spanningen en ecologische problemen binnen regio's uit de tweede graad. Wij vinden dit spel echter niet geschikt voor een tweede graad.
- **Integratie VOET'en:** Naast context 3, waar er in elk spel aan gewerkt wordt, kan het spel gelinkt worden aan context 4: omgeving en duurzame ontwikkeling (ET 3).
- **Uitwerking nabespreking:** Er is een beknopte nabespreking aanwezig van het spel. Na elk deel wordt er herhaald welke leerstof er werd meegegeven door dit deel van het spel te spelen.

8.4.4 Conclusie en suggesties

Via dit spel wordt de leerstof op een andere manier uitgelegd. Dit kan motiverend werken voor de leerlingen, ze zijn eens uit de klas, kunnen bewegen... De nieuwe begrippen ozon en broeikaseffect worden enkel uitgebeeld, dit is niet zo uitdagend en nodigt niet uit tot competitie en spel. Wij zijn van mening dat het leerresultaat niet opweegt tegen de energie die je als leerkracht erin moet steken. Dit is zeker het geval aangezien er nog veel voorbereiding nodig is.

Een eventuele aanpassing om dit spel iets actiever te maken is dat ze in het eerste deel van het spel, wanneer er warmte van de zon naar de aarde wordt gebracht, gelopen mag worden.

8.5 Bijlage 5: Spelfiche 'Het land van beloften'

8.5.1 Overzicht

Graad/ leerjaar	Thema	Leerplandoel (of thema)	VOET'en
1 ^{ste} graad	Actualiteit (bewoning en bevolking)	Actualiteit: / Bebouwing en bevolking: 7.3 Respect opbrengen voor de eigenheden en de specifieke leefwijze van mensen uit andere culturen, ook in onze multiculturele samenleving.	Context 1 Context 3 Context 5 Context 6 Context 7
2 ^{de} graad	Actualiteit (uitdagingen door bevolkingsexplosie)	Actualiteit: / Uitdagingen door de bevolkingsexplosie: /	

8.5.2 Korte uitleg

'Het land van beloften' is een inleefspel waarbij de leerlingen de weg van een vluchteling volgen. Het is een weg vol onzekerheden, op voorhand weten ze niet wat hun te wachten staat. De leerlingen voelen de oneerlijkheid en onzekerheid van de tocht aan.

Dit spel kan je vinden via volgende link: <https://www.spelensite.be/spel/het-land-van-beloften>

8.5.3 Evaluatie spel

Criteria	1	2	3
Organisatorische criteria			
Vorbereiding		X	
Tijd		X	
Ruimte		X	
Materiaal			X
Kostprijs			X
Speluitleg			X
Didactische criteria			
Integratie didactische principes		X	
Aansluiting verschillende leerstijlen	X		
Aansluiting leerplandoelen		X	
Integratie VOET'en			X
Uitwerking nabespreking	X		
Totaalscore			24/33

Organisatorische criteria

- **Vorbereiding:** Het volledige spel is uitgewerkt, de meeste materialen zijn reeds gemaakt. Er moeten nog enkele materialen gemaakt worden zoals een E111 formulier (dit is een bewijs waarmee je in het buitenland kan aantonen dat je een verplichte ziekteverzekering hebt) (TravEcademy, sd) en een trouwboekje. Daarnaast moeten ook nog enkele materialen

verzameld worden (deze materialen zijn eenvoudig te vinden). Tot slot moeten ook nog enkele sancties en voordelen die horen bij de noodmaterialen uitgedacht worden.

- **Tijd:** Er is een zeer overzichtelijke tijdsaanduiding aanwezig, met een onderverdeling per fase. Het spel duurt wel twee uur.
- **Ruimte:** Er is geen ruimtebepaling aanwezig, maar wanneer we de speluitleg lezen kunnen we afleiden dat dit spel te spelen is binnen de schoolomgeving.
- **Materiaal:** Het materiaal dat aangeboden wordt, is overzichtelijk. Wanneer de familiekaarten ingevuld worden met zelfverzonnen namen (en dus niet de namen van de leerlingen), kunnen ze gelamineerd worden of op hard papier afgedrukt zodat deze herbruikbaar zijn.
- **Kostprijs:** Voor dit spel moeten enkel de afdrucken betaald worden. De prijs ligt onder de €10.
- **Speluitleg:** Het spel is volledig uitgeschreven, voor de leerlingen is geen uitleg nodig aangezien de onzekerheid juist een deel van het spel is.

Didactische criteria

- **Integratie didactische principes:** Naast het motivatie- en activiteitsprincipe, komen ook het aanschouwelijkheids- en integratieprincipe aan bod. De leerlingen voelen zelf aan welke onzekerheden bij vluchten komen, dit is zeer aanschouwelijk en helpt het integreren van de inhoud.
- **Aansluiting bij de verschillende leerstijlen:** Dit spel sluit aan bij de leerstijl: de doener. De leerlingen moeten gewoon doen wat de militairen/ grenswachters/ mensensmokkelaars zeggen. Het is vooral de ervaring dat telt, door deze ervaring leren de leerlingen bij.
- **Aansluiting leerplandoelen:** Dit spel sluit vooral aan bij het thema: actualiteit. Migratie en vluchtelingen komen vandaag de dag heel veel aan bod in de actualiteit. Het is belangrijk dat de leerlingen voeling krijgen met dit thema. Daarnaast is dit spel ook te linken met het thema bebouwing en bevolking:

“7.3 Respect opbrengen voor de eigenheden en de specifieke leefwijze van mensen uit andere culturen, ook in onze multiculturele samenleving.”

En het thema: uitdagingen door de bevolkingsexplosie. Hierbij zijn geen specifieke leerplandoelstellingen te vinden.

- **Integratie VOET'en:** Naast context 3 is dit spel te linken met volgende contexten:
 - Context 1: lichamelijke gezondheid en veiligheid (ET 15)
 - Context 5: politiek-juridische samenleving (ET 3,4,12,13)
 - Context 6: socio-economische samenleving (ET 3,8,9)
 - Context 7: socioculturele samenleving (ET 2,3,4)
- **Uitwerking nabespreking:** Er is geen nabespreking uitgewerkt.

8.5.4 Conclusie en suggesties

Wij vinden dat dit spel zeer goed is om de leerlingen te sensibiliseren en voeling te laten krijgen met de vluchtelingen crisis. Het is wel zo dat dit spel niet sterk aansluit bij de leerplandoelstellingen, waardoor dit spel best gespeeld wordt in een projectweek of wanneer er tijd over is. Aangezien het een beladen thema is, vinden we dat een nabespreking essentieel is. Deze zou dus zeker nog uitgewerkt moeten worden, dit kan via een kringgesprek, een soort van interview over hun ervaringen... Dit spel duurt op dit moment twee uur, om dit te beperken, kunnen bepaalde fasen of stappen weggelaten of ingekort worden.

8.6 Bijlage 6: Spelfiche 'TôTô H₂O'

8.6.1 Overzicht

Graad/ leerjaar	Thema	Leerplandoel (of thema)	VOET'en
2 ^{de} graad 1 ^{ste} leerjaar	Verschillen tussen agrarische regio's	Verschillen tussen agrarische regio's 4 (U) door analyse van beelden, kaarten en andere informatiebronnen, de oorzaken van verstoringen van het wankel ecologisch evenwicht tussen natuurlijk milieu en labiele agrarische levenswijzen en hun gevolgen in een droogtegebied afleiden. 5 (U) door analyse van beelden, kaarten en andere informatiebronnen, een agrarisch ontwikkelingsproject als oplossing voor een aantal (geografische relevante) ontwikkelingsproblemen in een droogtegebied afleiden.	Context 3 Context 6

8.6.2 Korte uitleg

TôTô H₂O, ofwel 'snel snel water', is een spel waarbij ingespeeld wordt op het belang van water in de landbouw. De leerlingen komen in aanraking met de problemen veroorzaakt door de droogte en de hevige regens. Doorheen het spel moeten ze akkers aanleggen en deze beschermen door bijvoorbeeld bomen, een waterput of een muurtje aan te leggen. Het spel speelt zich af in de Sahel, in Burkina Faso.

Dit spel kan je bestellen via volgende link: <https://chiro.be/formulier/administratie/bestellen/bestel-spoor-zes>. Het kost € 6 en wordt via de post verzonden.

8.6.3 Evaluatie spel

Criteria	1	2	3
Organisatorische criteria			
Vorbereiding			X
Tijd		X	
Ruimte			X
Materiaal			X
Kostprijs			X
Speluitleg			X
Didactische criteria			
Integratie didactische principes			X
Aansluiting verschillende leerstijlen		X	
Aansluiting leerplandoelen			X
Integratie VOET'en		X	
Uitwerking nabespreking		X	
Totaalscore			29/33

Organisatorische criteria

- **Vorbereiding:** Het spel wordt uitvoerig beschreven in de bundel die je kunt bestellen. De volledige speluitleg is uitgewerkt, de rol van de begeleiders wordt beschreven en het materiaal dat ontworpen moet worden is aanwezig. Er wordt duidelijk beschreven wat de leerkracht nog moet doen, hoeveel keer alles afgedrukt moet worden, welk materiaal nodig is... De enige voorbereiding is het afdrukken, knippen (en lamineren) van het materiaal dat meegegeven wordt en het verzamelen van de andere materialen (deze materialen zijn makkelijk te vinden).
- **Tijd:** Er is een tijdsaanduiding aanwezig, namelijk 'één dagdeel'. Op het einde van de uitleg staat echter dat het spel afgebroken kan worden wanneer men wil. Wij zijn van mening dat dit spel gespeeld kan worden binnen twee lesuren.
- **Ruimte:** Er is een ruimtebepaling aanwezig. Bij voorkeur wordt het buiten gespeeld op een groot veld, of bijvoorbeeld de speelplaats. Indien dit niet mogelijk is, kan het ook in enkele lokalen doorgaan of eventueel een sportzaal.
- **Materiaal:** De materialen die afgedrukt moeten worden, zitten als bijlage in de bundel van Spoor Zes. Dit materiaal is aantrekkelijk en kan gelamineerd worden zodat dit duurzaam is. De andere materialen moeten zelf verzameld worden en zijn allen materialen die herbruikbaar zijn.
- **Kostprijs:** Dit spel moet aangekocht worden via de website van Spoor Zes. Dit is gratis voor Chirogroepen, maar kost €6 voor anderen. Naast deze kost, moeten ook enkele kopieën betaald worden. De totale kostprijs blijft normaal gezien onder €10.
- **Speluitleg:** Het spel is volledig uitgeschreven. Alle regels zijn duidelijk, eventuele extra's worden meegegeven... Het doel en de spelregels zijn duidelijk.

Didactische criteria

- **Integratie didactische principes:** Alle didactische principes komen aanbod in dit educatief spel. Zoals bij ieder spel zijn het activiteits- en motivatieprincipe duidelijk aanwezig. Het spel is aanschouwelijk door het gebruik van aantrekkelijke en overzichtelijke materialen. Daarnaast komt ook het integratieprincipe aanbod, dit doordat de leerstof is aangebracht via een levensechte situatie. Ze ervaren zelf wat de problemen kunnen zijn van de droogte of de plotse hevige regenval. Ook het differentiatieprincipe is aanwezig. De leerlingen kunnen hun verschillende talenten inzetten. De ene denkt graag tactisch na, dit is handig voor de eerste spelfase (uitdelen talenten). Andere leerlingen zijn eerder creatief, hierop wordt binnen verschillende opdrachten ingespeeld. Nog anderen denken graag na, voor hen komen er ook quizvragen in voor. Tot slot is ook het geleidelijkheidsprincipe aanwezig. Zo is er een basisspel dat, wanneer de leerlingen vlot met alles bezig zijn, uitgebreid kan worden met een extra element. Op deze manier wordt het spel geleidelijk aan opgebouwd.
- **Aansluiting bij de verschillende leerstijlen:** Bij dit educatief spel komen vooral de doener en de ontwerper aanbod. De doener gaat op verschillende manieren proberen om zijn akkers te beschermen. Al doende ervaart hij wat de beste methoden zijn om dit te doen. Hij leert door de ervaring. Daarnaast komt ook de ontwerper aanbod. Deze zal op voorhand nadenken over de beste methode om zijn akkers te beschermen. Hij zal eerst zijn theorie uitdenken en daarna nagaan of dit inderdaad zo is. Ook de denker kan hier aanbod komen. Hij observeert hoe de verschillende groepen de bescherming aanpakken. Hierdoor leert hij bij en gaat op zoek naar wat volgens hem de beste methode is.
- **Aansluiting leerplandoelen:** Dit spel sluit aan bij het thema verschillen tussen agrarische regio's. Hierbij sluit het aan bij twee verschillende doelstellingen.

“4 (U) door analyse van beelden, kaarten en andere informatiebronnen, de oorzaken van verstoringen van het wankel ecologisch evenwicht tussen natuurlijk milieu en labiele agrarische levenswijzen en hun gevolgen in een droogtegebied afleiden.”

“5 (U) door analyse van beelden, kaarten en andere informatiebronnen, een agrarisch ontwikkelingsproject als oplossing voor een aantal (geografische relevante) ontwikkelingsproblemen in een droogtegebied afleiden.”

- **Integratie VOET'en:** Zoals in ieder educatief pleinspel wordt gewerkt aan context 3. Daarnaast zijn de leerlingen ook bezig rond context 6: socio-economische samenleving (ET 3,4).
- **Uitwerking nabespreking:** In de bundel die je kan verkrijgen via Spoor Zes zit informatie over de campagne van broederlijk delen. Dit is geen echte nabespreking, maar kan hiervoor gebruikt worden. Zo is er een interactieve werkvorm die aansluit op het spel TÔTÔ H₂O.

8.6.4 Conclusie en suggesties

Volgens ons is dit een zeer degelijk spel, dat aansluit bij het leerplan en zeker nuttig is binnen het vak aardrijkskunde. Er zijn echter twee moeilijkheden waarmee je rekening dient te houden. Zo duurt het spel langer dan één lesuur. Wanneer je een blokkuur hebt of een projectweek is dit echter zeker mogelijk. Daarnaast is het ook aan te raden om dit met twee te begeleiden. Dit is meestal niet het geval, waardoor dit een probleem kan vormen. Mits enkele kleine aanpassingen in de opdrachten is het mogelijk met één begeleider, maar dit is niet ideaal.

8.7 Bijlage 7: Spelfiche 'Banana boom boom'

8.7.1 Overzicht

Graad/ leerjaar	Thema	Leerplandoel of thema	VOET'en
2 ^{de} graad 1 ^{ste} leerjaar	Verschillen tussen agrarisches regio's	Verschillen tussen agrarische regio's 5 (U) Door analyse van beelden, van kaarten en van andere informatiebronnen een agrarisch ontwikkelingsproject als oplossing voor een aantal (geografisch relevante) ontwikkelingsproblemen in een regio onderzoeken.	Context 3 Context 4 Context 6

8.7.2 Korte uitleg

In dit spel zijn de spelers verdeeld in vier boerenfamilies. Het doel van het spel is dat de boerenfamilies een duurzaam toekomstproject opzetten. Ze moeten zoveel mogelijk bananenplantages en bouwprojecten verzamelen. Wanneer ze een bouwproject opzetten, krijgen ze een bepaald gewicht aan biologische Fairtrade bananen. Deze kunnen ze verkopen aan Japan. De boerenfamilie die het meest aantal kilo's kan verkopen, is de winnaar.

Dit spel kan gedownload worden via volgende link: <https://issuu.com/chirojeugd-vlaanderen/docs/bananaboom>.

8.7.3 Evaluatie spel

Criteria	1	2	3
Organisatorische criteria			
Vorbereiding			X
Tijd		X	
Ruimte			X
Materiaal		X	
Kostprijs			X
Speluitleg			X
Didactische criteria			
Integratie didactische principes			X
Aansluiting verschillende leerstijlen		X	
Aansluiting leerplandoelen		X	
Integratie VOET'en			X
Uitwerking nabespreking		X	
Totaalscore			28/33

Organisatorische criteria

- **Vorbereiding:** De speluitleg en het materiaal staan kant-en-klaar op de website van Spoor Zes. Je kan het daar downloaden. Er worden enkele aanpassingen gegeven op vlak van tijd.
- **Tijd:** Er is een tijdsaanduiding aanwezig, het spel zou ongeveer twee uur duren. Dit past dus niet binnen een lesuur. Zoals eerder gezegd kan je het spel wel inkorten, dit door bijvoorbeeld minder opdrachten te geven. Volgens ons kan dit spel echter niet gespeeld worden binnen de

50 minuten. De speluitleg is redelijk veel en ingewikkeld, dit neemt al redelijk wat tijd in beslag. Het spel zou wel gespeeld kunnen worden tijdens een blokkur (2 x 50 minuten).

- **Ruimte:** Er is een ruimtebepaling aanwezig. Het kan zowel binnen als buiten gespeeld worden. Enkele lokalen of een turnzaal zijn ideale ruimtes voor regenachtige dagen. Een speelplaats of een bos, indien dit voor een school mogelijk is, kunnen dienen als speelruimtes bij goed weer.
- **Materiaal:** Op de website van Spoor Zes kan al het materiaal gedownload worden. Het materiaal wordt wel alleen aangeboden in het zwart-wit. Daardoor is het materiaal minder aantrekkelijk. Bij het afdrukken kan je er wel voor zorgen dat het materiaal duurzaam is door het te lamineren en/of af te drukken op hard papier. Voor de individuele en samenwerkingsopdrachten moet er nog materiaal verzameld worden.
- **Kostprijs:** Het spel is gratis te downloaden op de website van Spoor Zes. Alleen het afdrukken van de spelkaarten en enkele materialen voor tijdens het spel (bv. Rietjes, ballonnen, pak rijst, bananen...) kunnen zorgen voor een kost, deze is minder dan €10.
- **Speluitleg:** Het doel staat duidelijk uitgeschreven, zo veel mogelijk kilo's Fairtrade bananen verkopen aan Japan. De spelregels zijn duidelijk.

Didactische criteria

- **Integratie didactische principes:** Alle principes kunnen gelinkt worden aan het spel. Leren via een spel werkt motiverend en zorgt dat de leerlingen actief bezig zijn. Zowel het motivatie- en activiteitsprincipe zijn duidelijk aanwezig. De spelkaarten maken het spel aanschouwelijk. Het integratieprincipe is aanwezig aangezien in dit spel de leerstof niet letterlijk gegeven wordt, maar het toegepast wordt in levensechte situaties. Ze ervaren zelf hoe het is om te leven als bananenboer en op te letten voor de multinationals. De leerlingen kunnen verschillende talenten inzetten. Zo moet er gelopen worden, want als de boeren getikt worden door de multinationals moeten ze een kaartje afgeven. In een ander deel van het spel moeten ze een vraag oplossen, een opdracht uitvoeren waarbij ze moeten samenwerken... Er is veel afwisseling, het differentiatieprincipe komt aan bod. In het spel is een duidelijke opbouw te herkennen. Eerst proberen de spelers gewassen te verzamelen om zo een bananenplantage aan te leggen. Wanneer ze drie bananenplantages hebben, kunnen ze een bouwproject opzetten. In het midden van het spel komt er nog een extra dimensie in het spel. Bij het fluitsignaal moeten ze zo snel mogelijk naar het centrale punt komen voor een samenwerkingsopdracht tegen de multinational. Op deze manier wordt het spel geleidelijk aan opgebouwd.
- **Aansluiting bij de verschillende leerstijlen:** Tijdens het weglopen van de multinationals, het uitvoeren van opdrachten... kan de doener zich uitleven, hij kan direct in actie schieten zonder eerst veel na te denken. De ontwerpers zullen eerst nadenken vooraleer ze een opdracht uitvoeren. Tijdens het spel moet ook beslist worden welk bouwproject ze willen opzetten hierbij moeten ze nadenken welk het meest bananen zou kunnen opleveren. De beslisser kan hier de knoop doorhakken.
- **Aansluiting leerplandoelen:** We kunnen dit spel linken aan het thema: verschillen tussen agrarische regio's:

"5 (U) Door analyse van beelden, van kaarten en van andere informatiebronnen een agrarisch ontwikkelingsproject als oplossing voor een aantal (geografisch relevante) ontwikkelingsproblemen in een regio onderzoeken."

Dit is een uitbreidingsdoel waarbij campagnefilms van bijvoorbeeld Broederlijk Delen getoond kunnen worden. Dit spel is gelinkt aan een thema van Broederlijk Delen uit 2006.

- **Integratie VOET'en:** Naast context 3 waar er in elk pleinspel aan gewerkt wordt, vinden we ook context 4 en 6.
Context 4: omgeving en duurzame ontwikkeling (ET 3, 4)
Context 6: socio-economische ontwikkeling (ET 2, 3, 4)
- **Uitwerking nabespreking:** In de uitleg is er geen directe link naar een nabespreking, maar worden verschillende extra activiteiten aangeboden die kunnen dienen als nabespreking. Dit spel is gelinkt aan het jaarthema 'Verdraaide wereld'. Na dit spel kunnen er nog enkele spelen gespeeld worden en kan de campagnefilm van Broederlijk delen getoond worden.

8.7.4 Conclusie en suggesties

Wij vinden dat dit spel zeker gebruikt kan worden binnen de les aardrijkskunde. Het is een actief spel, met uitdagende en groepsbindende opdrachten. Het sluit goed aan bij het leerplan. Toch zijn er enkele moeilijkheden waarop we kunnen stoten. Er zijn meerdere actieve begeleiders nodig (drie) en het spel duurt langer dan een uur. Een mogelijkheid om het spel in te korten is minder opdrachten geven. Aangezien de speluitleg niet ingekort kan worden en veel tijd in beslag neemt, zal het moeilijk zijn om zowel de uitleg als het spel binnen één lesuur uit te voeren. Dit spel is zeker een aanrader binnen een projectweek of eventueel een blokkur.

8.8 Bijlage 8: Spelfiche 'Bongo Go'

8.8.1 Overzicht

Graad/ leerjaar	Thema	Leerplandoel (of thema)	VOET'en
2 ^{de} graad 1 ^{ste} leerjaar	Verschillen tussen agrarisches regio's	Verschillen tussen agrarische regio's: 5 (U) Door analyse van beelden, kaarten en andere informatiebronnen een agrarisch ontwikkelingsproject als oplossing voor een aantal ontwikkelingsproblemen in een regio onderzoeken.	Context 3 Context 5

8.8.2 Korte uitleg

De leerlingen zijn allemaal Congolese boeren en samen moeten ze een project realiseren. Ze kiezen zelf welk project ze willen realiseren. Dit kan de bouw zijn van een school, gezondheidscentrum, het aankopen van een maïsmolen... Om dit project te realiseren moet iedere leerling (groepje) enkele maïszakken naar het station krijgen aan de hand van kaartjes en vragen. Daarnaast moeten alle zakken in de trein geraken, dit wordt gedaan door groepsopdrachten op te lossen waarmee de leerlingen bewijzen dat ze kunnen samenwerken.

Dit spel kan je bestellen via volgende link: <https://chiro.be/formulier/administratie/bestellen/bestel-spoor-zes>. Het kost € 6 en wordt via de post verzonden.

8.8.3 Evaluatie spel

Criteria	1	2	3
Organisatorische criteria			
Vorbereiding			X
Tijd			X
Ruimte		X	
Materiaal			X
Kostprijs			X
Speluitleg			X
Didactische criteria			
Integratie didactische principes		X	
Aansluiting verschillende leerstijlen	X		
Aansluiting leerplandoelen		X	
Integratie VOET'en		X	
Uitwerking nabespreking		X	
Totaalscore			26/33

Organisatorische criteria

- **Vorbereiding:** Het volledige spel is klaar, alle materialen zijn reeds gemaakt. De voorbereiding voor de leerkracht is ook volledig uitgeschreven. Er moet enkel nog extra materiaal verzameld worden (dit zijn voor de hand liggende materialen, die niet moeilijk te verkrijgen zijn). Eventueel kunnen de opdrachten nog een beetje aangepast worden afhankelijk van de groep waarmee gespeeld wordt.
- **Tijd:** Bij de uitleg wordt aangegeven dat het spel ongeveer een halve dag duurt. Daarnaast worden ideeën gegeven om het spel aan te passen aan de beschikbare tijd.
- **Ruimte:** Er is geen ruimtebepaling aanwezig. Uit de uitleg wordt wel duidelijk dat het spel gespeeld kan worden op of rond het schoolterrein.
- **Materiaal:** Er wordt een spelbord meegegeven, ook de verschillende kaartjes zijn al aanwezig. Dit zijn aantrekkelijke materialen en wanneer ze gelamineerd worden of op hard papier worden afgedrukt, zijn deze ook herbruikbaar. Er moet wel veel extra materiaal verzameld worden voor de groepsopdrachten. Dit materiaal is wel duurzaam en gemakkelijk te vinden.
- **Kostprijs:** Enkel de afdrucken moeten betaald worden, dit zijn er niet veel, de prijs blijft onder de € 10.
- **Speluitleg:** De speluitleg is volledig uitgeschreven, bij elke opdracht staat het materiaal genoteerd, het spel is verdeeld in verschillende fasen, het doel en de spelregels zijn duidelijk.

Didactische criteria

- **Integratie didactische principes:** Zoals in ieder pleinspel zijn het motivatie- en activiteitsprincipe aanwezig. Daarnaast komen ook het aanschouwelijkheids-, integratie- en differentiatieprincipe aan bod. De aanschouwelijkheid is aanwezig doordat er gebruik wordt gemaakt van visuele materialen, de leerlingen kunnen de vooruitgang ook volgen op het spelbord. De leerinhoud wordt beter geïntegreerd, door gebruik te maken van een levensechte situatie waarbij de leerlingen zelf als dorp moeten samen werken. Tot slot wordt er ook gedifferentieerd door de verschillende opdrachten. Er zijn denkvragen, opdrachten waarbij behendigheid belangrijk is, waarbij snelheid aan bod komt...
- **Aansluiting bij verschillende leerstijlen:** Zoals bij de meeste pleinspelen komen de doener en de ontwerper hier aan bod. Beiden kunnen aan de slag, al dan niet door eerst alles uit te denken.
- **Aansluiting bij leerplandoelstellingen:** Het spel sluit aan bij het thema verschillen tussen agrarische regio's. Concreet sluit het aan bij volgende leerplandoelstelling:

"5 (U) Door analyse van beelden, kaarten en andere informatiebronnen een agrarisch ontwikkelingsproject als oplossing voor een aantal ontwikkelingsproblemen in een regio onderzoeken."

Dit is een uitbreidingsdoel waarbij campagnefilms van bijvoorbeeld Broederlijk Delen getoond kunnen worden. Dit spel is gelinkt aan een thema van Broederlijk Delen.

- **Integratie VOET'en:** Naast context 3, komt ook context 5: Politiek-juridische samenleving aan bod (ET 2,10,12,13)
- **Uitwerking nabespreking:** Na de uitleg van het spel worden nog enkele voorstellen gedaan van extra activiteiten. Zo wordt vermeld dat de campagnevideo getoond kan worden (deze kost €15), waarin getoond wordt hoe de boeren en de pédaleurs (zij vervoeren de geogste maïs op zwaarbeladen fietsen naar de stad) echt aan het werk gaan. Ook de campagne 'Stemmen voor Congo' wordt uitgelegd. Dit zijn activiteiten die gedaan kunnen worden om nog eens stil te staan bij de inhoud, maar er is geen uitvoerige nabespreking aanwezig.

8.8.4 Conclusie en suggesties

Wij vinden dat dit spel een meerwaarde kan bieden tijdens de lessen aardrijkskunde. Het sluit goed aan bij het leerplan en kan de interesse opwekken van de leerlingen. De leerlingen maken kennis met de werking van verschillende hulporganisaties en zien hoe ze, in samenwerking met de landbouwers ter plaatse, de levensomstandigheden kunnen verbeteren. Het enige nadeel van dit spel is dat het gespeeld wordt in een kleine groep (5-15 leerlingen). Dit kan opgevangen worden door de klas te verdelen in kleine dorpen. Dit heeft, naast het feit dat iedereen het spel kan meespelen, ook het voordeel dat er iets minder materiaal nodig is voor de groepsopdrachten. Er zullen wel extra spelborden en kaartjes afgedrukt moeten worden en de leerkracht moet verschillende groepen begeleiden, maar er is ook meer competitie aanwezig.

8.9 Bijlage 9: Spelfiche 'Potvolkoffie'

8.9.1 Overzicht

Graad/ leerjaar	Thema	Leerplandoel (of thema)	VOET'en
2 ^{de} graad, 1 ^{ste} leerjaar	Verschillen tussen agrarische regio's	Verschillen tussen agrarische regio's 5 (U) Door analyse van beelden, van kaarten en van andere informatiebronnen een agrarisch ontwikkelingsproject als oplossing voor een aantal (geografisch relevante) ontwikkelingsproblemen in een regio onderzoeken.	Context 3 Context 4 Context 6

8.9.2 Korte uitleg

In dit spel wordt de groep verdeeld in kleine groepen die elk op een heuvel wonen in Burundi. Het doel van het spel is om een zo aantrekkelijk mogelijk tasje koffie te maken. Het spel is opgedeeld in drie seizoenen. In elk seizoen doorlopen ze telkens dezelfde fases. Bij het begin van een nieuw seizoen spelen ze een seizoenopdracht met heel de groep, zo bepalen ze wie hun koffieplanten het best kan onderhouden. Hierna moet er gewerkt worden op het land. Dit doen ze door opdrachten uit te voeren met hun groepje. Op die manier kunnen ze koffie verdienen. Daarnaast kunnen ze ook geiten, rietsuiker... verdienen. Hiermee kunnen ze hun koffie aantrekkelijker maken. Tot slot zijn er ook beschermingsopdrachten tegen het extreme slechte weer, ziektes... Na de drie seizoenen gaan ze naar de koffiefabriek. De begeleiders bepalen wie de aantrekkelijkste koffie heeft gemaakt.

Dit spel kan gedownload worden via volgende link: https://issuu.com/chirojeugd-vlaanderen/docs/jongerenspel_potvolkoffie_handleid.

8.9.3 Evaluatie spel

Criteria	1	2	3
Organisatorische criteria			
Vorbereiding			X
Tijd		X	
Ruimte			X
Materiaal			X
Kostprijs			X
Speluitleg			X
Didactische criteria			
Integratie didactische principes		X	
Aansluiting verschillende leerstijlen		X	
Aansluiting leerplandoelen		X	
Integratie VOET'en			X
Uitwerking nabespreking			X
Totaalscore			29/33

Organisatorische criteria

- **Vorbereiding:** Wanneer je het spel bestelt, krijg je zowel de speluitleg als de meeste materialen toegestuurd. In de bundel met de speluitleg worden er tips gegeven over hoe je het spel bijvoorbeeld langer kan laten duren, waar je aan eierkartons kan geraken... Je hebt thuis niet veel voorbereiding meer.
- **Tijd:** Het spel duurt minimaal 3 uur. Er worden geen aanpassingen gegeven om het in te korten, dit lijkt ons ook onmogelijk.
- **Ruimte:** in de speluitleg staat dat het spel best buiten wordt gespeeld waar de leerlingen op een centrale plaats kunnen verzamelen. Een speelplaats is hier ideaal voor. Bij slecht weer zou het eventueel ook in een turnzaal kunnen gespeeld worden.
- **Materiaal:** De opdrachtenfiches zijn verzorgd en kleurrijk. Als je het spel bestelt, krijg je het via de computer. Je moet dus zelf de opdrachtenfiches afdrukken. Je kan ze lamineren zodat deze langer meegaan.
- **Kostprijs:** De handleiding kan je vinden op het internet en is dus voor iedereen toegankelijk. Enkel de opdrachtenfiches moet je bestellen. Je kan ook zelf opdrachten uitvinden, zo is het spel gratis, maar heb je wel meer voorbereidingen thuis. Het materiaal dat je nodig hebt tijdens de opdrachten is kosteloos materiaal zoals eierkartons, plakband, touw...
- **Speluitleg:** Er wordt een duidelijk doel vermeld en de spelregels zijn duidelijk. De speluitleg is logisch opgebouwd, alles wordt stap voor stap uitgelegd.

Didactische criteria

- **Integratie didactische criteria:** Net zoals in alle andere pleinspelen zijn het motivatie- en activiteitsprincipe ook hier aanwezig. De opdrachtenfiches moeten worden opgehangen zodat de leerlingen zien uit welke opdrachten ze moeten kiezen. De fiches zijn kleurrijk en aantrekkelijk, dit zorgt voor de aanschouwelijkheid. Het spel wordt geleidelijk opgebouwd. Tijdens elk seizoen wordt hetzelfde herhaald. Eerst spelen ze seizoensopdrachten, vervolgens heuvelopdrachten en haguruka-opdrachten en als laatste beschermingsopdrachten. Als laatste is ook het integratieprincipe aanwezig. Ze worden in de plaats gesteld van een koffieboer uit Burundi die hard moet werken zodat hij zijn koffie kan verkopen.
- **Aansluiting verschillende leerstijlen:** Tijdens dit spel moeten er veel opdrachten worden uitgevoerd. De doener zal onmiddellijk aan de slag gaan bij de spelen/opdrachten, al doende leert hij. De ontwerper zal eerder nadenken welke heuvelopdrachten en haguruka-opdrachten ze zullen spelen. Voor elke opdracht krijgen ze namelijk een andere beloning. Beslissers kunnen hier knopen doorhakken.
- **Aansluiting leerplandoelen:** Het doel van het spel is dat de leerlingen, als Burundese boer, een zo aantrekkelijk mogelijke tas koffie maken. Ze leren doorheen dit spel hoe het is om te leven als boer in Burundi en hoe oneerlijk de handel is door de multinationals, het weer... We kunnen dit bij volgende leerplandoelstelling koppelen: Verschillen tussen agrarische regio's:

“5 (U) Door analyse van beelden, kaarten en andere informatiebronnen een agrarisch ontwikkelingsproject als oplossing voor een aantal ontwikkelingsproblemen in een regio onderzoeken.”

- **Integratie VOET'en:** Naast context 3 waar er in elk pleinspel aan gewerkt wordt, vinden we ook context 4 en 6.
Context 4: Duurzame ontwikkeling (ET 3)
Context 6: Socio-economische ontwikkeling (ET 2, 3)
- **Uitwerking nabespreking:** De nabespreking wordt hier gezien als de laatste fase van het spel. Ze willen de link leggen tussen het spel en de campagne. Eerst worden er enkele vragen gesteld

over het spel zelf zoals: Was je met je heuvel over bepaalde zaken verontwaardigd?, Waarom werd jullie koffie zo mooi gepresenteerd?... Vervolgens wordt er in het midden van de kring een agaseke geplaatst. In Burundi is een agaseke een geschenkenmand dat je geeft aan een gastheer, -vrouw om hen te bedanken. Leerlingen nemen een persoonlijk voorwerp. De begeleider leest een stelling voor, het is de bedoeling dat de leerling zijn voorwerp dicht bij de agaseke legt als hij/zij akkoord is. Wanneer ze niet akkoord zijn leggen ze het voorwerp ver van de agaseke.

8.9.4 Conclusie en suggesties

Potvolkoffie is volgens ons een spel dat zeker een meerwaarde kan zijn voor de leerlingen. Ze moeten zich in de plaats stellen van een Burundische boer. Tijdens het spel moeten ze samenwerken met hun groepje, maar ook met andere groepjes van andere heuvels. Dit spel kan echter niet gespeeld worden in één lesuur. Het kan wel dienen als activiteit op een projectdag. De nabespreking is helemaal uitgewerkt en dient om de leerlingen te laten stilstaan bij het feit dat handel niet altijd eerlijk wordt gevoerd.

8.10 Bijlage 10: Spelfiche 'Woestrijd'

8.10.1 Overzicht

Graad/ leerjaar	Thema	Leerplandoel (of thema)	VOET'en
2 ^{de} graad, 1 ^{ste} leerjaar	Verschillen tussen agrarisches regio's	Verschillen tussen agrarische regio's 4 (U) Door analyse van beelden, van kaarten en van andere informatiebronnen de oorzaken van verstoringen van het wankel ecologisch evenwicht tussen natuurlijk milieu en labiele agrarische levenswijzen en hun gevolgen in een droogtegebied afleiden.	Context 3 Context 4 Context 6

8.10.2 Korte uitleg

Woestrijd is een spel waarbij de spelers samen tegen de verwoestijning strijden. In dit spel moeten de spelers zich inleven in Senegalese jongeren. Er worden vijf rondes gespeeld en in elke ronde zijn er vier fases. Op de tafel liggen allemaal plattelands- en stadstegels. Tijdens de eerste fase is er verwoestijning. Aan de hand van hun worp met de dobbelsteen worden er een aantal tegels omgedraaid, deze gebieden/tegels zijn woestijn geworden. Vervolgens kiezen de spelers tijdens de tweede fase een droomjob. De droomjob bepaalt welke opdracht ze zullen uitvoeren. Wie wint tijdens een opdracht krijgt een opbrengstkaart (een boom of een steen). Bij vijf stenen kunnen ze een dijk bouwen op een tegel, bij vijf bomen kunnen ze een bos aanleggen op een tegel. Zo kunnen ze tegels die woestijn zijn geworden redden. Op het einde moeten ze er voor zorgen dat hun personage op de juiste bestemming is voor hun droomjob uit te voeren. Samenwerken is de boodschap!

Dit spel kan je bestellen via volgende link: <https://chiro.be/formulier/administratie/bestellen/bestel-spoor-zes>. Het kost € 6 en wordt via de post verzonden.

8.10.3 Evaluatie spel

Criteria	1	2	3
Organisatorische criteria			
Vorbereiding			X
Tijd		X	
Ruimte			X
Materiaal			X
Kostprijs			X
Speluitleg			X
Didactische criteria			
Integratie didactische principes			X
Aansluiting verschillende leerstijlen		X	
Aansluiting leerplandoelen		X	
Integratie VOET'en			X
Uitwerking nabespreking		X	
Totaalscore			29/33

Organisatorische criteria

- **Vorbereiding:** De speluitleg en het materiaal worden besteld op de website van Spoor Zes. Enkel het knipwerk zal thuis moeten gebeuren. In het boekje met de speluitleg vind je al de opdrachten en is er een materiaallijst voorzien die weergeeft wat je nodig hebt tijdens de opdrachten.
- **Tijd:** Er is een tijdsaanduiding aanwezig, maar het spel duurt ongeveer drie uur. Dit past niet in een lesuur. Er worden wel tips gegeven om het spel in te korten. Ze laten de opdrachten vallen en vervangen ze door het spelen van scrabble. Hierdoor is het geen pleinspel meer. Het spel kan wel gespeeld worden bijvoorbeeld tijdens een projectdag.
- **Ruimte:** Lokalen in het schoolgebouw, de speelplaats, de turnzaal... het zijn allemaal locaties waar het spel gespeeld kan worden.
- **Materiaal:** De droomjobpionnen, plattelands- en stadstegels, voordeelkaartjes... zijn allemaal te vinden in het boekje met de speluitleg. Enkel de opbrengstkaartjes vind je op de website van Spoor Zes. Het materiaal dat voorzien is, is verzorgd en duurzaam (afgedrukt op hard papier).
- **Kostprijs:** Dit spel en het spelmateriaal kan aangekocht worden voor €6. Voor de opdrachten is er veel materiaal nodig, het meeste is te vinden op de school zoals emmers, theelichtje, kommetje, mok... Ander materiaal zal moeten worden aangekocht, maar de prijs zal niet meer zijn dan €10.
- **Speluitleg:** Het doel en de speluitleg zijn duidelijk. Alles wordt stap voor stap uitgelegd. Om de speluitleg nog duidelijker te maken, zijn er foto's voorzien.

Didactische criteria

- **Integratie didactische principe:** Net zoals in alle andere pleinspelen zijn het motivatie- en activiteitsprincipe aanwezig. Het materiaal dat aangeboden wordt is aanschouwelijk. Het is kleurrijk en de opdrachtenlijst is voorzien van foto's en tekeningen. Via een variatie aan opdrachten en keuzes die de leerlingen moeten maken, wordt elke leerling aangesproken. Op deze manier is het differentiatieprincipe aanwezig. Daarnaast kan er ook gedifferentieerd worden naar moeilijkheidsgraad. Het spel wordt geleidelijk opgebouwd. Elke ronde bestaat uit 4 fases. Naarmate de fasen vorderen, wordt de moeilijkheidsgraad verhoogd. De leerlingen moeten zich inleven in het spel zodat ze merken wat verwoestijning precies inhoudt en wat de gevolgen ervan zijn. Dit is het integratieprincipe.
- **Aansluiting bij de verschillende leerstijlen:** De doener zal duidelijk aanwezig zijn tijdens de opdrachten. Onmiddellijk iets uitvoeren waarbij ze niet moeten nadenken, dat is iets waar ze zich goed bij voelen. De beslisser zal knopen moeten doorhakken bij de moeilijke keuzes zoals welke gebieden redden we van verwoestijning? De ontwerper zal alle keuzes in gedachten houden en nadenken wat de beste keuze zou zijn. Ook in bepaalde opdrachten die eerder raadselachtig zijn, zal de ontwerper moeten nadenken hoe het raadsel moet worden opgelost.
- **Aansluiting bij leerplandoelstellingen:** Het doel van dit spel is dat de leerlingen de verwoestijning in Senegal proberen tegen te gaan. We kunnen dit bij volgende leerplandoelstelling koppelen: Verschillen tussen agrarische regio's:

“4 (U) Door analyse van beelden, van kaarten en van andere informatiebronnen de oorzaken van verstoringen van het wankel ecologisch evenwicht tussen natuurlijk milieu en labiele agrarische levenswijzen en hun gevolgen in een droogtegebied afleiden.”

- **Integratie VOET'en:** Naast context 3 waar er in elk pleinspel aan gewerkt wordt, vinden we ook context 4 en 6.

Context 4: Duurzame ontwikkeling (ET 3, 4)

Context 6: Socio-economische ontwikkeling (ET 3)

- **Aanwezigheid nabespreking van het spel:** Er is een beknopte nabespreking voorzien. Ze koppelen dit spel aan een campagne van Broederlijk Delen: Plan(t) de toekomst. Als nabespreking kunnen ze het verhaal vertellen van de jonge boer Ibrahima die vecht tegen de verwoestijning in Senegal.

8.10.4 Conclusie en suggesties

Het spel Woestrijd is een leerrijk spel dat een meerwaarde kan zijn op school. Woestrijd kan niet uitgespeeld worden in één lesuur, je speelt het spel het best tijdens een projectdag. De speluitleg is redelijk lang en moeilijk om te begrijpen, hierdoor verlies je ook wat tijd. Het materiaal is verzorgd en duidelijk. Het is een aanrader, maar op vlak van tijd is dit niet het meest ideale spel voor een school.

8.11 Bijlage 11: Spelfiche 'Youcanda'

8.11.1 Overzicht

Graad/ leerjaar	Thema	Leerplandoel (of thema)	VOET'en
2 ^{de} graad 1 ^{ste} leerjaar	Verschillen tussen agrarisches regio's	Verschillen tussen agrarische regio's 5 (U) Door analyse van beelden, van kaarten en van andere informatiebronnen een agrarisch ontwikkelingsproject als oplossing voor een aantal (geografisch relevante) ontwikkelingsproblemen in een regio onderzoeken.	Context 3 Context 4 Context 6

8.11.2 Korte uitleg

Elk team stelt een personage voor en moet zo snel mogelijk de twee dromen van de personages waarmaken. Het team dat als eerste de twee dromen waarmaakt, wint. Op het spelbord moeten ze keuzes maken. Aan de hand van die keuzes kunnen ze grondstoffen verzamelen die ze nodig hebben om de dromen te vervullen. Wanneer ze een keuze maken, moeten ze een opdracht vervullen. Als ze in de opdracht slagen, mogen ze verder gaan. Bij een mislukking moeten ze een ander spoor volgen. Wanneer elk team onderaan geëindigd is op het spelbord, aan het einde van de eerste ronde, spelen ze een competitie spel. De teams spelen tegen elkaar. De winnaars duiden een ander team aan. Bij de volgende ronde krijgen de teams naast hun eigen opbrengst ook de opbrengst van het ander team.

Dit herhalen we drie keer. Wanneer er nog geen dromen waargemaakt zijn, kan het spel langer gespeeld worden.

Dit spel kan je bestellen via volgende link: <https://chiro.be/formulier/administratie/bestellen/bestel-spoor-zes>. Het kost € 6 en wordt via de post verzonden.

8.11.3 Evaluatie spel

Criteria	1	2	3
Organisatorische criteria			
Vorbereiding			X
Tijd			X
Ruimte			X
Materiaal			X
Kostprijs			X
Speluitleg			X
Didactische criteria			
Integratie didactische principes		X	
Aansluiting verschillende leerstijlen		X	
Aansluiting leerplandoelen		X	
Integratie VOET'en			X
Uitwerking nabespreking			X
Totaalscore			30/33

Organisatorische criteria

- **Vorbereiding:** De speluitleg is duidelijk en is weergegeven in een overzichtelijk en aanschouwelijk boekje. In het boekje is ook het materiaal aanwezig voor het spel en zijn er enkele aanpassingen gegeven op vlak van tijd. De voorbereiding thuis is beperkt.
- **Tijd:** Er staat dat het spel ongeveer drie uur duurt. De tijdsaanduiding is dus duidelijk aanwezig. Er staat een aanpassing in het boek zodat het spel gespeeld kan worden binnen één lesuur.
- **Ruimte:** Het spel kan gespeeld worden buiten op een speelplaats of in een grote overdekte ruimte.
- **Materiaal:** Het spelbord, de fiches van de personages... zijn kleurrijk en overzichtelijk. Het materiaal is afgedrukt op hard papier. De fiches van de personages kunnen eventueel ook gelamineerd worden.
- **Kostprijs:** Chirogroepen kunnen het spel gratis opvragen op de website van Spoor Zes. Voor anderen is het spel te verkrijgen voor €6. Je hebt naast het materiaal dat je krijgt in het boekje ook nog kosteloos materiaal nodig zoals wortels, lege flessen, ballonnen, blinddoeken...
- **Speluitleg:** Het doel van het spel staat duidelijk beschreven namelijk om ter eerst de twee dromen realiseren van het personage dat het groepje leerlingen voorstelt.

Didactische criteria

- **Integratie didactische principes:** Zoals in ieder pleinspel zijn het motivatie- en activiteitsprincipe aanwezig. Het materiaal is kleurrijk en overzichtelijk, wat het aanschouwelijkheidsprincipe bevordert. Met dit spel willen ze de leerlingen een idee geven van hoe het leven van een Oegandese boer in elkaar zit. Dit sluit aan bij het integratieprincipe.
- **Aansluiting bij verschillende leerstijlen:** De doener, de ontwerper en de beslisser zijn leerstijlen die aan bod komen in het spel. De doener zal zich kunnen inleven in de competitieve spelen, want kan daarbij direct aan de slag gaan. Op deze manier kan hij de leerstof verwerken. De ontwerper zal goed nadenken over de keuzes die hij/zij moet maken om de droom van het personage waar te maken. De beslisser zal de keuzes die gemaakt worden goed afwegen en vooruit denken wat de gevolgen van die keuzes zouden kunnen zijn.
- **Aansluitend bij leerplandoelstellingen:** Dit spel hoort bij het thema 'Verschillen tussen agrarische regio's':

"5 (U) Door analyse van beelden, van kaarten en van andere informatiebronnen een agrarisch ontwikkelingsproject als oplossing voor een aantal (geografisch relevante) ontwikkelingsproblemen in een regio onderzoeken."

- **Integratie VOET'en:** Naast context 3 waar er in elk pleinspel aan gewerkt wordt, vinden we ook context 4 en 6.
Context 4: omgeving en duurzame ontwikkeling (ET 3, 4)
Context 6: socio-economische samenleving (ET 3)
- **Aanwezigheid nabespreking van het spel:** De nabespreking is een variant van het kaartspel 'stronten'. De leerlingen krijgen elk vier kaarten met daarop stellingen en gevoelens (bijvoorbeeld wat als er geen honger meer was in de wereld?, Als jij kon toveren, wat zou jij dan doen om de hongersnood te doen stoppen?...). Wanneer ze vier dezelfde kaarten hebben, leggen ze hun hand in het midden. De eerste die aflegde, geeft uitleg bij de gekozen kaart. Hieruit kan een gesprek ontstaan.

8.11.4 Conclusie en suggesties

Youcanda behaalt een zeer goede score van 30 op 33. Deze score is terecht volgens ons, zeker omdat het mits enkele aanpassingen past binnen één lesuur. De spelers moeten zich inleven in een personage en proberen hun dromen waar te maken. Ze voeren opdrachten uit en moeten ook af en toe belangrijke keuzes maken. Samenwerken is de boodschap!

8.12 Bijlage 12: Spelfiche 'Trek de kaart van @zoom'

8.12.1 Overzicht

Graad/ leerjaar	Thema	Leerplandoel (of thema)	VOET'en
2 ^{de} graad 2 ^{de} leerjaar	Verschillen tussen industriële regio's	/	Context 3 Context 4 Context 5 Context 6

8.12.2 Korte uitleg

Het is een opdrachterspel, waarbij de leerlingen bewust worden gemaakt van de impact van de industrie op mens en milieu. De bedoeling is om zoveel mogelijk geld te verdienen, dit wordt gedaan door een productieketen af te leggen. De sensibilisering gebeurt op verschillende manieren. Zo kunnen de groepen zelf hun transportmiddel kiezen, het vliegtuig zal sneller gaan, maar levert hun ook extra kosten op. Wanneer ze door een land gaan, waar aan kinderarbeid wordt gedaan, zullen ze ook boetes krijgen.

Dit spel kan gevonden worden via volgende link:

http://nationaalapps.kazou.be/atzoom/atzoom_2015/.

8.12.3 Evaluatie spel

Criteria	1	2	3
Organisatorische criteria			
Vorbereiding		X	
Tijd		X	
Ruimte			X
Materiaal			X
Kostprijs			X
Speluitleg		X	
Didactische criteria			
Integratie didactische principes		X	
Aansluiting verschillende leerstijlen		X	
Aansluiting leerplandoelen	X		
Integratie VOET'en			X
Uitwerking nabespreking	X		
Totaalscore			24/33

Organisatorische criteria

- **Vorbereiding:** Het spelconcept is volledig aanwezig en uitgewerkt, er is een degelijke speluitleg aanwezig. Er moeten wel nog verschillende opdrachten bedacht worden.
- **Tijd:** Er is geen tijdsaanduiding aanwezig, maar het spel kan afgerond worden wanneer je wilt.
- **Ruimte:** Dit spel kan gespeeld worden in om het even welke open ruimte, dit is dus mogelijk in de schoolomgeving.

- **Materiaal:** De kaartjes zijn mooi en overzichtelijk, het spelbord is aantrekkelijk. Wanneer de kaartjes gelamineerd of op hard papier afgedrukt worden, zijn deze herbruikbaar en kunnen we spreken van duurzaam materiaal.
- **Kostprijs:** Het enige waarvoor betaald moet worden zijn de verschillende afdrucken, deze prijs zal niet hoger liggen dan € 10.
- **Speluitleg:** In de speluitleg is een duidelijk doel beschreven, alles wordt stap voor stap uitgeschreven, er is een overzicht aanwezig van de verschillende stappen die de leerlingen moeten ondernemen.

Didactische criteria

- **Integratie didactische principes:** Er wordt gebruik gemaakt van enkele didactische principes in dit spel. Zoals in ieder pleinspel zijn het motivatie- en activiteitsprincipe aanwezig. Daarnaast is ook het integratieprincipe aanwezig. Door gebruik te maken van levensechte situaties, dit bevordert de integratie van de inhoud. Ook het aanschouwelijkheidsprincipe is aanwezig in het spel. Het zijn aantrekkelijke en duidelijke materialen en er is een wereldkaart voorzien met de ligging van verschillende steden en de routes tussen de steden. Het differentiatieprincipe is niet duidelijk aanwezig, maar aangezien nog opdrachten uitgewerkt moeten worden kan hier voor differentiatie gekeken worden.
- **Aansluiting bij de verschillende leerstijlen:** Dit spel is ideaal voor de leerstijlen: doener, beslisser en ontwerper. De doener wil ervaring op doen, wil aan de slag gaan. De beslisser wil experimenteren, door verschillende routes of vervoermiddelen uit te proberen, komt hij een andere opbrengst uit, hij gaat op zoek naar de beste route en het beste vervoersmiddel voor zijn situatie. De ontwerper denkt eerst na over zijn route, hij zal nagaan welke routes waarschijnlijk het meest zullen opbrengen en proberen onmiddellijk de beste route te kiezen.
- **Aansluiting bij de leerplandoelen:** Het spel is vooral te linken met het thema verschillen tussen industriële regio's. Er zijn echter geen concrete linken naar de verschillende linken binnen dit thema. De leerlingen worden bewust gemaakt van de impact van transport op het milieu, de impact van industrie op de kwaliteit van het leven. Er wordt stilgestaan bij duurzaam produceren en consumeren. Voor dit spel moeten wel nog opdrachten gemaakt worden, hierbij kan gekeken worden naar opdrachten die aansluiten bij de leerplandoelstellingen. Op deze manier kan het spel bijvoorbeeld als afsluiter van het thema gespeeld worden.
- **Integratie VOET'en:** Naast context 3 kan het spel gelinkt worden met volgende contexten:
context 4: omgeving en duurzame ontwikkeling (ET 2,3,4)
context 5: politiek-juridische samenleving (ET 13)
context 6: socio-economische samenleving (ET 1,3,4,6)
- **Aanwezigheid nabespreking:** Er wordt geen nabespreking van het spel voorzien, maar het wordt wel aangeraden dit te doen.

8.12.4 Conclusie en suggesties

Wij vinden dit een goed spel binnen het thema industrie op voorwaarde dat de opdrachten uitgewerkt worden in functie van de leerstof. Als dit het geval is, kan dit spel als herhalingsles gebruikt worden, waarbij leerlingen gesensibiliseerd worden voor duurzame productie en consumptie.

8.13 Bijlage 13: Spelfiche 'Achiyaku'

8.13.1 Overzicht

Graad/ leerjaar	Thema	Leerplandoel of thema	VOET'en
2 ^{de} graad 2 ^{de} leerjaar	Spanningen en ecologische problemen binnen regio's Verschillen tussen industriële regio's	Spanningen en ecologische problemen binnen regio's 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. 2.4 Op een eenvoudige manier de impact verklaren van internationale afspraken als deeloplossing voor de ontginning. Verschillen tussen industriële regio's: /	Context 3 Context 4 Context 6

8.13.2 Korte uitleg

Via dit spel maken de spelers kennis met de mijnbouw in Peru en de gevolgen daarvan voor de lokale bevolking. Elke ploeg heeft een scorebord met drie personages: Marco, lokale boer in Peru, Sergio, werkt voor een mijnbouworganisatie en Kato, een Belgisch meisje. Ze moeten proberen de personages zo'n evenwichtig mogelijke vooruitgang te laten boeken.

Dit spel kan gedownload worden via volgende link:

<https://chiro.be/actie/zingeving/solidariteitsmateriaal/solidariteitsspelen/jongeren spelen/achiyaku>.

8.13.3 Evaluatie spel

Criteria	1	2	3
Organisatorische criteria			
Vorbereiding			X
Tijd		X	
Ruimte			X
Materiaal			X
Kostprijs			X
Speluitleg			X
Didactische criteria			
Integratie didactische principes		X	
Aansluiting verschillende leerstijlen		X	
Aansluiting leerplandoelen			X
Integratie VOET'en			X
Uitwerking nabespreking			X
Totaalscore			30/33

Organisatorische criteria

- **Vorbereiding:** Het spel staat kant-en-klaar op de website van Spoor Zes. Iedereen kan de speluitleg alsook het materiaal downloaden. Het spel kan in verschillende ruimtes gespeeld worden. De enige voorbereiding voor de leerkracht is een eventuele aanpassing op vlak van tijd.
- **Tijd:** Het spel duurt ongeveer drie uur. Dit is meer dan een lesuur. Er zullen dus aanpassingen moeten gebeuren zodat het spel past binnen deze 50 minuten.
- **Ruimte:** Dit spel kan zowel binnen als buiten gespeeld worden. Er zijn geen speciale criteria voor de ruimte, een speelplaats kan dus een prima ruimte zijn voor dit spel.
- **Materiaal:** Het materiaal dat wordt aangeboden is aantrekkelijk en verzorgd. Als je het materiaal afdruckt, moet je er wel voor zorgen dat het meerdere malen gebruikt kan worden. Dit kan je doen door het te lamineren of af te drukken op hard papier.
- **Kostprijs:** Het spel kan gratis gedownload worden op de website van Spoor Zes. Enkel het afdrucken van het materiaal zal een kost zijn.
- **Speluitleg:** Op de fiche met de speluitleg staat een duidelijk doel geschreven: kennis maken met de mijnbouw in Peru en de gevolgen daarvan voor de lokale bevolking. De spelregels zijn duidelijk.

Didactische criteria

- **Integratie didactische principes:** Zoals in ieder pleinspel zijn het motivatie- en activiteitsprincipe aanwezig. Het materiaal dat aangeboden wordt is aanschouwelijk en nodigt uit om het spel te spelen. In dit spel wordt de leerstof niet letterlijk gegeven, maar het toepast in levensechte situaties. Acties van de personages kunnen gevolgen hebben voor elkaar, wanneer de boeren zich bijvoorbeeld verenigen, worden ze sterker en kunnen ze zich beter beschermen tegen de negatieve gevolgen van de mijnbouw. Op deze manier wordt de leerstof makkelijker geïntegreerd. Er komen verschillende talenten van leerlingen aan bod. Zo bestaat het spel uit een deel waar er vooral gelopen moet worden, een deel waar men voornamelijk moet denken (in een quiz)...
- **Aansluiting verschillende leerstijlen:** Alle leerstijlen komen aan bod in dit spel. De ontwerper zal zich kunnen vinden in de quiz en zal een doordachte keuze maken bij de verschillende acties die de personages kunnen ondernemen. Daarnaast moet ook een waterzuiveringsysteem uitgedacht worden. De ontwerper zal hier eerst nadenken waarna ze het in elkaar steken. De doener zal zich bijvoorbeeld kunnen uitleven in het spel met de gecodeerde tekst. Ze moeten rondlopen om zo de code te kraken. Fouten ondervinden ze door het te ervaren. De beslisser kan, wanneer er discussie is bij de keuze van de acties, de knoop doorhakken.
- **Aansluitend bij leerplandoelstellingen:** Het doel van het spel is kennis maken met de mijnbouw in Peru en de gevolgen daarvan voor de lokale bevolking. Dit kunnen we linken aan volgende leerplandoelstellingen: Spanningen en ecologische problemen binnen regio's:

“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.”

“2.4 Op een eenvoudige manier de impact verklaren van internationale afspraken als deeloplossing voor de ontginning.”

We kunnen dit spel ook linken aan het thema verschillen tussen industriële regio's.

- **Integratie VOET'en:** Naast context 3 waar er in elk pleinspel aan gewerkt wordt, vinden we ook context 4 en 6.
Context 4: omgeving en duurzame ontwikkeling (ET 3, 4, 5)

Context 6: socio-economische ontwikkeling (ET 2, 3, 4)

- **Uitwerking nabespreking:** Er worden op het einde van het spel enkele vragen gesteld aan de spelers: Wat waren de grote verrassingen? Welke gevolgen van keuzes had je niet zien aankomen? Hoe denk je dat dit probleem het best aangepakt wordt? Wat kunnen we zelf doen om ervoor te zorgen dat Marco boer kan blijven?
Er zal een groepsgesprek op gang komen waarbij de spelers gaan reflecteren over hoe ze het spel speelden, maar waarbij ze ook dieper op de leerstof ingaan.

8.13.4 Conclusie en suggesties

Wij vinden dit een zeer goed spel, maar het is jammer genoeg niet mogelijk is binnen één lesuur. Het spel kan wel gespeeld worden binnen een blokuur of tijdens een projectweek. Het is een spel dat goed aansluit bij de leerplandoelstellingen. De leerlingen moeten ook effectief nadenken over de gevolgen van hun acties. Zowel binnen het spel, als binnen de realiteit. Zo moeten ze de link leggen tussen een inzamelactie van gsm's en de gevolgen van deze actie voor de mijnbouw en de lokale bevolking.

8.14 Bijlage 14: Spelfiche 'Agua cadabra'

8.14.1 Overzicht

Graad/ leerjaar	Thema	Leerplandoel (of thema)	VOET'en
2 ^{de} graad 1 ^{ste} leerjaar	Verschillen tussen agrarisches regio's	Verschillen tussen agrarische regio's 4 (U) door analyse van beelden, kaarten en andere informatiebronnen, de oorzaken van verstoringen van het wankel ecologisch evenwicht tussen natuurlijk milieu en labiele agrarische levenswijzen en hun gevolgen in een droogtegebied afleiden. 5 (U) door analyse van beelden, kaarten en andere informatiebronnen, een agrarisch ontwikkelingsproject als oplossing voor een aantal (geografische relevante) ontwikkelingsproblemen in een droogtegebied afleiden.	Context 3 Context 4

8.14.2 Korte uitleg

Tijdens dit educatief spel leven de leerlingen zich in, in het leven van een Boliviaanse familie. Door de veranderingen in het klimaat, politieke en menselijke factoren wordt het overleven alsmaar moeilijker. De bedoeling is dat de families water naar hun akkers kunnen laten stromen. Doorheen het spel verzamelen ze materialen om een irrigatiesysteem te maken voor de gemeenschap. Om de vijftien minuten vindt een volksvergadering plaats. Iedere familie moet één afgevaardigde sturen. Op deze vergadering wordt overlegd, wordt het weer besproken en komen er sprekers. Dit alles kan een invloed hebben op de gemeenschap en het irrigatiesysteem.

Dit spel kan je bestellen via volgende link: <https://chiro.be/formulier/administratie/bestellen/bestel-spoor-zes>. Het kost € 6 en wordt via de post verzonden.

8.14.3 Evaluatie spel

Criteria	1	2	3
Organisatorische criteria			
Vorbereiding			X
Tijd		X	
Ruimte		X	
Materiaal			X
Kostprijs			X
Speluitleg			X
Didactische criteria			
Integratie didactische principes		X	
Aansluiting verschillende leerstijlen	X		
Aansluiting leerplandoelen			X
Integratie VOET'en		X	
Uitwerking nabespreking			X
Totaalscore			27/33

Organisatorische criteria

- **Vorbereiding:** Het spel is volledig uitgewerkt, de materialen zijn aanwezig, de uitleg is uitgeschreven... Het enige wat moet gebeuren is het verzamelen van enkele extra materialen.
- **Tijd:** Dit spel is opgemaakt voor ongeveer 2-3 uur. Hierdoor past het niet binnen één lesuur. In de bundel is echter een alternatieve versie uitgewerkt voor in de klas. Deze versie neemt 2 uren in beslag (Variagua Cadabra). In deze 2 uren zit ook een uitgebreide bespreking verwerkt.
- **Ruimte:** Dit spel wordt best buiten gespeeld in de buurt van water. Over het algemeen is dit mogelijk binnen de schoolomgeving, maar er zal niet altijd een kraantje aanwezig zijn. Indien dit niet aanwezig is, zal men op voorhand enkele emmers water moeten voorzien.
- **Materiaal:** Er wordt gebruik gemaakt van een grote, aantrekkelijke poster. De enkele kaartjes die nodig zijn, zijn op harder papier gedrukt en kunnen indien ze gelamineerd worden meerdere keren gebruikt worden. De materialen die de leerkracht zelf moet verzamelen zijn grotendeels herbruikbaar.
- **Kostprijs:** Dit spel kan besteld worden via de website van Spoor Zes. Dit is gratis voor Chirogroepen en kost €6 voor anderen. Daarnaast moeten enkel een minimaal aantal kopieën gemaakt worden. De totale kostprijs blijft onder €10.
- **Speluitleg:** Het doel en de spelregels zijn volledig en duidelijk uitgeschreven.

Didactische principes

- **Integratie didactische principes:** In dit educatief spel worden alle didactische principes geïntegreerd. Zoals in ieder spel is het activiteits- en motivatieprincipe aanwezig. Het aanschouwelijkheidsprincipe komt naar voor via een A1 poster met daarop de verschillende opdrachten. Daarnaast wordt het irrigatiesysteem in het 'echt' gemaakt. De leerlingen moeten zelf een irrigatiesysteem ontwerpen. Dit bevordert de aanschouwelijkheid. Ook het differentiatieprincipe komt duidelijk naar voor binnen dit spel. Er zijn verschillende opdrachten die aansluiten bij verschillende talenten. Zo zijn er enkele raadsels, zit er een muzikale opdracht in en kunnen de ingenieurs aan de slag met het ontwerp van het irrigatiesysteem. Het integratieprincipe is aanwezig door de ervaring die de leerlingen opdoen. De leerlingen maken zelf hun irrigatiesysteem en volgen verschillende volksvergaderingen mee. Deze ervaring kan de integratie bevorderen.
- **Aansluiting bij de verschillende leerstijlen:** Dit spel sluit aan bij de leerstijl van de doener. De doener kan een bepaald ontwerp uitproberen en na het testen eventueel aanpassen. Door de ervaring staat hij stil bij dit thema en zal hij bijleren. Ook de ontwerper komt aan bod. Hij zal eerst nadenken over hoe het doel het best bereikt kan worden, hoe de families het beste irrigatiesysteem kunnen ontwerpen voordat ze alles uittesten.
- **Aansluiting leerplandoelen:** Dit spel sluit aan bij het thema verschillen tussen agrarische regio's. Hierbij kan de link gelegd worden naar twee specifieke doelen. Het gaat voornamelijk om sensibilisering:

“4 (U) door analyse van beelden, kaarten en andere informatiebronnen, de oorzaken van verstoringen van het wankel ecologisch evenwicht tussen natuurlijk milieu en labiele agrarische levenswijzen en hun gevolgen in een droogtegebied afleiden.”

“5 (U) door analyse van beelden, kaarten en andere informatiebronnen, een agrarisch ontwikkelingsproject als oplossing voor een aantal (geografische relevante) ontwikkelingsproblemen in een droogtegebied afleiden.”

- **Integratie VOET'en:** Naast context 3, komt ook context 4: omgeving en duurzame ontwikkeling aan bod (ET 3,4).
- **Uitwerking nabespreking:** Er is een uitgebreide nabespreking aanwezig in de bundel.

8.14.4 Conclusie en suggesties

Dit spel is een zeer degelijk spel, waarbij verschillende invloeden op de landbouw aan bod komen. Naast het weer, is ook de werking van het dorp een groot belang. Via de volksvergaderingen ontdekken de leerlingen hoe het dorp een invloed heeft. Op deze volksvergaderingen komen ook 'sprekers', deze spreken over de invloed van de wetenschap en de overheid (vakbonden, aanleg van wegen...). Op deze manier gaat dit spel verder dan meestal het geval is. Een nadeel is natuurlijk wel de tijd. Het spel past niet binnen één lesuur. Zoals de bundel zelf zegt, is dit spel ideaal voor een mondiale dag, waarop we meer tijd hebben. Met de gegeven aanpassingen kan dit spel ook binnen een blokuur.

8.15 Bijlage 15: Spelfiche 'Palanka'

8.15.1 Overzicht

Graad/ leerjaar	Thema	Leerplandoel of thema	VOET'en
2 ^{de} graad 2 ^{de} leerjaar	Spanningen en ecologische problemen binnen regio's	Spanningen en ecologische problemen binnen regio's 1.4 Verklaar hoe via de technologische evolutie het probleem van waterschaarste kan verminderd worden.	Context 3 Context 4

8.15.2 Korte uitleg

De klasgroep wordt verdeeld in allemaal groepjes van maximum vier personen. Elk groepje stelt een dorp voor in het Zuiden. Ze voeren met hun groepje enkele opdrachten uit. Voor elke opdracht die ze goed uitvoeren krijgen ze beloningsstukken. Op die beloningsstukken staat een waterput, waterleidingen, dorpen... Ze proberen zo veel mogelijk dorpen met waterputten te verbinden. De groep met de meeste verbindingen tussen dorp en waterput wint, niet degenen met de meeste beloningsstukken.

In dit spel is het de bedoeling dat elk groepje opdrachten krijgt in een enveloppe. De opdrachten maken ze aan hun tafel. Dit zien wij niet als een pleinspel². Je kan dit spel wel gemakkelijk omvormen tot een pleinspel door de opdrachten te verspreiden in een ruimte.³

Dit spel kan gedownload worden via volgende link: <http://www.protos-educatief.be/lespakketten-workshops/palanka>.

8.15.3 Evaluatie spel

Criteria	1	2	3
Organisatorische criteria			
Vorbereiding			X
Tijd		X	
Ruimte		X	
Materiaal			X
Kostprijs			X
Speluitleg			X
Didactische criteria			
Integratie didactische principes		X	
Aansluiting verschillende leerstijlen	X		
Aansluiting leerplandoelen		X	
Integratie VOET'en		X	
Uitwerking nabespreking			X
Totaalscore			26/33

² Wat wij verstaan onder een educatief pleinspel is te vinden in 1.4.1 Definitie en begrenzing

³ De aanpassingen die wij hiervoor zouden toevoegen zijn te vinden in 3.14.4 Conclusie en suggesties

Organisatorische criteria

- **Vorbereiding:** Op de website van Protos educatief kan je dit spel gratis downloaden. De speluitleg en het materiaal zijn allemaal beschikbaar. Er worden ook tips gegeven hoe je het spel minder lang of langer kan laten duren.
- **Tijd:** Er is geen tijdsaanduiding aanwezig, maar het spel past volgens ons wel binnen een lesuur mits enkele aanpassingen (bv. minder opdrachten).
- **Ruimte:** Er is geen ruimteaanduiding aanwezig, maar het spel kan volgens ons wel op een speelplaats of in een turnzaal gespeeld worden.
- **Materiaal:** Het materiaal zit als bijlagen bij de speluitleg. Het is aantrekkelijk en kan duurzaam zijn door de opdrachten en de spelkaarten te lamineren of af te drukken op hard papier.
- **Kostprijs:** Het spel kan je gratis downloaden op de site van Protos educatief. De enige kost die je hebt, is het afdrukken van de opdrachten, de spelkaarten en de invulbladen.
- **Speluitleg:** Er is een duidelijk doel aanwezig, zo veel mogelijk dorpen verbinden met een waterput. De spelregels zijn duidelijk. Er zit in de bijlage een instructieblad voor de leerlingen met de belangrijkste spelregels.

Didactische criteria

- **Integratie didactische criteria:** Zoals in ieder pleinspel zijn het motivatie- en activiteitsprincipe aanwezig. Het aanschouwelijkheidsprincipe komt aan bod, aangezien het aangeboden materiaal aantrekkelijk en verzorgd is. Het nodigt uit om het spel te spelen. Met dit spel willen ze de leerlingen meegeven dat het niet eenvoudig is om aan water te geraken in het Zuiden. Ze passen de leerstof die ze in de voorgaande lessen over de waterproblematiek zagen toe. Op deze manier wordt er gebruik gemaakt van het integratieprincipe.
- **Aansluiting bij de verschillende leerstijlen:** In dit spel komen volgende leerstijlen aan bod: de ontwerper en doener. De ontwerper zal voornamelijk naar voren komen bij het maken van de opdrachten. Bij het puzzelen met de beloningsstukken (dorpen verbinden met waterputten) zal deze leerling een doordachte keuze maken. De doener zal onmiddellijk aan de slag gaan bij de opdrachten. De doener leert uit de ervaring waar ze iets kunnen doen.
- **Aansluiting leerplannen:** Dit spel kunnen we linken aan het thema spanningen en ecologische problemen binnen regio's:

“1.4 Verklaar hoe via de technologische evolutie het probleem van waterschaarste kan verminderd worden. Vooral bij de opdrachten wordt er gewerkt aan dit leerplandoel.”

- **Integratie VOET'en:** Naast context 3, waar er in elk pleinspel aan gewerkt wordt, vinden we ook context 4: omgeving en duurzame ontwikkeling (ET 2, 3, 4)
- **Uitwerking nabespreking:** In dit spel is er een uitvoerige nabespreking voorzien. Er wordt een vraag gesteld namelijk: 'Wat heb je nodig als je water dichterbij en voor langere tijd in de buurt van het dorp wilt brengen?' De spelers denken hierover eerst na in hun groepje. De leraar tekent dit schema als volgt op bord:

S	T	O	F
Sociaal	Technisch	Organisatorisch	Financieel

Ze plaatsen de ideeën bij de juiste letter. Door deze indeling te maken, denken leerlingen na over alle aspecten. De bedoeling is om op het einde van deze nabespreking te zien wat er allemaal bij komt kijken om water te voorzien in het Zuiden.

8.15.4 Conclusie en suggesties

We vinden dit een degelijk spel, maar in principe is dit geen echt pleinspel. Dit is wel heel gemakkelijk aanpasbaar, door de opdrachten te verspreiden over de ruimte. Een heel groot pluspunt van dit spel is de uitgewerkte nabespreking. Dit spel kan dienen als herhalingsles na de leerstof over waterproblematiek, aangezien de leerinhoud in de praktijk duidelijk wordt. Wij vinden het ook zeer positief dat de winnaar niet de groep is met de meeste beloningskaarten, maar de meeste verbindingen. Ook in een reële situatie zal deze groep er het best voor staan.

8.16 Bijlage 16: Spelfiche 'Kapital'

8.16.1 Overzicht

Graad/ leerjaar	Thema	Leerplandoel (of thema)	VOET'en
2 ^{de} graad 2 ^{de} leerjaar	Verstedelijking	/	Context 3 Context 6

8.16.2 Korte uitleg

De groep wordt verdeeld in vier gelijke groepen. Elke groep stelt een Haïtiaanse jongere voor. Het doel van de eerste fase van het spel is dat de jongere zich een weg kan banen naar de hoofdstad Port-Au-Prince. Ze doen dit door wegenkaarten aan te leggen tussen de plattelandsdorpen en de hoofdstad. Wanneer er een blokkade op de weg ligt, moeten ze een opdracht uitvoeren om die op te heffen. Eenmaal aangekomen in de stad belanden ze in een sloppenwijk. Dit was niet wat de jongeren hadden verwacht. Ze moeten in het tweede deel van het spel een keuze maken of ze naar een beter deel van de stad verhuizen, naar het buitenland gaan of terug naar het platteland keren. Ze leggen opnieuw wegenkaarten aan om hun doel te bereiken. Ze voeren opnieuw opdrachten uit.

Dit spel kan je bestellen via volgende link: <https://chiro.be/formulier/administratie/bestellen/bestel-spoor-zes>. Het kost € 6 en wordt via de post verzonden.

8.16.3 Evaluatie spel

Criteria	1	2	3
Organisatorische criteria			
Vorbereiding			X
Tijd			X
Ruimte			X
Materiaal			X
Kostprijs			X
Speluitleg			X
Didactische criteria			
Integratie didactische principes			X
Aansluiting verschillende leerstijlen			X
Aansluiting leerplandoelen	X		
Integratie VOET'en		X	
Uitwerking nabespreking			X
Totaalscore			30/33

Organisatorische criteria

- **Vorbereiding:** Je kan het spel kant-en-klaar bestellen op het internet. Je krijgt een boekje met de speluitleg, spelkaarten die je tijdens het spel nodig hebt en de opdrachten staan uitgeschreven in het boekje. Voor het spel zijn er normaal gezien 3 begeleiders nodig, in de speluitleg worden tips gegeven zodat je het kan spelen met minder begeleiders. Er worden ook aanpassingen gegeven zodat het spel past binnen één lesuur.

- **Tijd:** In de speluitleg staat er dat Kapital minimum 1 tot maximum 3 uur duurt. Zoals hierboven vermeld worden er tips gegeven om het spel te laten passen binnen één lesuur. Dit kan door minder opdrachten te geven, de weg tussen de dorpen en Port-Au-Prince minder lang te maken...
- **Ruimte:** Het spel wordt gespeeld in een lokaal en op een plein/ speelplaats. De weg naar Port-Au-Prince wordt binnen gespeeld, de opdrachten buiten. Bij slecht weer kunnen de opdrachten onder een afdak gespeeld worden of in een ander lokaal. Dit zijn locaties die te vinden zijn op een school.
- **Materiaal:** Het materiaal is aantrekkelijk en duurzaam. De wegenkaarten en de fiches van de personages zijn gedrukt op hard papier. Je kan ze ook lamineren zodat ze nog steviger worden. De opdrachten zijn uitgeschreven op gewoon papier, maar ook deze kan je lamineren zodat ze langer zouden meegaan.
- **Kostprijs:** Dit spel en spelmateriaal kan aangekocht worden voor €6. Enkele benodigdheden voor de opdrachten zullen wel aangekocht moeten worden zoals, rietjes, beschuit... Ander materiaal is te vinden op school, zoals emmers, krijt, spons, balpen...
- **Speluitleg:** Het doel staat duidelijk vermeld in de speluitleg. Ze helpen hun Haïtiaanse leeftijdgenoot een nieuwe levensweg in te slaan. De spelregels zijn duidelijk uitgeschreven.

Didactische criteria

- **Integratie didactische principes:** Net zoals in alle andere pleinspelen zijn het motivatie- en activiteitsprincipe ook hier aanwezig. Er wordt gebruik gemaakt van wegenkaarten, infofiches over de Haïtiaanse jongeren... Dit zorgt ervoor dat het aanschouwelijk is voor de leerlingen. Het spel bouwt geleidelijk op. Eerst moeten de leerlingen zich een weg vormen naar de hoofdstad. Eenmaal bij de hoofdstad aangekomen, waar het minder goed is dan dat ze oorspronkelijk dachten, moeten ze moeilijkere beslissingen nemen: Gaan ze naar een beter deel in de stad, terug naar het platteland of naar het buitenland? In dit spel worden er opdrachten uitgevoerd, moeten leerlingen denken hoe ze de wegenkaarten het best leggen en moeten ze levensdoelen kiezen. Elke leerling wordt zo aangesproken. Er kan ook gedifferentieerd worden naar moeilijkheidsgraad. Je kan de opdrachten uitdagender maken of de quizvragen, die de leerlingen op sommige momenten van het spel moeten oplossen, moeilijker maken. De leerlingen kruipen in de huid van een Haïtiaanse jongere, ze moeten zich inleven in deze levensechte situaties. Het integratieprincipe is dus ook aanwezig.
- **Aansluiting bij de verschillende leerstijlen:** Alle leerstijlen zijn aanwezig. De doener zal zich vooral kunnen uitleven tijdens de opdrachten. Hierbij kunnen ze onmiddellijk aan de slag om ze tot een goed eind te brengen. Door deze ervaring leren ze bij. De denker zal bij de keuze van hun nieuwe levensdoel elke mogelijkheid afwegen. Zo kunnen ze doordacht een keuze maken. De beslisser zal hier knopen kunnen doorhakken en probeert een zo goed mogelijke keuze te maken. De ontwerper kan zich voornamelijk uitleven bij het deel met de wegenkaarten. Ze proberen welke wegenkaarten ze het best kunnen leggen om zo snel mogelijk bij de hoofdstad te komen.
- **Aansluitend bij leerplandoelstelling:** Het spel hoort bij het thema verstedelijking. Dit thema is te vinden in het leerplan van de tweede graad. Dit spel kan je niet koppelen aan een bepaalde leerplandoelstelling.
- **Integratie VOET'en :** Naast context 3 waar er in elk pleinspel aan gewerkt wordt, vinden we ook context 6: socio-economische ontwikkeling (ET 2)
- **Aanwezigheid nabespreking van het spel:** Tijdens het spel krijgen de leerlingen veel informatie over het land Haïti en hoe de jongeren daar leven. Ze kunnen deze informatie allemaal op een rijtje zetten, door een postkaartje te sturen naar een ander personage uit

Haïti. Ze kunnen hierop noteren wat het ergste is dat hun is overkomen onderweg, wat de grootste verbetering is in het leven nu... Ze geven het kaartje aan de juiste persoon en praten nog even na.

8.16.4 Conclusie en suggesties

Kapital is een spel die volgens ons een heel hoge score haalt. Normaal gezien duurt het spel maximum drie uur, maar er worden tips gegeven om het te laten passen binnen één lesuur. Een nadeel aan dit spel is dat je met meerdere begeleiders moet zijn. In het onderwijs sta je er vaak alleen voor, dus is het niet ideaal. Er worden wel tips gegeven hoe je het spel kan begeleiden met één persoon. Zo kan je er de opdrachten uitkiezen die makkelijk te controleren zijn, bijvoorbeeld door foto's te tonen.

In dit spel krijgen de leerlingen een idee hoe het is om te leven op het platteland van Haïti en welke moeilijke keuzes je soms moet maken. Op het einde worden de gedachten van de leerlingen verzameld tijdens de nabespreking.

8.17 Bijlage 17: Spelfiche 'Op naar de top!'

8.17.1 Overzicht

Graad/ leerjaar	Thema	Leerplandoel (of thema)	VOET'en
1 ^{ste} graad 1 ^{ste} leerjaar	Reliëf	<p>Reliëf</p> <p>1 Op het terrein en op foto's het reliëf waarnemen en beschrijven door middel van kenmerken van de 3 visuele reliëfelementen.</p> <p>2 Op het terrein en/ of op foto en vanuit de richting van afstromend water hoogteverschillen en hellingsvlakken onderscheiden.</p> <p>3 Op het terrein en op foto de belangrijkste reliëfvormen herkennen en benoemen.</p> <p>4.1 Op kaarten hoogten en hoogtezones aflezen door gebruik van hoogtepunten, hoogtelijnen en conventionele kleuren en daaruit de hoogteverschillen en de aard van de hellingen afleiden.</p> <p>4.3 (U) Aan de hand van een topografische kaart de hoogte, helling en hoogteverschillen afleiden en hieruit een reliëfvorm besluiten.</p> <p>4.4 (U) Aan de hand van een topografische kaart de hoogte, helling en hoogteverschil afleiden en hieruit een reliëfvorm besluiten.</p> <p>5 Op oro-hydrografische kaarten van België en van Europa de grote hoogtezones en de belangrijkste reliëfeenheden kunnen aanduiden en benoemen.</p>	Context 3 Leren leren
	Landschap en kaart	<p>Landschap en kaart</p> <p>3 Plattegronden, stratenplan en topografische kaarten van het schooldomein en de schoolomgeving lezen door gebruik te maken van de legende.</p> <p>4.1 Zich lokaliseren en oriënteren in de klas, in de school, in de schoolomgeving, op het terrein.</p> <p>8 Met de meest efficiënte zoekmethode van de atlas kaarten, aardrijkskundige elementen en plaatsen opzoeken en lokaliseren.</p> <p>9 Spontaan een passende kaart raadplegen.</p> <p>10.1 België en Europa in het wereldgradennet situeren.</p>	
	Terreinwerk	<p>Terreinwerk</p> <p>2.1 Op het terrein landschapswaarnemingen op kaart lokaliseren en ze vergelijken met de voorstelling op de (topografische) kaart.</p> <p>2.2 De kaart gebruiken om niet zichtbare elementen en patronen in het landschap te onderscheiden.</p>	

8.17.2 Korte uitleg

Dit spel is een ideaal herhalingspel na de lessen over reliëf. De leerlingen moeten met hun fiets (pion) de Kimmelberg beklimmen. Dit doen ze door verschillende opdrachten op te lossen die over het schooldomein verspreid liggen. Wanneer een opdracht goed uitgevoerd is, kunnen ze een aantal meter omhoog fietsen. Wanneer gefloten wordt, komen de leerlingen zo snel mogelijk naar de centrale plaats, waar ze een grote opdracht uitvoeren. De groepen die deze opdracht als eerste correct maken, stijgen opnieuw op de Kimmelberg.

8.17.3 Evaluatie spel

Criteria	1	2	3
Organisatorische criteria			
Vorbereiding			X
Tijd			X
Ruimte			X
Materiaal			X
Kostprijs			X
Speluitleg			X
Didactische criteria			
Integratie didactische principes			X
Aansluiting verschillende leerstijlen			X
Aansluiting leerplandoelen			X
Integratie VOET'en		X	
Uitwerking nabespreking			X
Totaalscore			32/33

Organisatorische criteria

- **Vorbereiding:** Het spel is volledig in elkaar gestoken, alle opdrachten zijn uitgewerkt. Er worden enkele suggesties gegeven om het spel aan te passen naar gelang de ruimte of klasgroep. Thuis moet enkel nog bepaald worden waar de verschillende opdrachten 'verstopt' zullen worden en moeten de oriëntatieopdrachten uitgewerkt worden. Er is ook een overzicht aanwezig met de voorbereidingen die moeten genomen worden. Dit bespaart de leerkracht heel wat tijd.
- **Tijd:** Er is een tijdsaanduiding aanwezig en het spel kan gespeeld worden binnen 1 lesuur. Aangezien het spel om op het even welk moment afgerond kan worden, is het zeker mogelijk het spel te spelen binnen 1 lesuur.
- **Ruimte:** Er is een ruimtebepaling aanwezig, namelijk de speelplaats of een sportzaal. Deze ruimte is aanwezig op het schoolterrein
- **Materiaal:** Alle materialen zijn gemaakt. Wanneer er foto's nodig zijn, zijn deze in kleur en er wordt op verschillende gekleurde papieren gedrukt. Er wordt aangeraden om de materialen te lamineren zodat deze duurzaam zijn.
- **Kostprijs:** De enige kost zijn de afdrukken. Deze prijs blijft normaal gezien onder de 10 euro.
- **Speluitleg:** De speluitleg is volledig uitgewerkt. Er is een doel aanwezig en de spelregels zijn duidelijk uitgeschreven.

Didactische criteria

- **Integratie didactische principes:** In dit educatief spel worden alle didactische principes geïntegreerd. Zoals in elk spel zijn het motivatie- en activiteitsprincipe aanwezig. Het differentiatieprincipe komt onder andere aan bod, doordat er een hulplijn kan ingeroepen worden (determineertabel). Daarnaast wordt ook beroep gedaan op de verschillende leerstijlen, dit door de variatie aan opdrachten. Ook het integratieprincipe is aanwezig doorheen de verschillende opdrachten. Er wordt gebruik gemaakt van topografische kaarten. Dit zijn kaarten waarmee leerlingen, ook naast de school, in aanraking komen. De

oriëntatieopdrachten worden ook effectief uitgevoerd. Het geleidelijkheidsprincipe komt aan bod in de opbouw van het spel. In het begin van het spel moeten de leerlingen enkel de opdrachten, die verspreid liggen, oplossen. Vanaf het moment dat de leerlingen dit goed doorhebben, komt er een extra bij, namelijk het fluitsignaal. Daarnaast zit het geleidelijkheidsprincipe ook in de opbouw van de lessen. Dit spel is voorzien als herhalingsles. In de vorige lessen kwam alle leerstof afzonderlijk aan bod. In dit spel wordt alle geziene leerstof samengebracht in verschillende opdrachten. Tot slot is ook het aanschouwelijkheidsprincipe aanwezig. Er wordt gebruik gemaakt van foto's, atlassen, topografische kaarten...

- **Aansluiting bij de verschillende leerstijlen:** Dit pleinspel is aangepast voor alle vier de verschillende leerstijlen. Zoals bij de meeste pleinspelen komt de doener aan zijn trekken door het volledige spel in actie te zijn, al doende herhaald hij de leerstof. De ontwerper komt aan bod bij de verschillende opdrachten. Zo zal hij bij een oriëntatieopdracht eerst al zijn kennis bovenhalen en nagaan hoe hij de opdracht zal uitvoeren, pas daarna zal hij aan de slag gaan. Ook de beslisser komt aan bod in het spel, dit vooral in de grote opdracht waarbij de leerlingen de weg moeten uitstippelen. Tot slot hebben we ook nog de denker. Eén van de opdrachten is een fout zoeken in een samenvatting. Hier kan de denker bot vieren. Hij zal de samenvatting kritisch moeten bekijken en al zijn kennis moeten verzamelen om de fout te vinden.
- **Aansluiting leerplandoelen:** Dit educatief pleinspel heeft linken met drie verschillende thema's uit het leerplan. Van deze thema's komen telkens minstens twee doelstellingen aan bod. We verwijzen hiervoor naar de overzichtstabel.
- **Integratie VOET'en :** Zoals in ieder educatief pleinspel wordt gewerkt aan context 3. In ons spel zijn er ook linken naar de eindtermen van leren leren (ET 3, 4, 5).
- **Aanwezigheid nabespreking:** Er is een duidelijke nabespreking aanwezig op vlak van inhoud en beleving.

8.17.4 Conclusie en suggesties

Dit spel is een ideale herhalingsles. De voorwaarde om dit spel te kunnen spelen, is dat alle leerstof over reliëf gekend is. Het past binnen één lesuur mits een goede voorbereiding. Het spel kan begeleid worden door één begeleider, maar het kan een meerwaarde zijn om een extra begeleider in te schakelen. Deze kan de leerlingen ondersteunen bij het oplossen van de vragen. We hebben dit spel opgesteld rekening houdend met de evaluatiecriteria, vandaar de hoge score.

8.18 Bijlage 18: speluitleg 'Op naar de top!'

8.18.1 *Speluitleg*

Doelstelling

Fiets de Kemmelberg op! Iedere groep krijgt een fietser als pion. De bedoeling is om zo snel mogelijk aan de top te geraken. (Zo hoog mogelijk geraken binnen het lesuur)

Spelconcept

Over de hele speelplaats hangen verschillende vragen verspreid. De leerlingen lossen deze vragen op, op hun antwoordblad. Wanneer ze een vraag opgelost hebben, laten ze deze bij ons verbeteren. Is de vraag juist, stijgen ze op de Kemmelberg (zie puntenverdeling). Soms bestaat een opdracht uit twee delen, hierbij moeten de leerlingen eerst een reliëfvorm of dalvorm bepalen op een foto. Met het juiste antwoord kunnen ze via een oriëntatieopdracht het tweede deel vinden. In dit geval moeten ze beide antwoorden weten voor ze kunnen stijgen.



Puntenverdeling

Wanneer de leerlingen een goed antwoord hebben stijgen ze twee stappen (10m). Wanneer hun antwoord eerst fout is maar nadien goed verbeterd wordt, stijgen ze één stap (5m).

Extra's

Groepsopdracht: Bij een fluitsignaal komen de groepjes zo snel mogelijk naar ons. Bij ons liggen verschillende enveloppen. Ze nemen de enveloppe met hun kleur en maken de opdracht zo snel mogelijk. De drie eerste groepen mogen respectievelijk 3 stappen, 2 stappen en 1 stap stijgen.

Kruiswoordraadsel: Doorheen het spel kunnen de leerlingen een kruiswoordraadsel oplossen.

Wanneer ze op het einde het woord 'Kemmelberg' hebben gevonden, mogen ze nog vijf stappen omhoog. (Indien ze de naam van de heuvel gevonden hebben, maar het kruiswoordraadsel niet hebben opgelost, mogen ze slechts 3 stappen omhoog.)

Hulpmidde! De leerlingen kunnen gebruik maken van een determineertabel bij de verschillende reliëfvormen. Indien ze deze gebruiken stijgen ze slechts 1 stap in plaats van 2 stappen.

8.18.2 *Organisatie*

Benodigde tijd en ruimte

Dit spel is bedoeld voor 50'-80'. Het spel kan afgerond worden na om het even welke tijd (de groep die op dat moment het hoogst staat, is gewonnen) en duurt maximaal 80' (afhankelijk van de klas).

De ideale locatie is een grote buitenruimte, zoals bijvoorbeeld een speelplaats. Het is ook mogelijk in een sportzaal.

Vorbereiding

Op voorhand:

- Overlopen van de vragen en naar eigen keuze aanpassen.
- Op een plattegrond van de speelplaats (ruimte waarin het spel gespeeld wordt) aanduiden waar de vragen opgehangen zullen worden.

- De oriëntatieopdrachten aanpassen naargelang de ligging van de vragen.
- Afdrukken (lamineren) materiaal.
- Scorebord maken.

Op school:

- Opdrachten klaarleggen.

Materiaal

Wij maken een onderscheid tussen wit papier en gekleurd papier. Het voordeel van met gekleurd papier werken is dat wanneer er verschillende groepen toekomen, je snel kan zien van welke groep het blad is en welke pion dus omhoog mag.

Algemene benodigdheden:

- Afdrukken (vragen, antwoordbladen en kruiswoordraadsels, groepsopdrachten, determineertabellen)
- Atlassen: 8
- Kompassen: 2
- Antwoordsleutel
- Scorebord
- Pionen + pinnen/ plakband om de pionnen op het scorebord te plaatsen
- (Topografische kaarten → Dit kan een meerwaarde zijn bij de opdrachten 4,8b,9,10)

Per groep

- 1x antwoordblad (gekleurd papier) + kruiswoordraadsel (wit papier) (aan elkaar geniet)
- 1x determineertabel (gekleurd papier)
- 1x groepsopdracht 1: Opdracht (wit papier → kan hergebruikt worden), tabel (gekleurd papier)
- 1x groepsopdracht 2

Per vraag

1	Atlassen (2)
2a	Kompas (1)
2b	/
3a	Kaart van de school met daarop 10 nummers
3b	Atlassen (2)
4	Indien mogelijk: topografische kaart met 4 aangeduide hellingen
5a	Kompas
5b	/
6	/
7a	Kaart van de school met daarop 10 nummers.
7b	Atlassen (2)
8a	Kaart van de school met daarop een noordpijl.
8b	Indien mogelijk topografische kaart met wandelroute aangeduid.
9	Indien mogelijk topografische kaart met 4 aangeduide hellingen
10	Indien mogelijk topografische kaart
11	/
12	Atlassen (2)

Volgend materiaal kan gelamineerd worden zodat dit verschillende malen gebruikt kan worden:

- Vragen
- Determineertabel
- Groepsopdracht 1 (met uitzondering van de tabel waarin geantwoord wordt)

8.18.3 Linken met leerplan

Thema terreinwerk:

2.1 Op het terrein landschapswaarnemingen op kaart lokaliseren en ze vergelijken met de voorstelling op de (topografische) kaart.

2.2 De kaart gebruiken om niet zichtbare elementen en patronen in het landschap te onderscheiden.

Thema landschap en kaart:

3 Plattegronden, stratenplan en topografische kaarten van het schooldomein en de schoolomgeving lezen door gebruik te maken van de legende.

4.1 Zich lokaliseren en oriënteren in de klas, in de school, in de schoolomgeving, op het terrein.

8 Met de meest efficiënte zoekmethode van de atlas (inhoudstafel, kaartbladwijzer en register) kaarten, aardrijkskundige elementen en plaatsen opzoeken en lokaliseren.

9 Spontaan een passende kaart raadplegen

(10.2 een plaats nauwkeurig situeren in het wereldgradennet)

Thema reliëf:

1 Op het terrein en op foto's het reliëf waarnemen en beschrijven door middel van kenmerken van de drie visuele reliëfelementen.

2 op het terrein en op foto en vanuit de richting van afstromend water hoogteverschillen en hellingsvlakken onderscheiden.

3 Op het terrein en op foto de belangrijkste reliëfvormen herkennen en benoemen

4.1 Op kaarten hoogten en hoogtezones aflezen door gebruik van hoogtepunten, hoogtelijnen en conventionele kleuren en daaruit de hoogteverschillen en de aard van de hellingen afleiden.

4.3 (V) de stroomrichting van een rivier en de samenstelling van een riviernet op een topografische kaart aflezen.

5 Op een oro-hydrografische kaarten van België en Europa de grote hoogtezones en de belangrijkste reliëfeenheden kunnen aanduiden en benoemen.

8.18.4 Opdrachten

Vraag 1

Materiaal

Atlas (reliëfkaart van België en Europa), antwoordblad

Opdracht

Rangschik volgende steden: 1 = laagst gelegen, 4 = hoogst gelegen
Gent – Brugge – Bouillon – Chamonix

Vraag 2a

Materiaal

Foto (indien nodig kan je een hulptabel halen bij de leerkracht)

Opdracht

1. Ga na welke reliëfvorm op deze foto weergegeven wordt.
(vul dit in, in het eerste hokje van je antwoordblad)
2. Voer de oriëntatie opdracht bij het juiste antwoord uit en maak de gevonden opdracht.



(Zuid West Amerika 2009, 2009)

- | | |
|----------------------|---|
| a. Vlake | Sta op het riooldeksel en loop in noordelijke richting. |
| b. Heuvelland | Sta op het riooldeksel en loop in zuidelijke richting. |
| c. Plateau | Sta op het riooldeksel en loop in noordwestelijke richting. |
| d. Afgerond gebergte | Sta op het riooldeksel en loop in zuidoostelijke richting. |
| e. Getand gebergte | Sta op het riooldeksel en loop in noordoostelijke richting. |

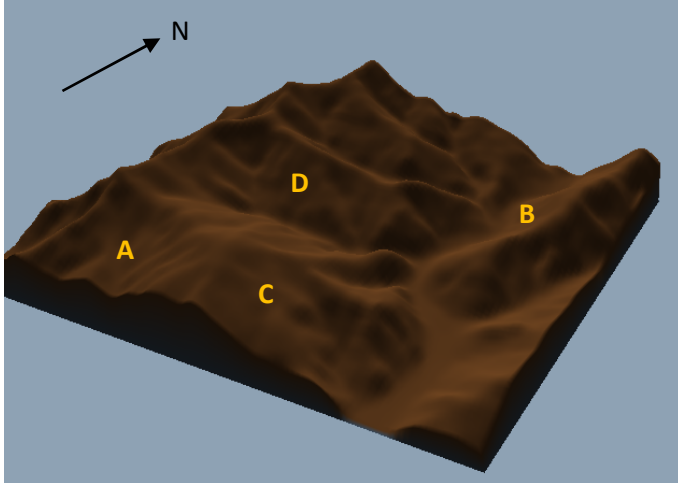
Vraag 2b

Materiaal

Antwoordblad

Opdracht

Noteer de letter waarbij het water richting het oosten loopt



Vraag 3a

Materiaal

Foto

Opdracht

1. Ga na welke dalvorm op deze foto weergegeven wordt.
(vul dit in, in het eerste hokje van je antwoordblad)
2. Voer de oriëntatie opdracht bij het juiste antwoord uit en maak de gevonden opdracht.



(Laporte, 2014)

- | | |
|-------------------|--------------------------------|
| a. Boogdal | Ga naar nummer 7 op de kaart. |
| b. U-dal | Ga naar nummer 8 op de kaart. |
| c. Vlakdal | Ga naar nummer 9 op de kaart. |
| d. Vlakbodemdalen | Ga naar nummer 10 op de kaart. |

Vraag 3b

Materiaal

Atlas, antwoordblad

Opdracht

- 1) Bepaal de internationale hoogtezone van volgende locatie: 50°N 5°E
- 2) In welke zone van België ligt deze locatie? (Laag-België, Midden-België, Hoog-België)

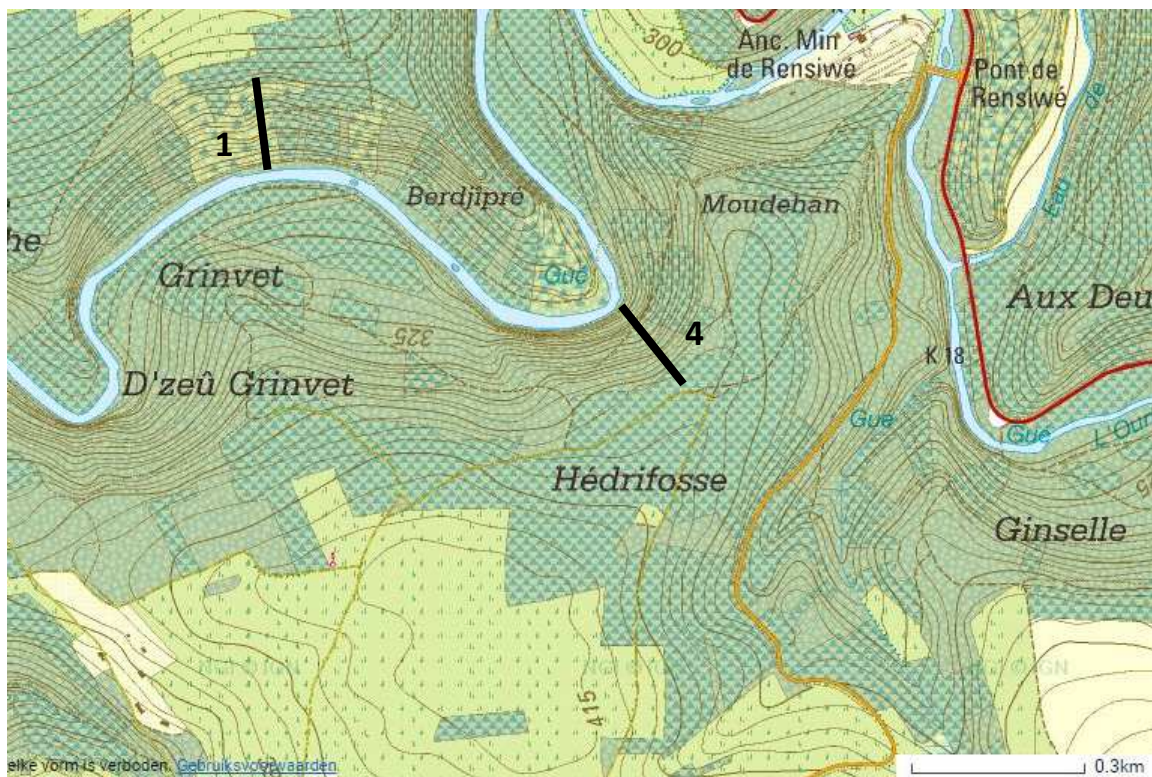
Vraag 4

Materiaal

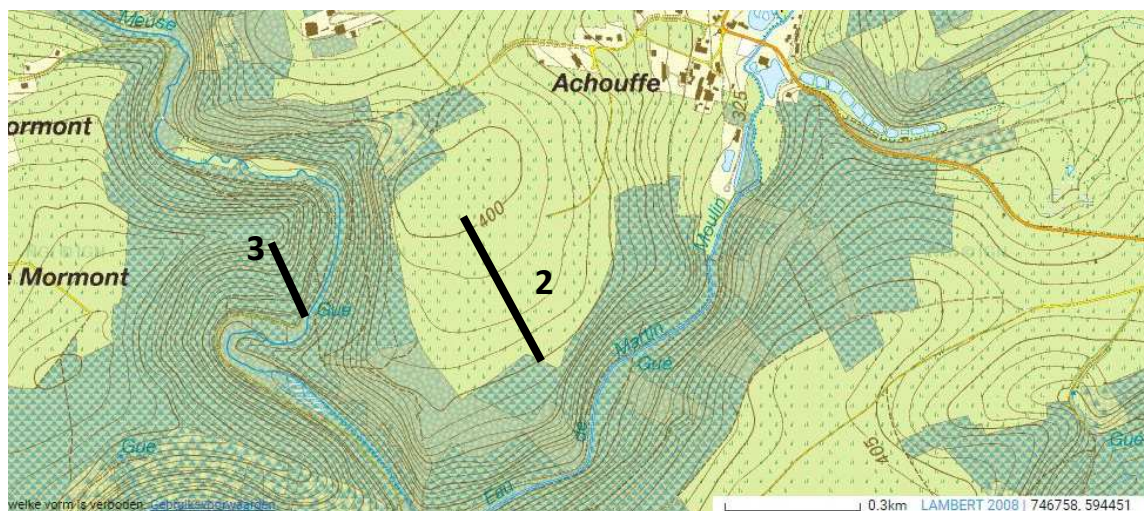
Antwoordenblad

Opdracht

Op de topografische kaart zien jullie enkele kaders met cijfers ernaast. Schrijf op het antwoordblad of het gaat om een steile of zwakke helling in het aangeduide gebied.



(NGI, 2012)



(NGI, 2012)

Vraag 5a

Materiaal

Foto (indien nodig kan je een hulptabel halen bij de leerkracht)

Opdracht

1. Ga na welke reliëfvorm op deze foto weergegeven wordt.
(vul dit in, in het eerste hokje van je antwoordblad)
2. Voer de oriëntatie opdracht bij het juiste antwoord uit en maak de gevonden opdracht.



(Huysentruyt, 2011)

- | | |
|----------------------|--|
| a. Vlake | Sta op het riooldeksel en loop in noordelijke richting. |
| b. Heuvelland | Sta op het riooldeksel en loop in westelijke richting. |
| c. Plateau | Sta op het riooldeksel en loop in zuidwestelijke richting. |
| d. Afgerond gebergte | Sta op het riooldeksel en loop in zuidoostelijke richting. |
| e. Getand gebergte | Sta op het riooldeksel en loop in oostelijke richting. |

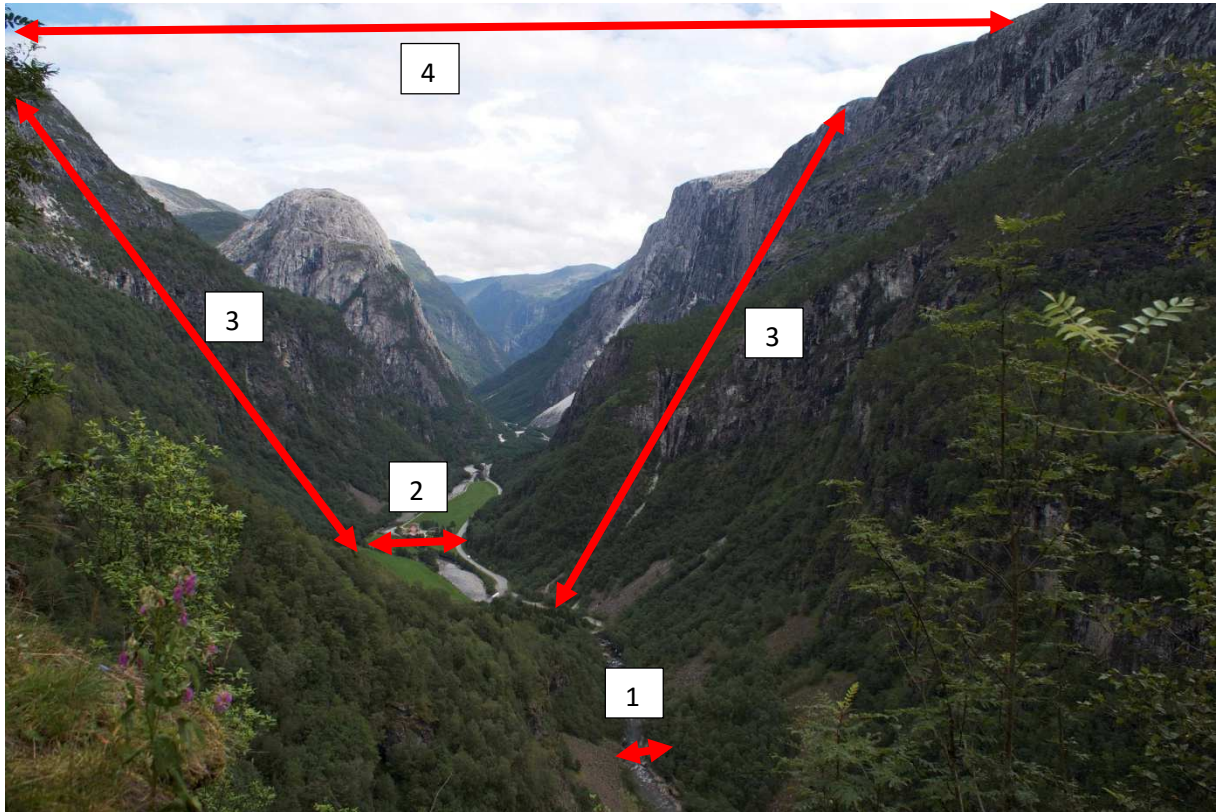
Vraag 5b

Materiaal

Foto, antwoordblad

Opdracht

Welk getal op deze tekening duidt het dal aan?



(NordicSummer, 2010)

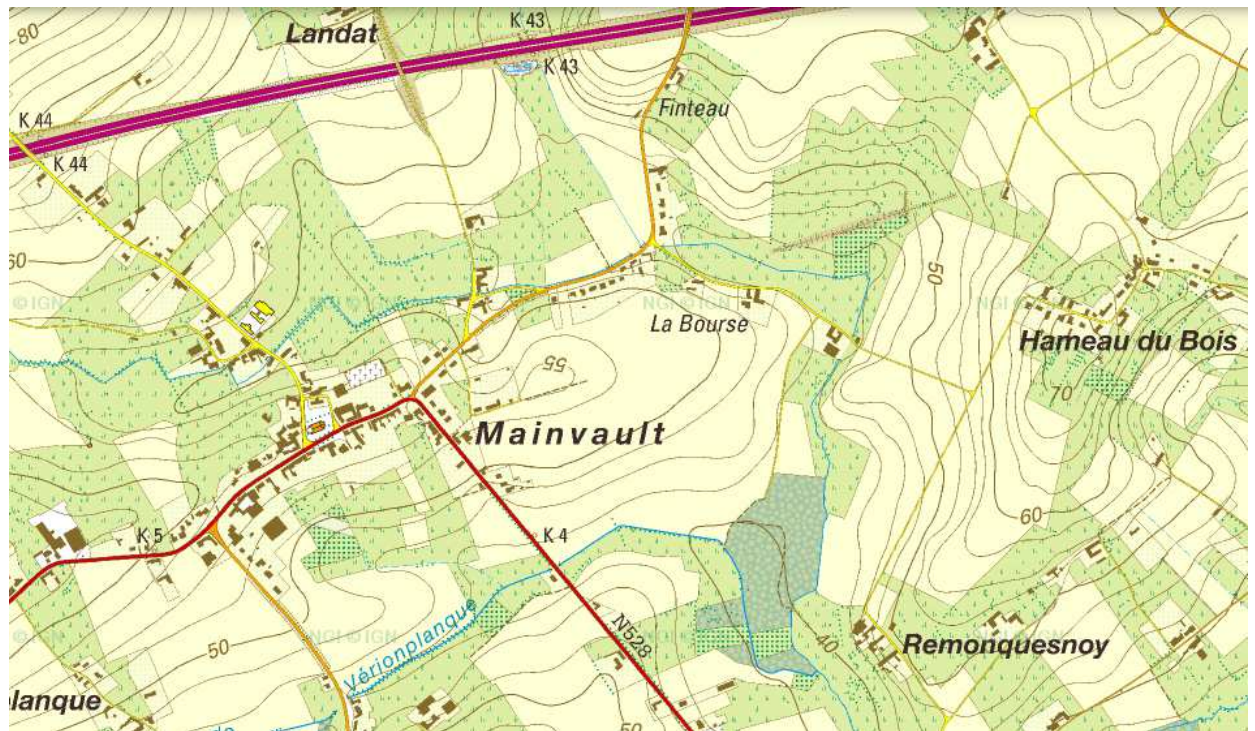
Vraag 6

Materiaal

Antwoordenblad

Opdracht

Bekijk onderstaande schermafdruck van een topografische kaart. Bepaal het hoogtelijneninterval.



Vraag 7a

Materiaal

Foto (indien nodig kan je een hulptabel halen bij de leerkracht)

Opdracht

1. Ga na welke reliëfvorm op deze foto weergegeven wordt.
(vul dit in, in het eerste hokje van je antwoordblad)
2. Voer de oriëntatie opdracht bij het juiste antwoord uit en vind vraag 8b.



(D'hont, 2014)

- | | |
|----------------------|-------------------------------|
| a. Vlake | Ga naar nummer 1 op de kaart. |
| b. Heuvelland | Ga naar nummer 2 op de kaart |
| c. Plateau | Ga naar nummer 3 op de kaart |
| d. Afgerond gebergte | Ga naar nummer 4 op de kaart |
| e. Getand gebergte | Ga naar nummer 5 op de kaart. |

Vraag 7b

Materiaal

Atlas, antwoordblad

Opdracht

In welke internationale (wereldwijde) hoogtezone ligt: Aosta?

Vraag 8a

Materiaal

Foto (indien nodig kan je een hulptabel halen bij de leerkracht)

Opdracht

1. Ga na welke reliëfvorm op deze foto weergegeven wordt. (vul dit in, in het eerste hokje van je antwoordblad)
2. Voer met behulp van de kaart de oriëntatie opdracht bij het juiste antwoord uit en maak de gevonden opdracht.



(Vanhulle, 2014)

- | | |
|----------------------|---|
| a. Vlake | De volgende opdracht vind je in noordwestelijke richting. |
| b. Heuvelland | De volgende opdracht vind je in oostelijke richting. |
| c. Plateau | De volgende opdracht vind je in zuidoostelijke richting. |
| d. Afgerond gebergte | De volgende opdracht vind je in noordoostelijke richting. |
| e. Getand gebergte | De volgende opdracht vind je in noordelijke richting. |

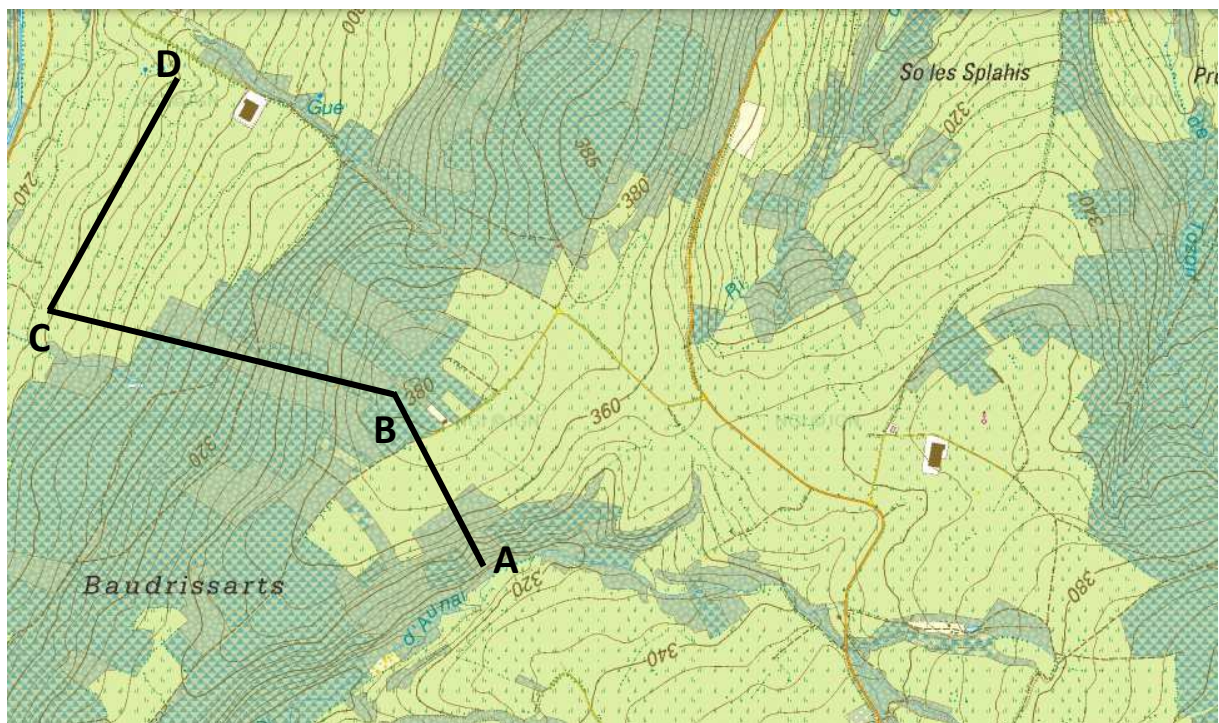
Vraag 8b

Materiaal

Antwoordenblad

Opdracht

- 1) Wandel van plaats A naar plaats B: noteer op het antwoordblad of je daalt, stijgt of op dezelfde hoogte blijft.
- 2) Wandel van plaats B naar plaats C: noteer op het antwoordblad of je daalt, stijgt of op dezelfde hoogte blijft.
- 3) Wandel van plaats C naar plaats D: noteer op het antwoordblad of je daalt, stijgt of op dezelfde hoogte blijft.



(NGI, 2012)

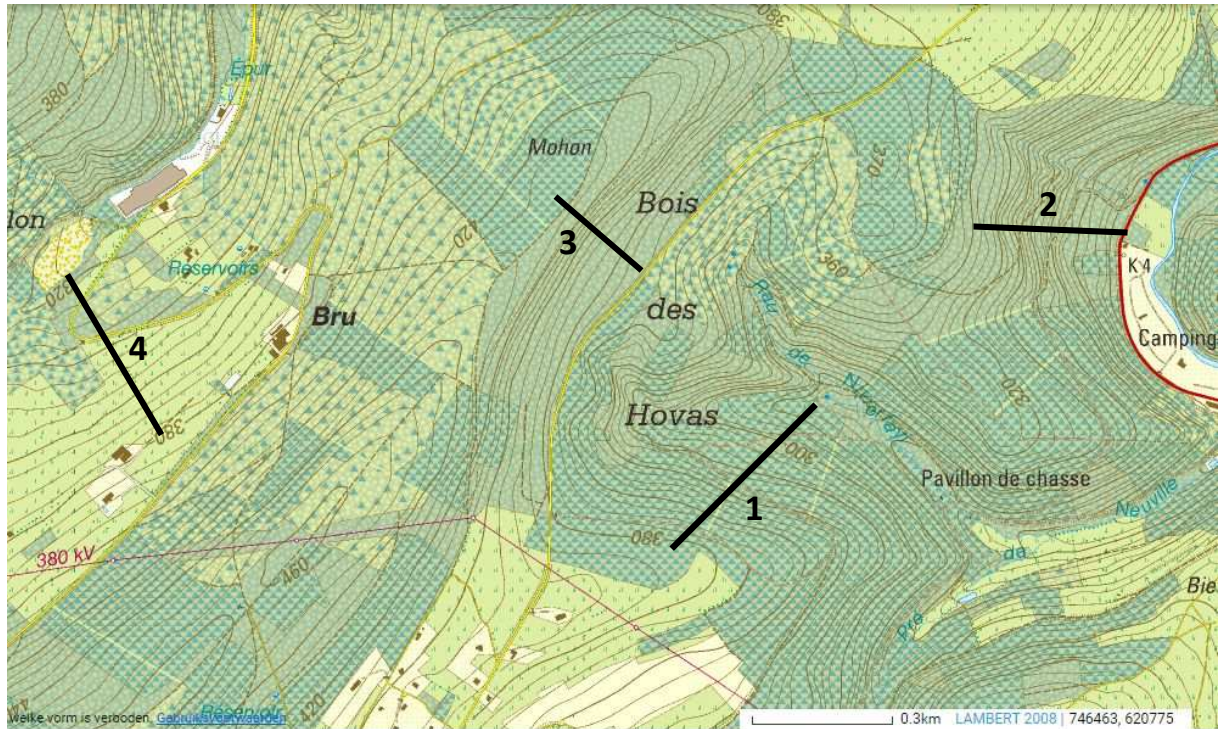
Vraag 9

Materiaal

Antwoordblad

Opdracht

Op de topografische kaart zien jullie aangeduide hellingen met cijfers ernaast. Schrijf op het antwoordenblad naar welke windrichting het water zal lopen.



(NGI, 2012)

Vraag 10

Materiaal

Antwoordenblad, topografische kaart 4

Opdracht

Op welke hoogte ligt de kerk van Aigem?



(NGI, 2012)

Vraag 11

Materiaal

Antwoordblad

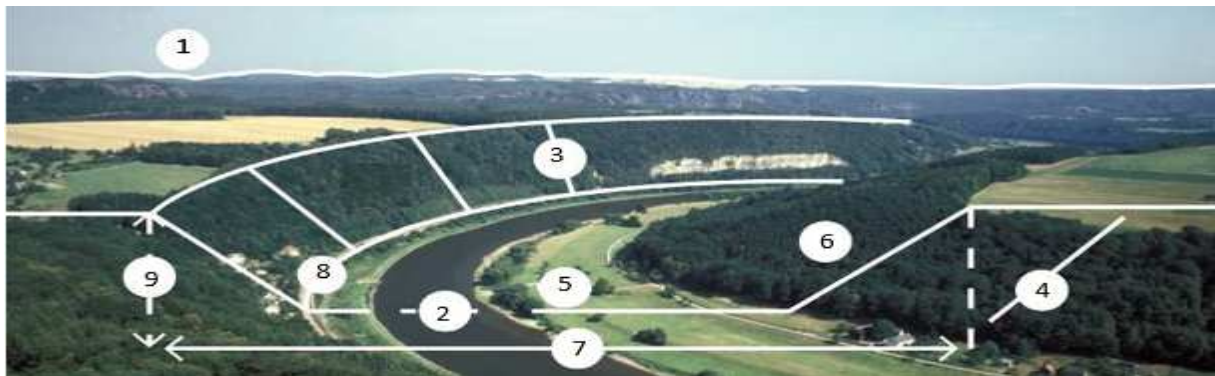
Opdracht

Dit is een samenvatting van het eerste deel van de lessen over reliëf. Jammer genoeg is er een fout in de samenvatting geslopen. Vinden jullie de fout?

Samenvatting: Landschap en reliëf

Reliëf = oneffenheden in het aardoppervlak

Reliëf waarnemen:



(Goyvaerts & Verspagen, 2015)

1	Horizonlijn	6	Dalwand
2	Rivierbedding	7	Dal, vallei
3	Steilere helling	8	Kniklijn
4	Zachtere helling	9	Hoogteverschil
5	dalbodem		

De 3 zichtbare reliëfelementen

- ➔ Horizonlijn (= kimlijn) = de lijn waar lucht en land elkaar schijnbaar raken.
 - Recht
 - (sterk/ zacht) golvend
 - Getand/ kantig
- ➔ Hoogteverschil = verschil in hoogte tussen 2 plaatsen
 - Groot (> 100 m)
 - Middelmatig (10-100m)
 - Klein (< 10m)
- ➔ Hellingen = overgang van een hoogte naar een laagte
 - Geen
 - Matig
 - Steil

De reliëfvormen

reliëfvorm	Vlakte	Plateau	Heuvelland	Getand gebergte	Afgerond gebergte
Horizonlijn	Recht	Recht	Zacht golvend	Getand	Sterk golvend
Hellingen	Zacht	Matig tot steil	Zacht tot matig	Steil	Zeer steil
hoogteverschil	klein	Matig tot groot	matig	groot	Zeer groot

Vraag 12

Materiaal

Atlas, antwoordblad

Opdracht

Link volgende foto's met de juiste locatie: Kies uit

- Pavia (stadje gelegen in het zuiden van Milaan)
- Frahan (dit dorpje ligt in het noordoosten van Bouillon)
- Zinal

Tip: zoek de onderliggende steden op in de atlas en ga op zoek naar de reliëfteenheid waarin het stadje gelegen is.

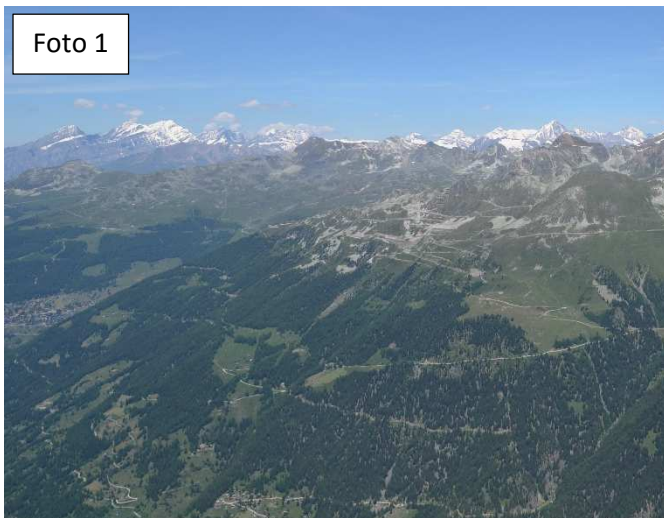


Foto 1

(Laporte, 2014)



Foto 2

(akkerland, 2006)



Foto 3

(Grandmont, 2005)

Extra Vraag ...

(Deze vraag kan gebruikt worden in plaats van een andere vraag of als extra.)

Materiaal

Atlas, Antwoordenblad

Opdracht

Ga op zoek naar de Leie in je atlas. Nu je de Leie hebt gevonden in je atlas, ga je op zoek naar de bron van de Leie en de monding. TIP: denk na hoe water in het algemeen stroomt, van ... naar ...

Noteer op je antwoordenblad:

- 1) In welke stad mondt de Leie uit?
- 2) In welk land vinden we de bron van de Leie?

Determineertabel: reliëfvormen

Reliëfvorm	Hoogte	Horizon	Hellingen
Vlakte	Klein	Recht	Zacht
Heuvelland	Matig	Zacht golvend	Zacht tot matig
Plateau	Matig – groot	Recht	Matig – steil
Afgerond gebergte	Groot	Sterk golvend	Steil
Getand gebergte	Zeer groot	Getand	Zeer steil

Antwoordblad

Speluitleg

1. Ga op zoek naar een vraag waar niemand staat.
2. Noteer het antwoord in het juiste vakje, bij het juiste nummer.
3. Voor vragen 2,3,5,7 en 8 noteer je het antwoord op vraag a in het eerste vakje, daarna voer je de opdracht bij het juiste antwoord uit en ga je op zoek naar vraag b.
4. Heb je volledige vraag opgelost? Ga naar de leerkracht en stijg op de berg/ heuvel.
5. Hoor je een fluitsignaal, loop zo snel mogelijk naar de leerkracht en voer de opdracht in jullie enveloppe uit.

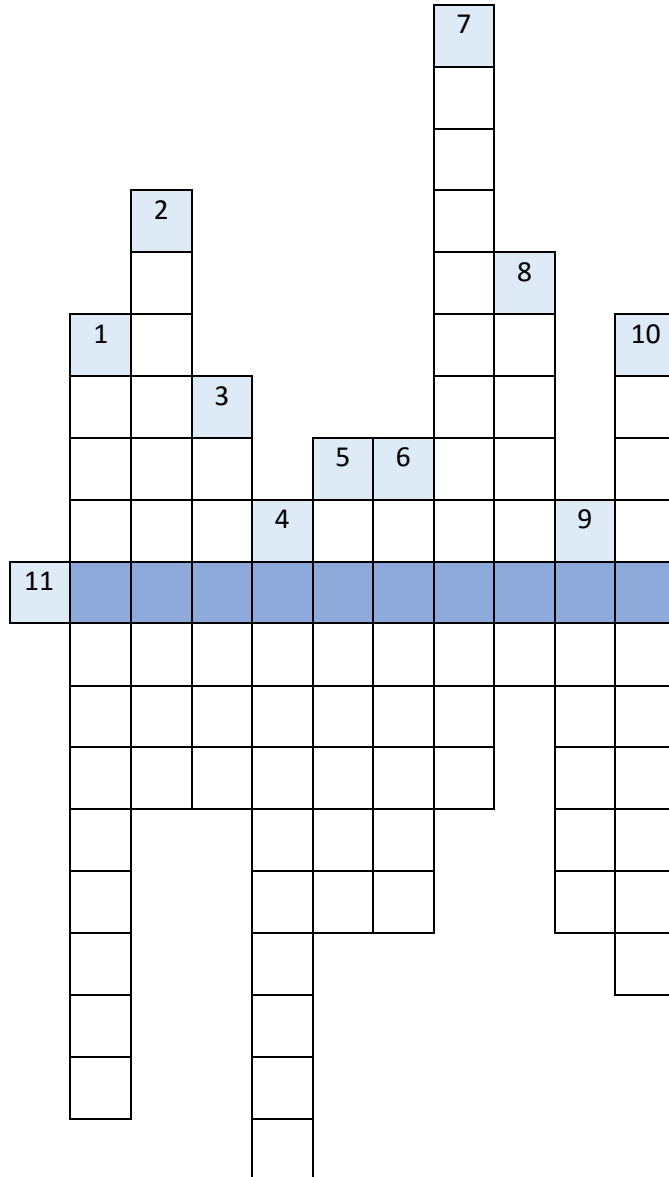
Antwoorden

Vraag	Antwoord
1	1. 2. 3. 4.
2	a. b.
3	a. b. 1. 2.
4	1. 2. 3. 4.
5	a. b.
6	
7	a. b.
8	a. b. A → B: B → C: C → D:
9	1. 2. 3. 4.
10	
11	
12	Foto 1: Foto 2: Foto 3:
Extra vraag	1. 2.

Kruiswoordraadsel

Opdracht

Los het kruiswoordraadsel op en bepaal zo op welke heuvel/berg wij een beklimming aan het doen zijn. De naam van de heuvel/berg verschijnt in het donkerblauwe kader. (de ij staat in 1 vakje)



1.



(Kristof & Klaas, 2014)

2. Een lijn op de kaart die de punten verbindt die op dezelfde hoogte liggen.

3. De kniklijn die gelegen is tussen twee stijgende hellingsvlakken.

4. Een hoogtezone waarbij de hoogte varieert tussen de 200 meter en 2000 meter.

5. (Josch, 2009)



6. Een reliëfvorm met een rechte horizonlijn en waarbij de rivier zich heeft ingesneden in het landschap.

7. Het geheel van hellingsvlakken die samen dezelfde waterloop van waterloop voorzien.

8. Een langwerpige gebied dat lager ligt dan de omgeving en waardoor meestal een waterloop stroomt, een dal.

9. De verzamelnaam voor de afwisseling van laagten en hoogten, van hellende en vlakke delen in het landschap.

10. Een gebied tussen twee hoogtelijnen.

11. De naam van de heuvel/berg die we aan het beklimmen zijn.

Groepsopdracht 1

Materiaal

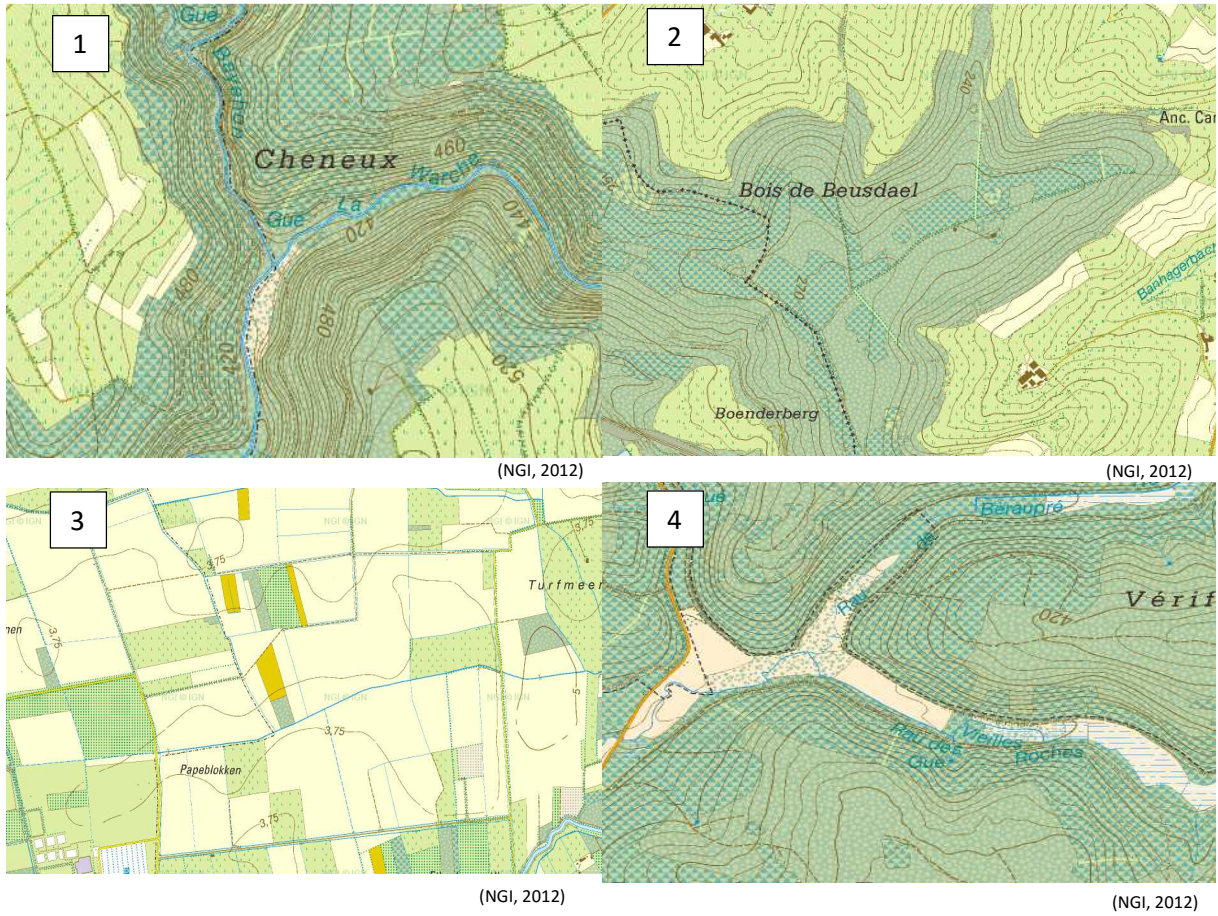
Dit antwoordblad en de foto's in de enveloppe.

Opdracht

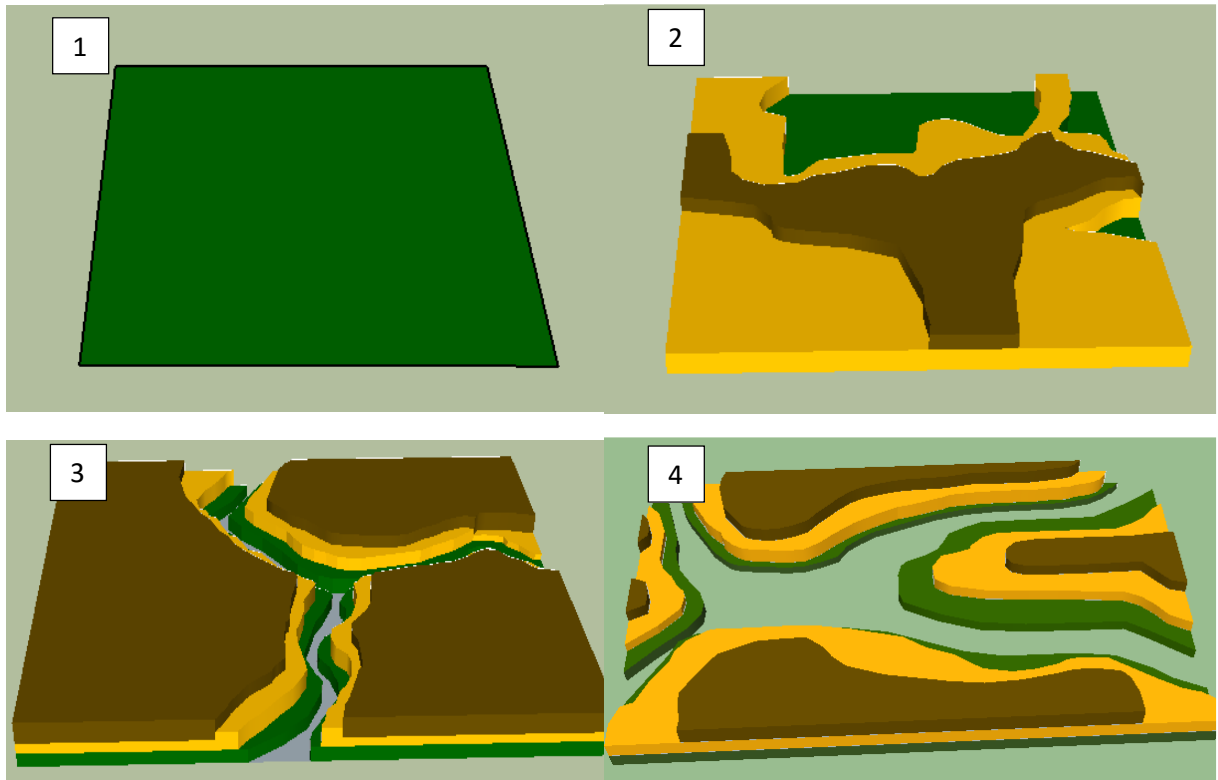
Vul de tabel aan:

Topografische kaart	Nummer Blokdiagram	Nummer Google Earth beeld
1		
2		
3		
4		

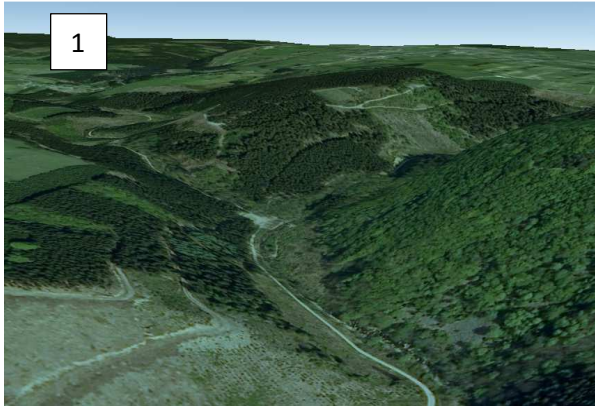
Topografische kaarten:



Blokdiagrammen

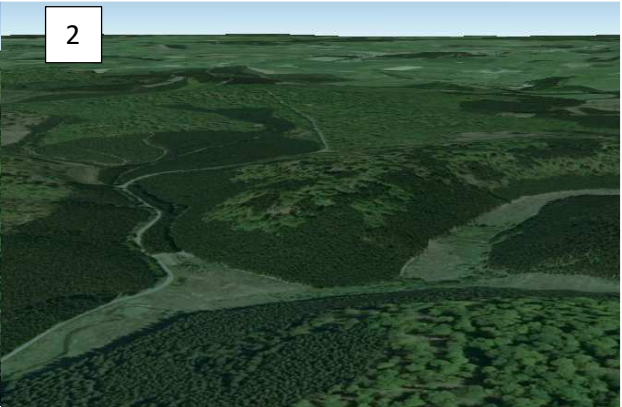


Beelden uit Google Earth



1

(Google inc, 2015)



2

(Google inc, 2015)



3

(Google inc, 2015)



4

(Google inc, 2015)

Groepsopdracht 2

Materiaal

Dit antwoordblad en de kaart in de enveloppe.

Opdracht

Victor gaat op wandel in Henripont. Tijdens de wandeling loopt hij enkel over de wegen. Volg de instructies en stippel de route uit op de kaart. Duid hiervoor elk nummer aan op de kaart.

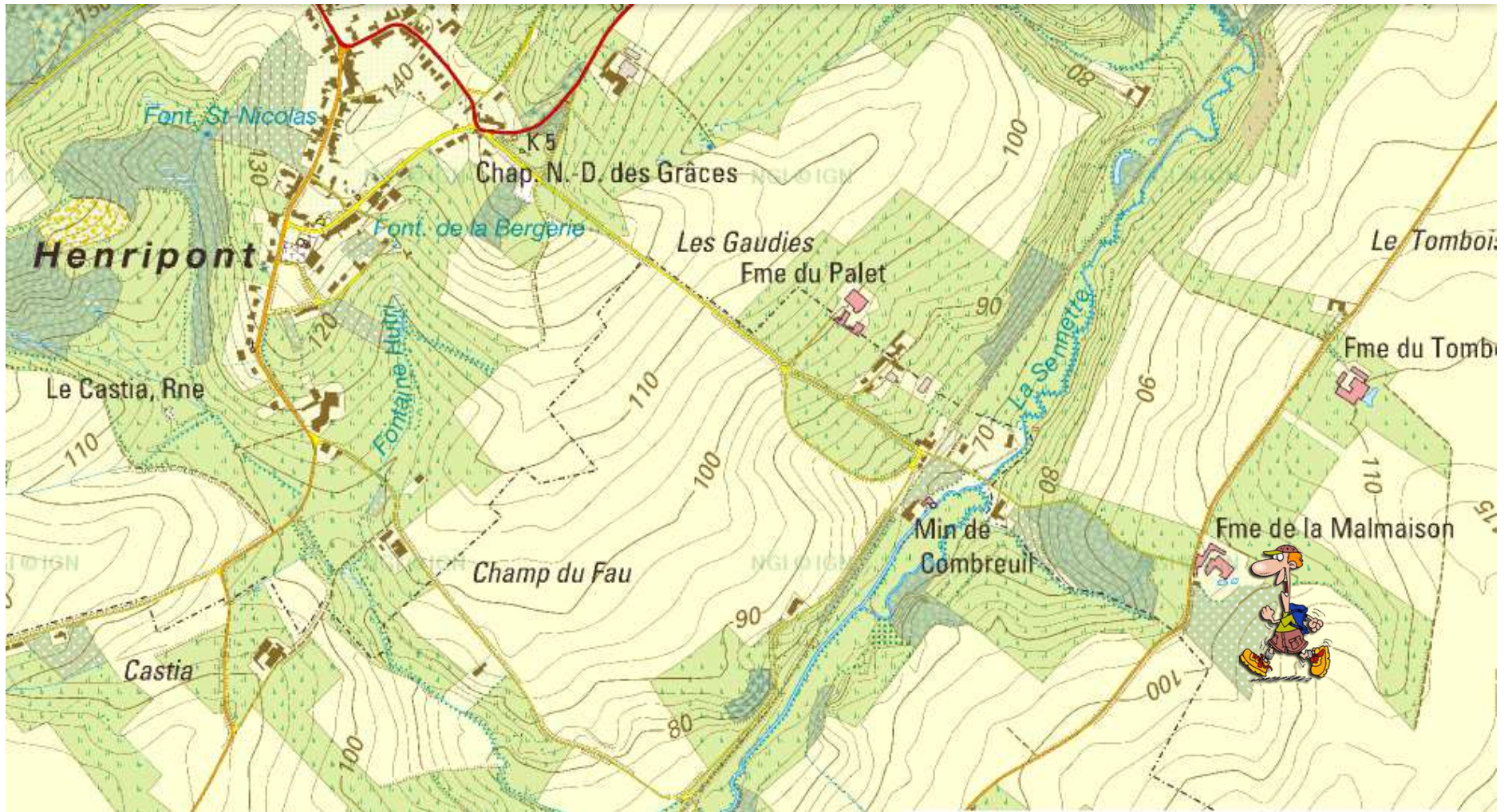
1. Hij vertrekt in Ferme de la Malmaison
2. Hij wandelt in noordwestelijke richting tot aan de rivier.
Tijdens deze tocht heeft een beklimming / afdaling gedaan (schrap wat niet past).
3. Hij steekt de rivier over.
4. Hij blijft in noordwestelijke richting wandelen tot hij zich bevindt op 110 meter.
5. Nadat hij genoten heeft van het uitzicht, stapt hij verder in noordwestelijke richting naar het hoogste punt in het eerst volgende dorp.
6. Vanuit dit punt daalt hij 30 meter in zuidelijke richting.
7. We dalen nu verder tot aan de rivier.

In welke richting stappen we?

.....

8. Volg de rivier in noordoostelijke richting tot aan het eerst volgende kruispunt.
9. Stap in noordwestelijke richting tot we komen tot een punt gelegen op 100 meter.
10. Vanaf dit punt stapt hij noordoostelijke tot het eerst volgend gebouw.

Geef de naam van dat gebouw:



(NGI, 2012)

8.18.5 Verbetering opdrachten

Antwoordblad

vraag	Antwoord
1	1. Brugge 2. Gent 3. Bouillon 4. Chamonix
2	a. Plateau b. C
3	a. Heuvelland b. 1. Middelland 2. Hoog-België
4	1. Steil 2. Zwak 3. Steil 4. Steil
5	a. Afgerond gebergte b. 4
6	2,5 meter
7	a. Getand gebergte b. Hoogland
8	a. Vlakte b. A → B: Stijgen B → C: Dalen C → D: Op dezelfde hoogte
9	1. Noordoostelijk 2. Oostelijk 3. Zuidoostelijk 4. Noordwestelijk
10	Op 50 meter
11	Getand en afgerond gebergte zijn omgewisseld (tabel met reliëfvormen)
12	Foto 1: Zinal Foto 2: Pavia Foto 3: Frahan
Extra vraag	1. Gent 2. Frankrijk

Groepsopdracht 1

Topografische kaart	Nummer Blokdiagram	Nummer Google Earth beeld
1	3	1
2	2	4
3	1	3
4	4	2

Groepsopdracht 2

Victor gaat op wandel in Henripont. Tijdens de wandeling loopt hij enkel over de wegen. Volg de instructies en stippel de route uit op de kaart. Duid hiervoor elk nummer aan op de kaart.

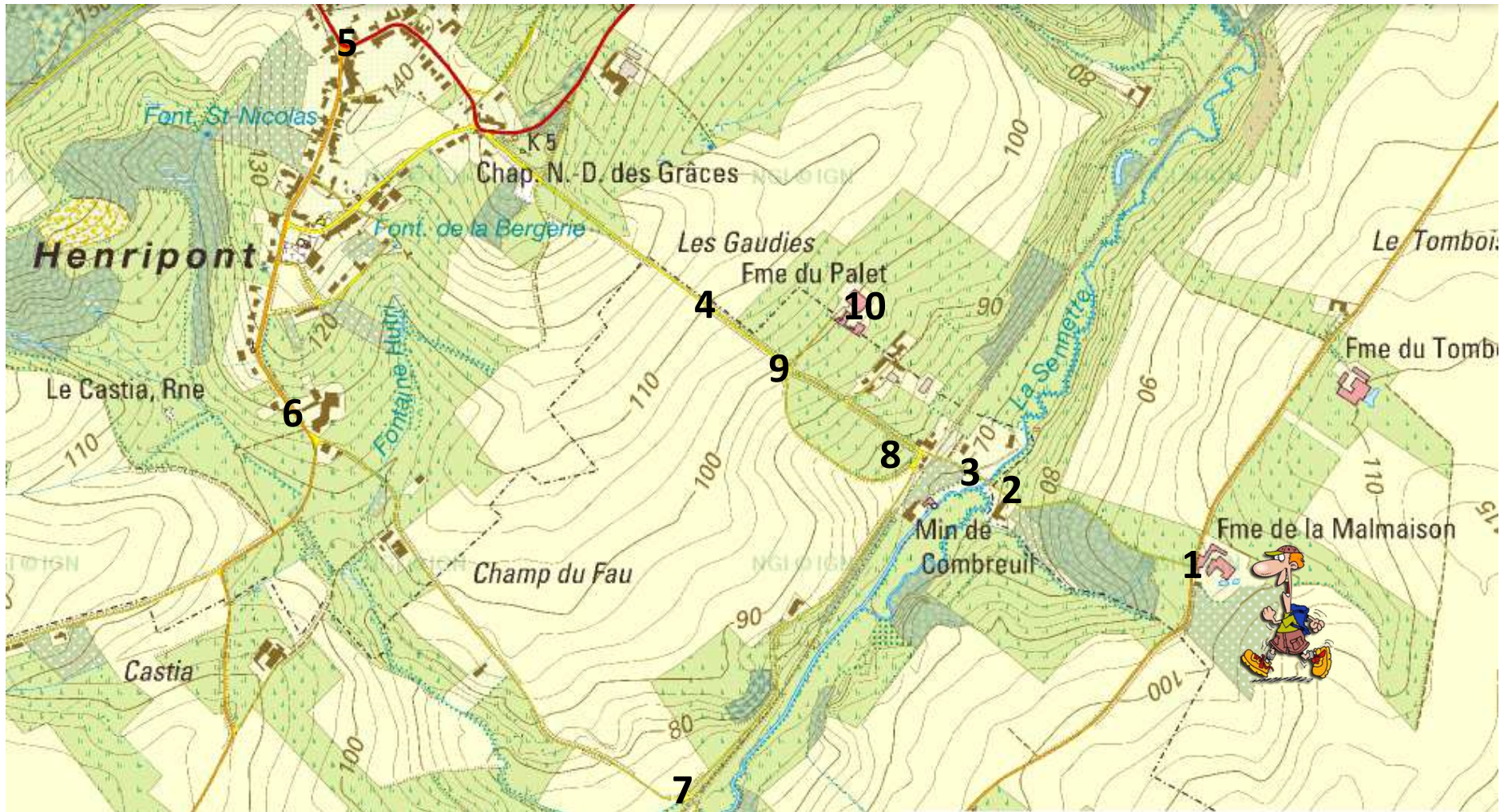
1. Hij vertrekt in Ferme de la Malmaison
2. Hij wandelt in noordwestelijke richting tot aan de rivier.
Tijdens deze tocht heeft een beklimming / **afdaling** gedaan (schrap wat niet past).
3. Hij steekt de rivier over.
4. Hij blijft in noordwestelijke richting wandelen tot hij zich bevindt op 110 meter.
5. Nadat hij genoten heeft van het uitzicht, stapt hij verder in noordwestelijke richting naar het hoogste punt in het eerst volgende dorp.
6. Vanuit dit punt daalt hij 30 meter in zuidelijke richting.
7. We dalen nu verder tot aan de rivier.

In welke richting stappen we?

Zuidoostelijke richting

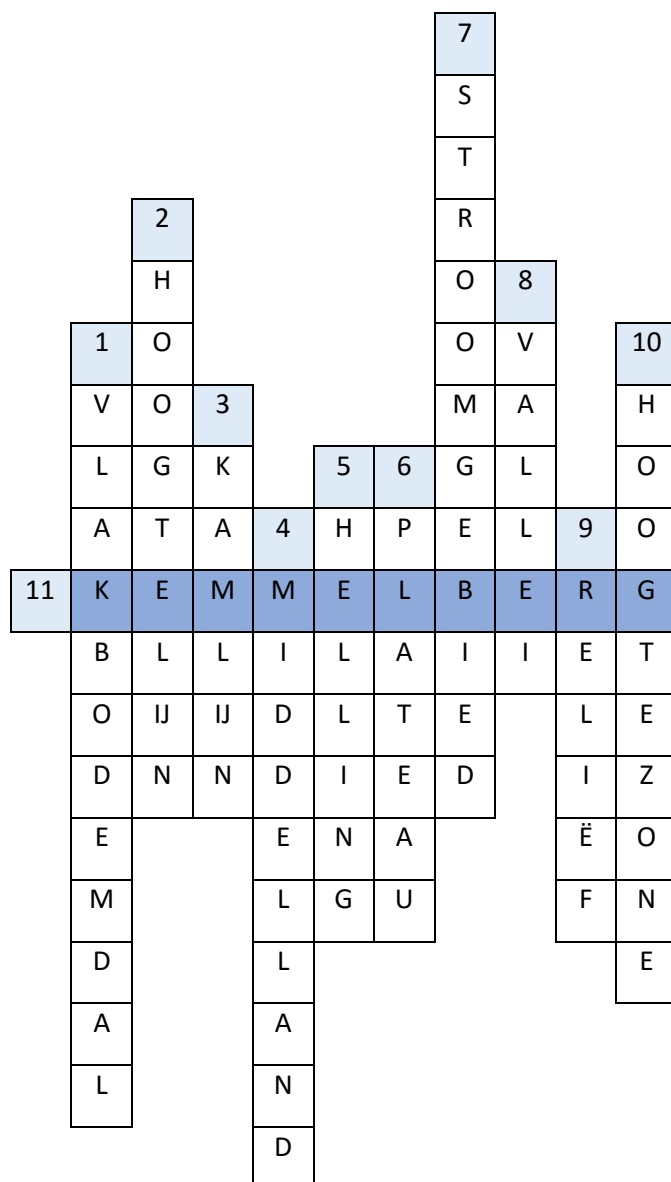
8. Volg de rivier in noordoostelijke richting tot aan het eerst volgende kruispunt.
9. Stap in noordwestelijke richting tot we komen tot een punt gelegen op 100 meter.
10. Vanaf dit punt stapt hij noordoostelijke tot het eerst volgend gebouw.

Geef de naam van dat gebouw: **Ferme du Palet**



(NGI, 2012)

Kruiswoordraadsel



1.



(Kristof & Klaas, 2014)

- 2. Een lijn op de kaart die de punten verbindt die op dezelfde hoogte liggen.
- 3. De kniklijn die gelegen is tussen twee stijgende hellingsvlakken.
- 4. Een hoogtezone waarbij de hoogte varieert tussen de 200 meter en 2000 meter.

5. (Josch, 2009)



- 6. Een reliëfvorm met een rechte horizonlijn en waarbij de rivier zich heeft ingesneden in het landschap.
- 7. Het geheel van hellingsvlakken die samen dezelfde waterloop van waterloop voorzien.
- 8. Een langwerpige gebied dat lager ligt dan de omgeving en waardoor meestal een waterloop stroomt, een dal.
- 9. De verzamelnaam voor de afwisseling van laagten en hoogten, van hellende en vlakke delen in het landschap.
- 10. Een gebied tussen twee hoogtelijnen.
- 11. De naam van de heuvel/berg die we aan het beklimmen zijn.

8.18.6 Nabespreking

Onze nabespreking bestaat uit twee delen. In het eerste deel gaan we na in welke mate de leerlingen gemotiveerd waren voor dit spel. In het tweede deel gaan we dieper in op de leerstof. Je kan zelf bepalen hoe lang je deze nabespreking wil laten duren.

Motivatie leerlingen

Na het spel geef je de leerlingen een papiertje met volgende tabel op:

- = Niet akkoord	+/- = neutraal	+ = akkoord	
	-	+/-	+
Ik vond het een leuk spel.			
Ik heb goed kunnen samenwerken met mijn team.			
Ik vond dit spel een goede manier om de leerstof te herhalen.			
Ik ken mijn leerstof.			
Ik vond het niveau van de vragen goed.			
De speluitleg was duidelijk.			
De leerkracht was goed voorbereid.			
Opmerkingen?			

Op deze manier ga je na wat de leerlingen van het spel vonden en waar er mogelijk nog fouten zaten in het spel. Leerlingen geven zo aan of ze dit spel een meerwaarde vinden of dat ze liever op de gewone manier les krijgen.

Vastzetting van de leerstof

Tijdens het spel zijn er verschillende soorten opdrachten aan bod gekomen. We kunnen ze indelen in volgende categorieën:

- 1) Werken met de atlas
- 2) Beschrijven van het reliëf (3h's)
- 3) Reliëf en kaart (hoogtezones, hoogtelijnen, hoogtelijneninterval...)
- 4) Werken met kompas

De bedoeling is dat de leerlingen deze categorieën nummeren naar moeilijkheid (1 = dit kan ik nog niet goed, 4 = dit lukt goed). Tijdens de volgende les kan je als leerkracht de leerlingen in groepen verdelen. Elke groep bestaat uit leerlingen die elk een andere categorie onder de knie hebben. Ze krijgen vier opdrachten elk uit een verschillende categorie. Deze lossen ze in groep op. Het is de bedoeling dat ze elkaar uitleg geven. Eventueel kunnen ze naast de opdrachten ook vragen stellen.