

Het ideale vaklokaal aardrijkskunde?

Intrinsiek motiveren met beelden en kaarten

.....

Naomi Knapen

Bachelor in het onderwijs: secundair onderwijs

2013-2014

Het ideale vaklokaal aardrijkskunde?

Intrinsiek motiveren met beelden en kaarten

Promotor: Hannelore Verstappen

Academiejaar 2013-2014

Naomi Knapen

Afstudeeronderzoek voor het behalen van het
diploma:
Bachelor in het Secundair Onderwijs
Aardrijkskunde – Biologie

3SA3

Het ideale vaklokaal aardrijkskunde?

Intrinsiek motiveren met beelden en kaarten

Promotor: Hannelore Verstappen

Academiejaar 2013-2014

Naomi Knapen

Afstudeeronderzoek voor het behalen van het
diploma:
Bachelor in het Secundair Onderwijs
Aardrijkskunde – Biologie

3SA3

Woord vooraf

Afstuderen, ooit zo ver weg, vandaag zo dicht bij.

Het schrijven van dit afstudeeronderzoek doet me beseffen hoe snel deze jaren voorbijgevlogen zijn en hoe ik als mens tijdens deze jaren veranderd ben. Dit afstudeeronderzoek is voor mij de kers op de taart. Niet alleen omdat het afstuderen als leerkracht in zicht is, maar ook omdat het een weerspiegeling is van hoe ik in deze jaren uitgegroeid ben tot een individu met een eigen brede visie op de wereld.

Ik wil dan ook iedereen bedanken die een belangrijke rol heeft gespeeld in mijn opleiding en afstudeeronderzoek. In de eerste plaats alle lectoren die deze opleiding zo interessant mogelijk gemaakt hebben, met in het bijzonder Hannelore Verstappen, mijn promotor van dit afstudeeronderzoek. Zij heeft me tijdens dit onderzoeksproces bijzonder goed begeleid en me de kans gegeven eigen ideeën te ontwikkelen. De talrijke gesprekken en raadgevingen hebben me geholpen dit afstudeeronderzoek succesvol te laten verlopen.

Ook alle scholen, leerlingen en leerkrachten die deel uitmaakten van mijn onderzoek, wil ik bedanken voor hun medewerking.

Daarnaast wil ik ook een woord van dank richten aan iedereen die er voor me was tijdens het uitvoeren en schrijven van dit afstudeeronderzoek.

Mijn vrienden, medestudenten, familie... voor hun luisterend oor gedurende heel de opleiding, mijn ouders, om mij de kans te geven van deze opleiding te mogen genieten en mij elke dag bij te staan met raad en daad.

En ten slotte ook mijn vriend Chris. Zijn eeuwig durend geduld, de oneindige steun, de bemoedigende woorden en de duizend dikke knuffels wanneer het even nodig was hebben ervoor gezorgd dat ik heb doorgezet tot op dit punt: het einde van mijn bachelor secundair onderwijs .

Ikzelf heb enorm veel plezier beleefd tijdens het ontwikkelen van dit afstudeeronderzoek en ik hoop dat jullie dit ook zullen ervaren tijdens het lezen!

Veel leesplezier!

Naomi

Inhoud

Woord vooraf	5
Inhoud	6
Samenvatting.....	7
Inleiding	8
Deel 1: Didactische materialen.....	11
1.1. Vereisten welke het leerplan aardrijkskunde stelt.....	11
1.2. Observatie van het vaklokaal	14
1.3. Kwantitatieve bevraging van leerlingen en leerkrachten	17
1.4. Synthese	23
Deel 2: Gemotiveerde leerlingen.....	25
2.1 Literatuur: Motivatie bij leerlingen.....	25
2.2 Kwantitatieve bevraging van leerlingen en leerkrachten	27
2.3 Synthese.....	33
Deel 3: Intrinsieke motivatie? Beelden en kaarten!	35
3.1 En wat nu?.....	35
3.2 Projecten	36
3.3 Kwantitatieve bevraging.....	45
3.4 Synthese.....	52
Besluit.....	53
Lijst met figuren/tabellen	56
Literatuurlijst.....	57
Bijlagen	60

Samenvatting

'Hoe kunnen aanwezige didactische materialen in een vaklokaal aardrijkskunde leerlingen spontaan motiveren?'. Om een antwoord op deze onderzoeksvraag te vinden werd in de eerste plaats onderzoek gedaan naar welke didactische materialen er zoal in een aardrijkskundelokaal te vinden zijn en welke didactische materialen verondersteld worden aanwezig te zijn. Door observatie, kwantitatief onderzoek en leerplanonderzoek kon ik besluiten dat niet alle aardrijkskundelokalen uitgerust zijn met alle didactische materialen zoals verondersteld wordt door het leerplan. De meest voor de hand liggende aardrijkskundige middelen zoals kaarten, wereldbollen, atlassen, actualiteitsborden zijn over het algemeen wel in trek bij de inrichting van een aardrijkskundelokaal.

Naast het onderzoeken van de aanwezigheid van didactische materialen, werd ook onderzocht welke materialen leerlingen motiveren en dus boeiend of interessant voor hen zijn. D.m.v. een literatuurstudie werd in de eerste plaats betekenis gegeven aan het begrip 'motivatie' waarna een kwantitatieve bevraging in de vorm van een enquête een duidelijk beeld gaf van welke didactische materialen leerlingen dan ook werkelijk motiveren.

De populariteit van multimedia en kaarten met daarnaast beelden die weinig aanhang kennen bij jongeren zijn hier de belangrijkste besluiten.

Het is net dat besluit uit het tweede deel van het onderzoek dat me een zekere angst bezorgde: De opkomst van tablets, smartboards... kan in de toekomst de waarde van kaarten en beelden wel eens flink in het gedrang brengen. Om die reden legde ik in het derde deel de focus dan ook op beelden en kaarten en ging ik op ontdekking hoe leerlingen toch spontaan interesse kunnen hebben en geboeid kunnen zijn voor deze didactische materialen. Dit derde deel van het onderzoek verliep in de vorm van kleine, wekelijkse projecten die blijkbaar onverwachts toch de aandacht van heel wat leerlingen wisten te trekken...

Inleiding

Elke school heeft een **aardrijkskundelokaal** en elke school vult dit op zijn eigen manier in. Zo is er het typische ideaalbeeld van een aardrijkskundelokaal met talloze kaarten, een kast met gesteenten, enkele globes en een actualiteitsbord waar we ons allemaal in kunnen vinden.

Hoewel veel **leerkrachten** het belang van een aardrijkskundelokaal inzien, zijn er toch ook nog heel wat leerkrachten die les geven in het gewone klaslokaal, omdat zij of geen vaklokaal ter beschikking hebben, of het belang er dan toch niet van inzien.

Wanneer een leerkracht geen lokaal ter beschikking heeft kan deze ongetwijfeld minder gebruik maken van interessante didactische materialen omdat men ze niet ter beschikking heeft en het verhuizen van didactische materialen vaak tijdrovend is. Het verliezen van kostbare tijd is dan ook vaak de reden dat er weinig didactische materialen gebruikt worden in een aardrijkskundeles in het gewone klaslokaal.

Dit onderzoek wordt dan ook uitgevoerd met het oog op de beschikbaarheid van een aardrijkskundelokaal.

Het aardrijkskundelokaal wordt hierbij vooral bekeken vanuit het standpunt van de leerkracht. Kan de leerkracht op een effectieve en efficiënte manier een les aardrijkskunde geven?

De vraag 'op welke manier **leerlingen** het aardrijkskundelokaal ervaren' wordt weinig gesteld. Vormen de kast met verschillende soorten stenen en de tientallen opgerolde kaarten aan het plafond slechts een decor om de 'aardrijkskundige sfeer' op te roepen of heeft dit voor leerlingen ook nog een andere betekenis? Welke elementen in het vaklokaal zorgen ervoor dat de interesse bij leerlingen voor aardrijkskunde aanwezig of juist afwezig is?

Het kijken naar het aardrijkskundelokaal vanuit de leerling vormt het uitgangspunt van dit onderzoek:

In dit onderzoek zal nagegaan worden hoe het aanwezige didactische materiaal in een aardrijkskundelokaal de interesse en nieuwsgierigheid van leerlingen spontaan kan opwekken. Hoe kan didactisch materiaal leerlingen, zonder dat de leerkracht het materiaal écht gebruikt, leerlingen toch interesseren? Welke invloed heeft de inrichting van het aardrijkskundelokaal op de beleving van het vak aardrijkskunde?

Om te onderzoeken hoe aanwezige didactische materialen leerlingen kunnen interesseren en motiveren, is het in de eerste plaats belangrijk te weten welke vereisten het leerplan voorschrijft op vlak van aanwezige didactische materialen. Daarnaast wordt er ook gekeken naar welke materialen zoal aanwezig zijn in een aardrijkskundelokaal d.m.v. observaties en een kwantitatieve bevraging van zowel leerlingen als leerkrachten.

Vervolgens wordt er a.d.h.v. een beknopte literatuurstudie nagegaan wat motivatie is en hoe leerlingen gemotiveerd en geïnteresseerd raken. Ook wordt er d.m.v. een enquête bij leerlingen gepolst naar welke materialen zij als boeiend ervaren en welke als oninteressant.

Ten slotte wordt a.d.h.v. de vorige onderzoeken onderzocht hoe het aanwezige didactische materiaal leerlingen kan motiveren. Om hier een antwoord op te vinden, wordt er gedurende vijf weken gewerkt in projectvorm. Elke week start een nieuw project rond bepaalde didactische materialen, aansluitend op en beïnvloed door het project van de week voordien.

Deel 1

Didactische materialen

Deel 1: Didactische materialen

In dit eerste deel wordt een overzicht gegeven van welke didactische materialen volgens het leerplan worden voorgeschreven, welke didactische materialen ook effectief in vaklokalen aanwezig zijn en welke volgens leerlingen en leerkrachten al dan niet aanwezig zijn in de vaklokalen.

1.1. Vereisten welke het leerplan aardrijkskunde stelt

1.1.1 Kadering van het leerplanonderzoek

Om te onderzoeken hoe aanwezig didactisch materiaal in een aardrijkskundelokaal de interesse en nieuwsgierigheid van leerlingen spontaan kan opwekken, is het belangrijk eerst te weten welke didactische materialen er in een aardrijkskundelokaal worden verondersteld aanwezig te zijn.

Elke les van een vak dat in het secundair onderwijs wordt gegeven, is gebaseerd op een leerplan, verschillend per onderwijsnet, en op de vakgebonden eindtermen voor dat bepaalde vak. Het is dan ook belangrijk na te gaan welke didactische middelen voorgeschreven worden door het leerplan om de eindtermen te behalen.

Om volledig te zijn in het onderzoek heb ik de leerplannen van de 1^e, 2^e en 3^e graad van zowel het VVKSO, het GO! en het OVSG bestudeerd¹ en met elkaar vergeleken naar welke minimale didactische vereisten de verschillende leerplannen stellen.

¹ VVKSO, *Aardrijkskunde eerste graad A-stroom, leerplan secundair onderwijs - D/2008/7841/038*, VVKSO, Brussel, September 2008, 52p.

VVKSO, *Aardrijkskunde tweede graad ASO – leerplan secundair onderwijs - D/2012/7841/002*, VVKSO, Brussel, 2012, 52p.

VVKSO, *Aardrijkskunde derde graad ASO – leerplan secundair onderwijs - D/2012/7841/023*, VVKSO, Brussel, 2012, 59p.

GO!, *AV Aardrijkskunde eerste graad A-stroom, leerplan secundair onderwijs - 2010/008*, GO!, Brussel, 2010, 36p.

GO!, *AV Aardrijkskunde tweede graad ASO/KSO – leerplan secundair onderwijs - 2002/001*, GO!, Brussel, 2002, 28p.

GO!, *AV Aardrijkskunde derde graad ASO – leerplan secundair onderwijs - 2006/035*, GO!, Brussel, 2006, 29p.

OVSG, *AV Aardrijkskunde eerste graad A-stroom, leerplan secundair onderwijs - O/2/2005/063*, Pedagogische begeleidingsdienst, Brussel, September 2005, 117p.

OVSG, *AV Aardrijkskunde tweede graad ASO-TSO-KSO, leerplan secundair onderwijs O/2/2002/083*, Pedagogische begeleidingsdienst, Brussel, September 2002, 111p.

OVSG, *AV Aardrijkskunde derde graad ASO, leerplan secundair onderwijs - O/2/2006/280*, Pedagogische begeleidingsdienst, Brussel, September 2006, 138p.

1.1.2 Analyse van de leerplannen

Figuur 1 stelt een samenvatting voor van alle didactische materialen die in de verschillende leerplannen van de onderwijsnetten worden vermeld (bijlage 1). Het is belangrijk te vermelden dat sommige didactische materialen door elk onderwijsnet worden omschreven, maar dat ook heel wat materialen door slechts één of twee van de drie onderwijsnetten in het leerplan worden vermeld.

In de leerplannen van elk onderwijsnet is terug te vinden welke kaarten verondersteld worden aanwezig te zijn. Hier is een duidelijke opbouw te zien van de eerste graad naar de tweede en derde graad. Het aanbod aan kaarten wordt steeds uitgebreider naarmate men naar een hogere graad gaat.

In de vereiste aanwezige beelden zijn wel wat verschillen terug te vinden. Zo vinden we in de eerste graad landschapsfoto's, satellietbeelden, luchtfoto's en beeldmateriaal over de besproken regio's terug, maar geen actuele beelden. De aanwezigheid van beeldmateriaal over de besproken regio's is logisch, vermits het in de eerste graad zeer belangrijk is om leerstof te visualiseren. Dit principe is zeker ook nog aanwezig in de tweede graad wat verklaart waarom er ook daar verondersteld wordt dat er beeldmateriaal over de besproken regio's aanwezig is. Bovendien moeten er in de tweede graad ook actuele beelden aanwezig zijn, wat toch een opvallend verschil is met de eerste graad, waar het belang van actuele beelden blijkbaar nog geen rol speelt.

De overgang naar de derde graad is dan wel weer logischer. Deze leerlingen moeten het dan doen zonder beeldmateriaal over besproken regio's, maar actuele beelden worden, net zoals in de tweede graad, wel verondersteld aanwezig te zijn.

Kijkend naar multimedia in het vaklokaal aardrijkskunde, is het noodzakelijk dat er in elke graad een PC met internet en een projectiesysteem zoals een beamer aanwezig zijn. Dit is in deze tijd natuurlijk niet verbazend: Het internet biedt heel veel kansen op vlak van beeldmateriaal, kaartenmateriaal enz. en bovendien sluit het ook nog eens aan bij de leefwereld van de jongeren van vandaag.

Ten slotte is het niet onbelangrijk om de overige vereisten aan didactische materialen te bekijken. In elke graad zijn reliëfblokken vereist aanwezig te zijn, in de eerste en derde graad geldt dit ook voor een gesteente- en mineralenverzameling. De meettoestellen zoals thermometer, lichtmeter die in de eerste graad in een vaklokaal aanwezig moeten zijn, worden in de tweede en derde graad buiten beschouwing gelaten. Dit staat dan ook in verband met de eindtermen die in de eerste, de tweede en in derde graad dienen behaald te worden.

Minimale materiële vereisten in een vaklokaal aardrijkskunde		
1e graad	<p>Kaarten</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kaarthanger • Topografisch • Oro-hydrografisch • Staatkundig • Bodemkaarten • Atlassen • Globe <p>Multimedia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beamer/projector • PC of laptop (met internet) 	<p>Beelden</p> <ul style="list-style-type: none"> • Landschapsfoto's en satellietbeelden • Beeldmateriaal over besproken regio's • Luchtopnamen <p>Overige</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reliëfblokken • Meettoestellen voor waarnemingen • Gesteenteverzameling en mineralen + materiaal om ze te onderzoeken • Kompas • Cijfer- en tekstmateriaal
2^e graad	<p>Kaarten</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kaarthanger • Topografisch • Oro-hydrografisch • Staatkundig • Bodemkaarten • Atlassen • Globe • Gewestplannen • Blinde kaarten • Reliëf <p>Multimedia</p> <ul style="list-style-type: none"> • PC (met geografische software en internet) • Projectiesysteem • 	<p>Beelden</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beeldmateriaal over besproken regio's • Actuele beelden • Luchtfoto's <p>Overige</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reliëfblokken • Statistieken
3^e graad	<p>Kaarten</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kaarthanger • Topografisch • Oro-hydrografisch • Staatkundig • Bodemkaarten • Atlassen • Een globe, cinhelium of miniplanetarium • Gewestplannen • Blinde kaarten • Reliëf • Structuurplannen 	<p>Beelden</p> <ul style="list-style-type: none"> • Actueel beeldmateriaal • Luchtfoto's en satellietbeelden <p>Multimedia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tenminste 1 PC met multimediale uitrusting en internet • Projectiesysteem <p>Overige</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verschillende reliëfblokken • Bepaalde mineralen-, fossielen- en gesteenteverzameling

Figuur 1: Minimale materiële vereisten

Aangezien alle onderwijsnetten dezelfde eindtermen aardrijkskunde dienen te bereiken, is het logisch dat de materiële vereisten per onderwijsnet en per richting in grote mate overeenstemmen. Toch worden er andere nadrukken gelegd (figuur 1). De gesteenteverzameling is volgens het leerplan van het GO! in de eerste graad een minimale vereiste, maar de leerplannen van het VVKSO en van OVSG vermelden hier niets van. Ook de reliëfblokken worden door deze laatste twee onderwijsnetten in geen enkele graad vermeld, maar de leerplannen van het GO! stellen dit dan weer als een minimale materiële vereiste voor zowel de eerste, tweede als derde graad.

Daarnaast stelt het VVKSO zelfs dat de doelstellingen van aardrijkskunde maar kunnen worden gerealiseerd mits er een lokaal ter beschikking is met een minimum aan uitrusting en accommodatie².

Dit zijn slechts enkele voorbeelden van verschillen in minimale materiële vereisten tussen de drie onderwijsnetten volgens hun leerplannen (bijlage 1).

Deze analyse van het leerplan is uitgevoerd voor de drie graden in het secundair onderwijs. Vermits de lerarenopleiding aardrijkskunde zich focust op de eerste twee graden van het secundair onderwijs, zijn de gegevens omtrent de derde graad niet erg relevant in dit onderzoek. Ik laat ze daarom bij het verdere verloop van het onderzoek links liggen en focus vooral op de eerste en tweede graad.

1.2. Observatie van het vaklokaal

1.2.1 Kadering van de observatie

Door de analyse van de verschillende leerplannen, is er een goed beeld gevormd van de minimale materiële vereisten in een vaklokaal aardrijkskunde. Vertrekkende vanuit deze gegevens heb ik vervolgens 21 scholen gecontacteerd met de vraag of ik hun **aardrijkskundelokalen van wat dichterbij** mocht **bestuderen**. Jammer genoeg kreeg ik maar van weinig scholen een positieve reactie, waardoor dit deel van het onderzoek slechts in 7 vaklokalen kon worden uitgevoerd.

Ik ben met de lijst van didactische materialen uit het leerplanonderzoek (figuur 1) naar de scholen getrokken om hun vaklokalen te beoordelen naar de minimale vereisten.

² VVKSO, Aardrijkskunde eerste graad A-stroom, leerplan secundair onderwijs - D/2008/7841/038, VVKSO, Brussel, September 2008, 52p.

1.2.2 Analyse van de observatie

In wat volgt, wordt een analyse gegeven van de observaties in de verschillende vaklokalen aardrijkskunde.

Door het bestuderen van verschillende aardrijkskundelokalen, ben ik tot de vaststelling gekomen dat lang **niet alle vaklokalen uitgerust zijn met de nodige middelen om alle vooropgestelde doelen binnen het vak aardrijkskunde te behalen (bijlage 2)**. Zo ontbraken er bijvoorbeeld in 2 van de 7 bestudeerde lokalen gesteenten en mineralen. Het gaat hier in beide gevallen om aardrijkskundelokalen van de eerste graad. Daarentegen zijn 3 lokalen; bestemd voor de tweede graad, wel voorzien van gesteenten en mineralen. Deze vaststellingen staan haaks op de voorschriften van het leerplan aardrijkskunde van de eerste en tweede graad. Daarnaast waren 5 van de 7 lokalen, waarvan ook weer drie vaklokalen voor de eerste graad, niet voorzien van meettoestellen zoals thermometers, lichtmeters... en in 4 lokalen kon ik geen reliëfblokken of modelvoorstellingen van het reliëf terugvinden.

Het viel zelfs op dat de **vakleerkrachten vaak zelf niet eens weten of bepaalde didactische materialen al dan niet aanwezig zijn in het vaklokaal**, laat staan dat er gebruik van gemaakt wordt.

De voornaamste reden van deze onwetendheid ligt aan het feit dat veel didactische materialen zijn opgeborgen in een kast met ondoorzichtige, gesloten deuren. Voor zowel de leerkracht als de leerlingen wordt dit materiaal dan al snel als ongebruiksvriendelijk en niet interessant beschouwd. Bij één observatie ging de leerkracht zelfs samen met mij op zoek naar materialen, verborgen in de gesloten kasten. In een ander geval werd ik op voorhand ingelicht dat er in één of andere schuif ook nog wel wat topografische kaarten lagen, maar waarschijnlijk niet van de eigen omgeving en al zeker niet recent. Dit laatste geldt ook voor de actualiteitsborden. In 3 van de 7 lokalen hing een bord met artikels. Of het ook daadwerkelijk gaat om borden met actualiteit, is nog maar de vraag vermits één van de artikels ging over de invoering van de euro en andere artikels dateerden van o.a. 2004 en 2009.

Toch is het belangrijk te benadrukken dat er ook **heel wat didactische materialen steeds aanwezig zijn** in elk van de 7 lokalen, zoals kaarten, actualiteitsbordenborden, wereldbollen, computers...

- Lokaliseren en situeren speelt in de aardrijkskunde een belangrijke rol. Meestal vind je dan ook wel in elk aardrijkskundelokaal een wandkaart, een globe en atlassen terug. Het viel me op dat in bijna elk lokaal ofwel een kaart van België,

ofwel een kaart van Europa ofwel een kaart van de wereld ophing. De leerstofonderdelen worden dan ook meestal op één van deze drie kaarten gesitueerd en alle andere kaarten worden mooi opgerold in een hoekje gezet waardoor er nog zeer weinig afwisseling is in het gebruik van kaarten. Van de bestudeerde lokalen wordt slechts in 1 van de 7 lokalen specifieke kaarten omhoog gehangen afhankelijk van het behandelde thema. Wanneer er dus gewerkt wordt rond Zuid-Amerika, hangt in het vaklokaal de oro-hydrografische kaart van Zuid-Amerika omhoog. Hoewel er digitaal ook veel mogelijkheden zijn met kaarten, vind je toch veel (wand)kaarten, atlassen en globes terug in de vaklokalen. Dit heeft wellicht te maken met het behalen van bepaalde eindtermen. Op het einde van de eerste graad worden leerlingen immers verondersteld kaarten en plattegronden te kunnen lezen, dat zij kaarten en aardrijkskundige elementen in een atlas kunnen vinden, op wandkaarten van Vlaanderen en België landschapscomponenten kunnen benoemen en leren om spontaan een passende kaart te raadplegen.³ Ook op het einde van de tweede graad moeten leerlingen continenten, oceanen, reliëfeenheden, natuurlijke en menselijke aardrijkskundige entiteiten kunnen benoemen en bestudeerde regio's en thema's op thematische wereldkaarten kunnen situeren.⁴

- Daarnaast vind je ook in alle 7 lokalen een computer met internet die verbonden is met een beamer. Dit verklaart wellicht het ontbreken van concreet beeldmateriaal in een aardrijkskundelokaal. Veel leerkrachten vangen dit op met de moderne technologische middelen.

³ ONDERWIJS VLAANDEREN, Vakgebonden eindtermen aardrijkskunde eerste graad, secundair onderwijs, internet, 2013, <http://www.ond.vlaanderen.be/curriculum/secundair-onderwijs/eerste-graad/vakgebonden/a-stroom/aardrijkskunde/eindtermen.htm>

⁴ ONDERWIJS VLAANDEREN, Vakgebonden eindtermen aardrijkskunde tweede graad, secundair onderwijs, internet, 2013, <http://www.ond.vlaanderen.be/curriculum/secundair-onderwijs/tweede-graad/aso/vakgebonden/aardrijkskunde/eindtermen.htm>

1.3. Kwantitatieve bevraging van leerlingen en leerkrachten

1.3.1 Kadering van de bevraging

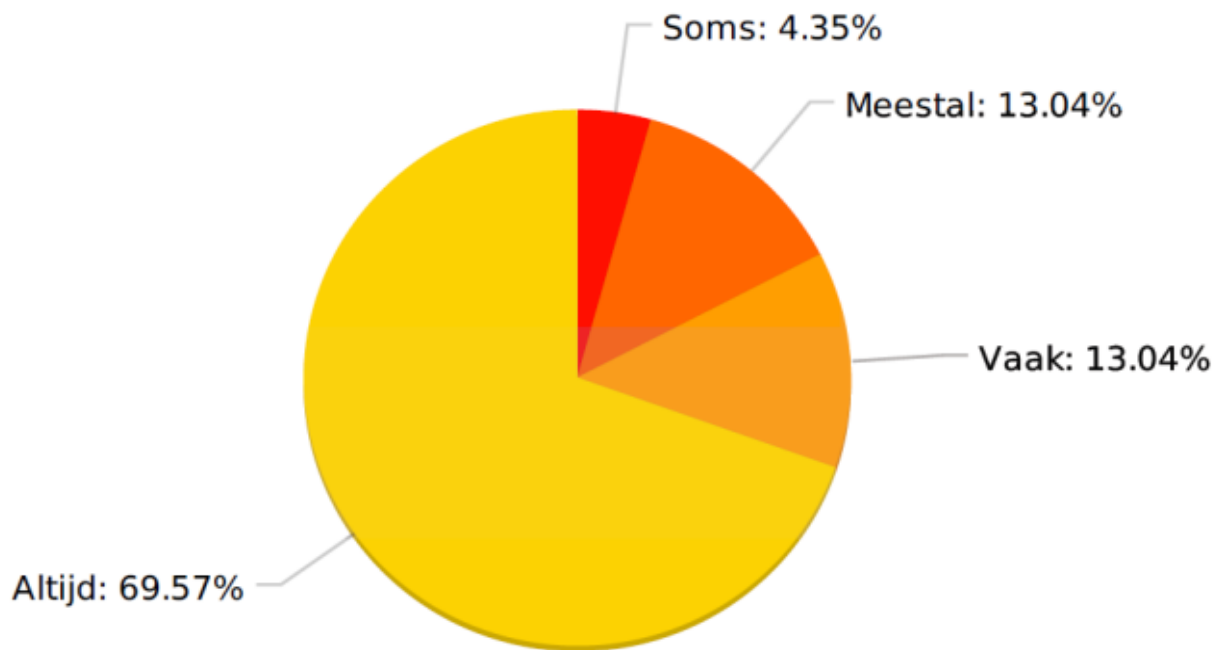
Het bekijken van vaklokalen was een eerste stap om te weten te komen hoe het gesteld is met de didactische materialen in de verschillende aardrijkskundelokalen. Omdat deze waarneming slechts kleinschalig gebeurde, in 7 scholen, ben ik een stap verder gegaan. Door een online enquête te doen bij leerlingen én leerkrachten, hoopte ik een nog ruimer beeld te krijgen op de aardrijkskundelokalen. In totaal werden er 46 aardrijkskundeleerkrachten en 197 leerlingen bevraged.

De enquête (bijlage 3 en 4) werd ruimer opgesteld dan enkel het bevragen van het aanwezige didactisch materiaal. De resultaten van de andere enquêtevragen komen later aan bod en worden dan vervolgens ook toegelicht. Sommige vragen en resultaten van de enquête worden niet meer verder besproken omdat deze achteraf gezien weinig tot niet relevant zijn voor het onderzoek.

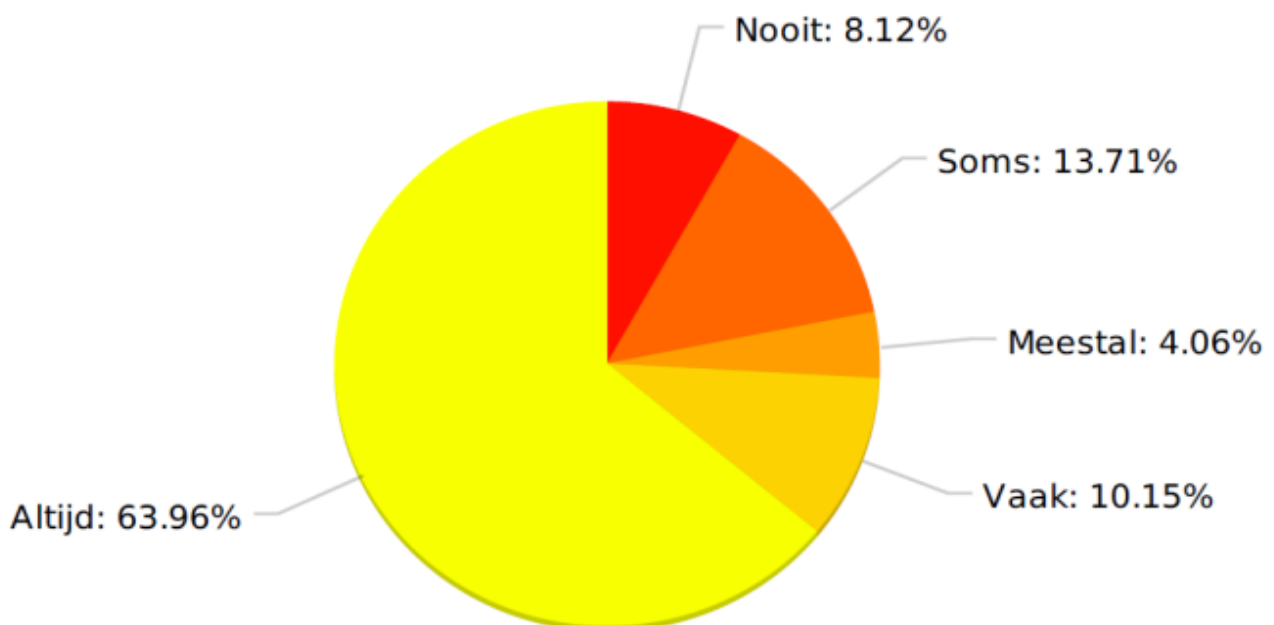
De enquête peilde zowel bij leerlingen als leerkrachten naar welke didactische materialen er aanwezig zijn en in welke mate deze didactische middelen gebruikt worden in de lessen aardrijkskunde. De keuzemogelijkheden aangeboden bij deze enquêtevragen zijn gebaseerd op de literatuurstudie van het leerplan en de waarnemingen in de vaklokalen die ik zelf bezocht heb.

1.3.2 Analyse van de resultaten

Het merendeel van de 46 bevragede aardrijkskundeleerkrachten (figuur 2) heeft altijd een aardrijkskundelokaal ter beschikking en ook het merendeel van de 197 leerlingen (figuur 3) krijgt altijd les in het vaklokaal aardrijkskunde. Dit is een belangrijk uitgangspunt in het vervolg van de enquête, vermits het moeilijk te oordelen is welke didactische middelen aanwezig zijn in een aardrijkskundelokaal als men nooit in het aardrijkskundelokaal komt. Slechts een klein percentage van de bevragede leerlingen heeft nooit les in het aardrijkskundelokaal. Dit kan, zoals eerder werd aangehaald, meerdere oorzaken hebben.



Figuur 2: Beschikbaarheid van een vaklokaal aardrijkskunde



Figuur 3: Les in het aardrijkskundelokaal

Doordat niet alle leerkrachten altijd gebruik kunnen maken van het vaklokaal en niet alle leerlingen (altijd) les hebben in het aardrijkskundelokaal, zijn ook niet alle vragen in de enquête door de volledig bevroagde groep ingevuld. Het aandeel ontbrekende resultaten is echter miniem en verwaarloosbaar. Figuren 4, 5, 6 en 7 geven de resultaten weer van de enquêtevragen i.v.m. de aanwezigheid van didactische materialen en het gebruik ervan. Groen staat voor aanwezig, rood voor sterk afwezig en geel voor de materialen die in beperkte mate terug te vinden zijn in de vaklokalen aardrijkskunde.

Uit de resultaten van de bevroagde leerkrachten (figuur 4 en 5) en leerlingen (figuur 6 en 7) blijkt dat atlanten, globes, kaarten van België, Europa en de wereld, topografische kaarten en gesteenten en mineralen de didactische materialen zijn die het meest aanwezig zijn in de vaklokalen. 32 van de 46 bevroagde leerkrachten (figuur 4) geven aan dat wereldkaarten sterk aanwezig zijn, 25 zeggen dit over kaarten van België en kaarten van Europa en topografische kaarten worden door 24 leerkrachten als sterk aanwezig beschouwd. Ook de resultaten bij de leerlingenenquête (figuur 6) sluiten hier bij aan als we kijken naar de resultaten bij voldoende en sterk aanwezig. Het is wel opvallend dat heel wat leerlingen ook aangeven het niet te weten. Dit is bijvoorbeeld zo voor de topografische kaarten, wat in verband kan staan met het gebruik (figuur 5 en 7) van deze kaarten in de lessen: slechts 4 leerkrachten gebruiken dit altijd, 10 leerkrachten frequent, maar het merendeel af en toe of nooit.

De enquête geeft weer dat de didactische materialen die sterk of matig aanwezig zijn, zoals kaarten, atlanten... ook door leerkrachten toch zeer frequent of zelfs altijd gebruikt worden in de lessen (figuur 5 en 7). Weer rekening houdend met de eindtermen, zijn dit geen verbazende resultaten.

Wel verbazend is het minimale gebruik van actualiteit in de lessen. Naast bovengenoemde kaarten, zijn actualiteitsborden en andere thematische beelden volgens de bevroagde leerkrachten meestal ook voldoende aanwezig. 19 leerkrachten (figuur 4) zeggen dat actualiteitsborden sterk aanwezig zijn en 11 van de 46 geven dit aan als matig. Hoewel er dus heel wat leerkrachten wel een actualiteitsbord ter beschikking hebben, geeft toch 63% van de bevroagde leerkrachten (figuur 5) aan maar af en toe tot zelfs nooit gebruik te maken van het actualiteitsbord.. Bovendien geeft meer dan de helft van de bevroagde leerlingen (figuur 7) aan dat een actualiteitsbord bijna of helemaal niet aanwezig is en soms tot nooit in de lessen gebruikt wordt. Deze resultaten zijn toch wel erg opvallend. Zowel leerkrachten als leerlingen komen in het vaklokaal dus weinig in contact met actualiteit en actuele beelden. Ik vind het dan ook verbazend dat er binnen aardrijkskunde zo weinig aandacht hier naar uit gaat.

In de enquête geven zowel de leerkrachten als leerlingen aan dat de aanwezigheid van smartboarden, tablets voor leerkrachten/leerlingen, computers voor leerlingen zeer beperkt tot volledig niets is. Slechts 16 van de 46 bevraagde leerkrachten (figuur 4), geeft aan een smartboard in het vaklokaal te hebben, 4 leerkrachten kunnen gebruik maken van een tablet in de les en 5 leerkrachten kunnen ook leerlingen met de tablet in de les laten werken. Ook deze resultaten zijn niet verbazend, vermits deze multimedia nog in een opkomende fase zijn en de scholen dit stapsgewijs in hun onderwijs integreren.

Hoewel er dus weinig leerkrachten deze middelen ter beschikking hebben, is het toch belangrijk te vermelden dat de leerkrachten die wel de mogelijkheid hebben dit in de lessen te gebruiken, dit meestal tot altijd ook wel doen in de les aardrijkskunde (figuur 5).

Het opkomende gebruik van deze multimedia en de verbazende resultaten i.v.m. de actualiteitsborden kan mogelijk verband houden met elkaar. Het gebruik van internet en de mogelijkheid tot het projecteren voor een hele klasgroep, maakt het gebruik van actualiteit binnen de lessen mogelijk op een andere manier. Het belang van een actualiteitsbord wordt als het ware weggeveegd door de grote en ruime mogelijkheden die het internet en andere middelen binnen de multimedia te bieden heeft. Of dit een volwaardige vervanger van een actualiteitsbord is, is nog maar de vraag. Bovendien kan dit natuurlijk ook maar enkel een mogelijke verklaring zijn voor de leerkrachten die hebben aangegeven een smartboard, tablet of pc ter beschikking te hebben, want ook heel wat leerkrachten zonder multimedia en zonder de mogelijkheden van het internet, hebben in het vaklokaal geen actualiteitsbord.

	Niet aanwezig (1)		Beperkt aanwezig (2)		Matig aanwezig (3)		Sterk aanwezig (4)		Ø
	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%	
	Computer(s) voor leerlingen	38x	82,61	3x	6,52	1x	2,17	4x	
Smartboard	30x	65,22	2x	4,35	1x	2,17	13x	28,26	1.93
Tablet voor leerkracht	42x	91,30	4x	8,70	-	-	-	-	1.09
Tablet voor leerlingen	41x	89,13	3x	6,52	2x	4,35	-	-	1.15
Actualiteitsbord met artikels	7x	15,22	9x	19,57	11x	23,91	19x	41,30	2.91
Landbouwgewassen	33x	73,33	6x	13,33	5x	11,11	1x	2,22	1.42
industriële grondstoffen/halffabricaten/fabricaten	25x	55,56	11x	24,44	7x	15,56	2x	4,44	1.69
Wereldkaarten	1x	2,22	5x	11,11	7x	15,56	32x	71,11	3.56
Kaart(en) van Europa	5x	11,11	4x	8,89	12x	26,67	24x	53,33	3.22
Kaart(en) van België	2x	4,44	7x	15,56	11x	24,44	25x	55,56	3.31
Topografische kaarten	-	-	13x	28,89	8x	17,78	24x	53,33	3.24
Geologische kaarten	10x	22,22	14x	31,11	9x	20,00	12x	26,67	2.51
Satellietbeelden	13x	28,89	10x	22,22	10x	22,22	12x	26,67	2.47
Landschapsfoto's	11x	24,44	15x	33,33	11x	24,44	8x	17,78	2.36
Beeldmateriaal ter verduidelijking van de verschillende vegetatietypen in de wereld	17x	37,78	9x	20,00	7x	15,56	12x	26,67	2.31
Gesteenten	-	-	4x	8,89	11x	24,44	30x	66,67	3.58
Globe	-	-	5x	11,11	8x	17,78	32x	71,11	3.60

Figuur 4: Aanwezige didactische materialen (leerkrachtenenquête)

	Nooit (1)		Af en toe (2)		Frequent (3)		Altijd (4)		Ø
	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%	
	Computer(s) voor leerlingen	14x	31,11	27x	60,00	4x	8,89	-	
Smartboard	27x	60,00	2x	4,44	4x	8,89	12x	26,67	2.02
Tablet voor leerkracht	39x	86,67	4x	8,89	2x	4,44	-	-	1.18
Tablet voor leerlingen	42x	93,33	2x	4,44	1x	2,22	-	-	1.09
Actualiteitsbord met artikels	7x	15,56	21x	46,67	13x	28,89	4x	8,89	2.31
Landbouwgewassen	31x	68,89	10x	22,22	4x	8,89	-	-	1.40
industriële grondstoffen/halffabricaten/fabricaten	26x	57,78	14x	31,11	5x	11,11	-	-	1.53
Wereldkaarten	-	-	11x	24,44	20x	44,44	14x	31,11	3.07
Kaart(en) van Europa	4x	8,89	16x	35,56	13x	28,89	12x	26,67	2.73
Kaart(en) van België	1x	2,22	9x	20,00	22x	48,89	13x	28,89	3.04
Topografische kaarten	5x	11,11	26x	57,78	10x	22,22	4x	8,89	2.29
Geologische kaarten	18x	40,00	18x	40,00	8x	17,78	1x	2,22	1.82
Satellietbeelden	4x	8,89	24x	53,33	11x	24,44	6x	13,33	2.42
Landschapsfoto's	5x	11,11	14x	31,11	20x	44,44	6x	13,33	2.60
Beelden van verschillende klimaten	5x	11,11	25x	55,56	10x	22,22	5x	11,11	2.33
Gesteenten	4x	8,89	22x	48,89	9x	20,00	10x	22,22	2.56
Globe	1x	2,22	16x	35,56	20x	44,44	8x	17,78	2.78

Figuur 5: Gebruik van aanwezige didactische materialen (leerkrachtenenquête)

	Niet aanwezig of niet zichtbaar (1)		Bijna niet aanwezig (2)		Voldoende aanwezig (3)		sterk aanwezig (4)		Weet ik niet (5)		Ø	±
	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%		
Computer voor leerlingen	161x	82,56	20x	10,26	7x	3,59	4x	2,05	3x	1,54	1,30	0,77
Smartboard	141x	72,31	6x	3,08	10x	5,13	26x	13,33	12x	6,15	1,78	1,35
Tablet voor leerkracht	149x	76,41	7x	3,59	5x	2,56	21x	10,77	13x	6,67	1,68	1,31
Tablet voor leerlingen	184x	94,36	4x	2,05	1x	0,51	1x	0,51	5x	2,56	1,15	0,69
Actualiteitsbord met artik...	76x	39,18	34x	17,53	47x	24,23	12x	6,19	25x	12,89	2,36	1,39
Landbouwgewassen	107x	55,15	33x	17,01	11x	5,67	3x	1,55	40x	20,62	2,15	1,59
industriële grondstoffen/...	91x	46,91	34x	17,53	21x	10,82	4x	2,06	44x	22,68	2,36	1,61
Wereldkaarten	4x	2,06	19x	9,79	63x	32,47	98x	50,52	10x	5,15	3,47	0,82
Kaart van Europa	9x	4,64	15x	7,73	61x	31,44	88x	45,36	21x	10,82	3,50	0,95
Kaart van België	13x	6,70	16x	8,25	63x	32,47	79x	40,72	23x	11,86	3,43	1,03
Topografische kaarten	18x	9,28	32x	16,49	57x	29,38	34x	17,53	53x	27,32	3,37	1,29
Geologische kaarten	19x	9,79	33x	17,01	54x	27,84	27x	13,92	61x	31,44	3,40	1,34
Satellietbeelden	58x	29,90	52x	26,80	27x	13,92	11x	5,67	46x	23,71	2,66	1,54
Landschapsfoto's	55x	28,35	52x	26,80	41x	21,13	11x	5,67	35x	18,04	2,58	1,42
Beelden van verschillend...	67x	34,90	54x	28,13	33x	17,19	5x	2,60	33x	17,19	2,39	1,42
Gesteenten	44x	22,68	35x	18,04	46x	23,71	39x	20,10	30x	15,46	2,88	1,38
Globe	24x	12,37	23x	11,86	52x	26,80	55x	28,35	40x	20,62	3,33	1,27
Atlas	10x	5,15	11x	5,67	45x	23,20	123x	63,40	5x	2,58	3,53	0,85

Figuur 6: Aanwezige didactische materialen (leerlingenquête)

	Nooit (Geen enkele les) (1)		Soms (Sommige lessen) (2)		Vaak (Bijna elke les) (3)		Altijd (Elke les) (4)		Ø	±
	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%		
Computer voor leerlingen	146x	76,04	42x	21,88	-	-	4x	2,08	1,28	0,57
Smartboard	146x	76,04	10x	5,21	15x	7,81	21x	10,94	1,54	1,03
Tablet voor leerkracht	158x	82,29	7x	3,65	10x	5,21	17x	8,85	1,41	0,94
Tablet voor leerlingen	187x	97,40	3x	1,56	1x	0,52	1x	0,52	1,04	0,29
Actualiteitsbord met artik...	133x	69,27	52x	27,08	4x	2,08	3x	1,56	1,36	0,61
Landbouwgewassen	143x	74,48	45x	23,44	2x	1,04	2x	1,04	1,29	0,54
industriële grondstoffen/...	143x	74,87	44x	23,04	2x	1,05	2x	1,05	1,28	0,54
Wereldkaarten	25x	13,09	108x	56,54	52x	27,23	6x	3,14	2,20	0,70
Kaart van Europa	24x	12,57	116x	60,73	49x	25,65	2x	1,05	2,15	0,63
Kaart van België	31x	16,23	117x	61,26	41x	21,47	2x	1,05	2,07	0,64
Topografische kaarten	55x	28,80	114x	59,69	18x	9,42	4x	2,09	1,85	0,67
Geologische kaarten	64x	33,51	112x	58,64	12x	6,28	3x	1,57	1,76	0,64
Satellietbeelden	77x	40,31	98x	51,31	13x	6,81	3x	1,57	1,70	0,67
Landschapsfoto's	54x	28,27	108x	56,54	25x	13,09	4x	2,09	1,89	0,70
Beelden van verschillende...	65x	34,03	101x	52,88	22x	11,52	3x	1,57	1,81	0,70
Gesteenten	89x	46,60	87x	45,55	12x	6,28	3x	1,57	1,63	0,68
Globe	73x	38,22	73x	38,22	36x	18,85	9x	4,71	1,90	0,87
Atlas	17x	8,90	79x	41,36	67x	35,08	28x	14,66	2,55	0,85

Figuur 7: Gebruik van aanwezige didactische materialen (leerlingenquête)

1.4. Synthese

Het leerplanonderzoek, de observatie van vaklokale aardrijkskunde en de kwantitatieve bevraging bij leerkrachten en leerlingen zorgden voor een duidelijk beeld over de didactische materialen die verondersteld worden aanwezig te zijn en welke ook effectief in de meeste vaklokale aardrijkskunde aanwezig zijn.

Hoewel de leerplannen van de verschillende onderwijsnetten heel wat minimale didactische materialen voorschrijven, zijn lang niet alle aardrijkskundelokalen hier ook van voorzien. Bovendien wordt er slechts van een beperkt aantal didactische materialen frequent gebruik gemaakt en zijn er dus ook heel wat middelen die zelden of zelfs nooit in de les gebruikt worden.

Hieronder een opsomming van opmerkelijke bevindingen en conclusies:

- Binnen de leerplannen van de verschillende onderwijsnetten zijn er heel wat overeenkomsten in de minimale materiële vereisten, maar ook andere nadrukken per onderwijsnet, waardoor er verschillen in de aankleding van aardrijkskundelokalen kunnen ontstaan.
- In de vaklokalen ontbreken heel wat didactische materialen zoals actualiteitsborden, gesteenten en mineralen, reliëfblokken...
- Vaklokalen waar een actualiteitsbord aanwezig is, zijn de beelden en artikels vaak niet recent en dus eigenlijk ook geen echte actualiteit.
- Wereldkaarten, kaart van België en Europa, topografische kaarten...zijn over het algemeen sterk aanwezig in de vaklokalen en worden bovendien door leerkrachten ook wel frequent gebruikt in de lessen.
- Actualiteitsborden zijn volgens leerkrachten sterk en voldoende aanwezig, maar worden in werkelijkheid amper tot niet gebruikt. Er wordt in deze lessen dan waarschijnlijk ook maar weinig aandacht besteed aan beelden en actualiteit, waardoor leerlingen, omdat ze er te weinig in aanraking mee komen, zelfs aangeven dat er volgens hen geen actualiteitsbord in hun aardrijkskundelokaal is!
- Opkomende multimedia zoals een smartboard en een tablet vormen mogelijk een gevaar voor actualiteitsborden, beelden en kaarten door het ruime aanbod en de vele mogelijkheden die deze multimedia met zich meebrengen. Weinig klaslokalen zijn al volledig voorzien van deze middelen, maar wanneer men het ter beschikking heeft, maakt men er volgens de bevraging ook veel gebruik van!

Deel 2

Gemotiveerde leerlingen

Deel 2: Gemotiveerde leerlingen

Naast de minimale materiële vereisten in een vaklokaal aardrijkskunde, is het ook belangrijk te weten:

- Op welke manier leerlingen gemotiveerd raken voor het vak.
- Of leerlingen op een juiste manier gemotiveerd zijn voor het vak.

In dit deel van het onderzoek zal nagegaan worden wat motivatie juist is en hoe zich dat vertaalt naar leerlingen. Daarnaast wordt ook gekeken naar welke didactische materialen leerlingen motiveren en welke materialen volgens leerkrachten door leerlingen als interessant worden ervaren.

2.1 Literatuur: Motivatie bij leerlingen

Schult, de Vrieze en Slegers van Ruud de Moor Centrum van de Open Universiteit Nederland omschrijven, op basis van Woolfolk, Hughs & Walkup⁵, het begrip motivatie als volgt: 'Motivatie is een innerlijk proces dat een persoon aanzet tot bepaald gedrag, richting geeft aan dat gedrag en ervoor zorgt dat dit gedrag in stand gehouden wordt.'⁶ Motivatie verwijst voornamelijk naar de wil van jongeren (en kinderen) om te leren.⁷

Volgens Ryan en Deci⁸ suggereert zelfs een korte reflectie dat motivatie alles behalve een eenzijdig, algemeen fenomeen is. Leerlingen en mensen in het algemeen verschillen niet alleen in de hoeveelheid motivatie voor iets, ze verschillen ook in soort motivatie.

Mensen variëren bovendien niet enkel in niveau van motivatie maar ook in de oriëntatie van die motivatie. Hiermee bedoelen Ryan en Deci de onderliggende redenen en doelen die zorgen voor die bepaalde motivatie.

⁵ WOOLFOLK, A., HUGHES, M., WALKUP, V., *Psychology in Education*, Longman, 2007, 824 p.

⁶ SCHULT, H., DE VRIEZE, I., SLEEGERS, P., *Leerlingen motiveren: een onderzoek naar de rol van leraren*, Ruud de Moor Centrum, Open Universiteit Nederland, 2011, 67p.

⁷ VANSTEENKISTE, M., SIERENS, E., SOENENS, B., LENS, W., *Willen, moeten en structuur in de klas : over het stimuleren van een optimaal leerproces*, KULeuven, 2007, 22p.

⁸ RYAN, R.M., DECI, E.L., *Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic Definitions and New Directions*, Contemporary Educational Psychology 25, University of Rochester, 2000, p. 54-67

Ryan en Deci⁹ maken een onderscheid tussen de verschillende types van motivatie en delen hen in twee groepen op: intrinsieke motivatie en extrinsieke motivatie.

- Intrinsieke motivatie

Intrinsieke motivatie wijst op het uitvoeren van activiteiten en het doen van dingen omdat men daar zelf in geïnteresseerd is en er plezier in heeft om deze acties te ondernemen. Deze vorm van motivatie zorgt ervoor dat men tot een hoog rendement bij het leren komt en over een grote creativiteit hieromtrent zal beschikken, net omdat men hier vanuit zichzelf zo in geïnteresseerd is. Dit spontane gedrag komt niet voort uit één of andere reden uit de omgeving, maar eerder uit de positieve ervaringen, geassocieerd met het aanleren en inoefenen van eigen capaciteiten die het individu zelf een verrijking geven.

- Extrinsieke motivatie

Extrinsieke motivatie wijst op het uitvoeren van activiteiten en het doen van dingen, gedreven door externe factoren en redenen. Men onderneemt activiteiten vanuit andere drijfveren dan de eigen interesse om een bepaald resultaat te behalen. Extrinsieke motivatie verschilt van intrinsieke motivatie, wat verwijst naar het uitvoeren van activiteiten voor het eigen plezier, door de bevorderlijke waarde die achter de uitvoering zit (bv. een beloning...).

We spreken dus van intrinsieke motivatie wanneer men activiteiten onderneemt omdat men dat zelf interessant en plezierig vindt, extrinsieke motivatie wanneer activiteiten worden uitgevoerd vanwege de waarde of het nut ervan en niet zozeer omdat de persoon hier zelf plezier aan beleefd.

Binnen de intrinsieke motivatie relateerden Ryan en Deci drie begrippen: competentie, autonomie en verbondenheid.

Elk individu en dus ook elke leerling wil het gevoel hebben dat ze ergens goed in zijn, dat ze over een bepaalde **competentie** beschikken. Door rekening te houden met het kunnen, het cognitieve niveau van de leerlingen en met hun vaardigheden, geeft men een gevoel van competentie aan de leerlingen waardoor hun intrinsieke motivatie wordt gestimuleerd.

Daarnaast speelt ook **autonomie**, het zelfbeslissingsrecht, een belangrijke rol. Leerlingen het gevoel geven dat ze zelf een bepaalde competentie bewerkstelligd hebben, dat ze zelf hebben bepaald en beslist hoe ze die competentie tot zich konden maken en hen op die manier motiveren om zich nieuwe vaardigheden eigen te maken.

⁹ RYAN, R.M., DECI, E.L., *Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic Definitions and New Directions*, Contemporary Educational Psychology 25, University of Rochester, 2000, p. 54-67

Als derde benoemen Ryan en Deci ook nog '**verbondenheid**': de behoefte aan persoonlijke verbondenheid met de omgeving en met de inhoudelijke elementen. Wanneer leerlingen zich kunnen identificeren en integreren en zich dus meer verbonden voelen met de leeromgeving, kan dit de intrinsieke en extrinsieke motivatie versterken.¹⁰

In dit afstudeeronderzoek speelt vooral de intrinsieke motivatie een belangrijke rol. Ik wil immers nagaan hoe leerlingen 'spontaan' gemotiveerd en geïnteresseerd kunnen zijn voor de aanwezige didactische materialen in een vaklokaal aardrijkskunde. Omdat dit een spontaan proces is en er geen externe factor meespeelt in dit onderzoek (bv. er hangt geen beloning aan vast...), moeten de leerlingen dus vanuit zichzelf geïnteresseerd raken in de aanwezige didactische materialen.

In het uitvoerende en het experimenterende deel van dit onderzoek moet ik zeker rekening houden met de factoren, **competentie-autonomie-verbondenheid**, wil ik de intrinsieke motivatie van de leerlingen voor de didactische materialen in het vaklokaal aardrijkskunde versterken.

2.2 Kwantitatieve bevraging van leerlingen en leerkrachten

2.2.1 Kadering van de bevraging

Om te achterhalen of leerlingen al dan niet gemotiveerd zijn voor aardrijkskunde, deed ik een kwantitatief onderzoek (bijlage 3 en 4) naar welke didactische materialen in een vaklokaal aardrijkskunde door leerlingen als boeiend of interessant ervaren worden en welke niet. Ook leerkrachten kregen de kans om via een enquête aan te geven welke materialen volgens hen door leerlingen als positief onthaald worden. Deze bevraging liep samen met de bevraging omtrent de aanwezige didactische materialen in het vaklokaal aardrijkskunde en werd dus ook in totaal bij 46 leerkrachten en 197 leerlingen afgenomen. Omwille van de vrijblijvendheid tot het invullen van de enquête, is ook deze vraag niet door iedereen beantwoord. Het aantal ontbrekende antwoorden is echter miniem en dus ook verwaarloosbaar.

¹⁰ SCHULT, H., DE VRIEZE, I., SLEEGERS, P., *Leerlingen motiveren: een onderzoek naar de rol van leraren*, Ruud de Moor Centrum, Open Universiteit Nederland, 2011, 67p.

2.2.2 Analyse van de resultaten

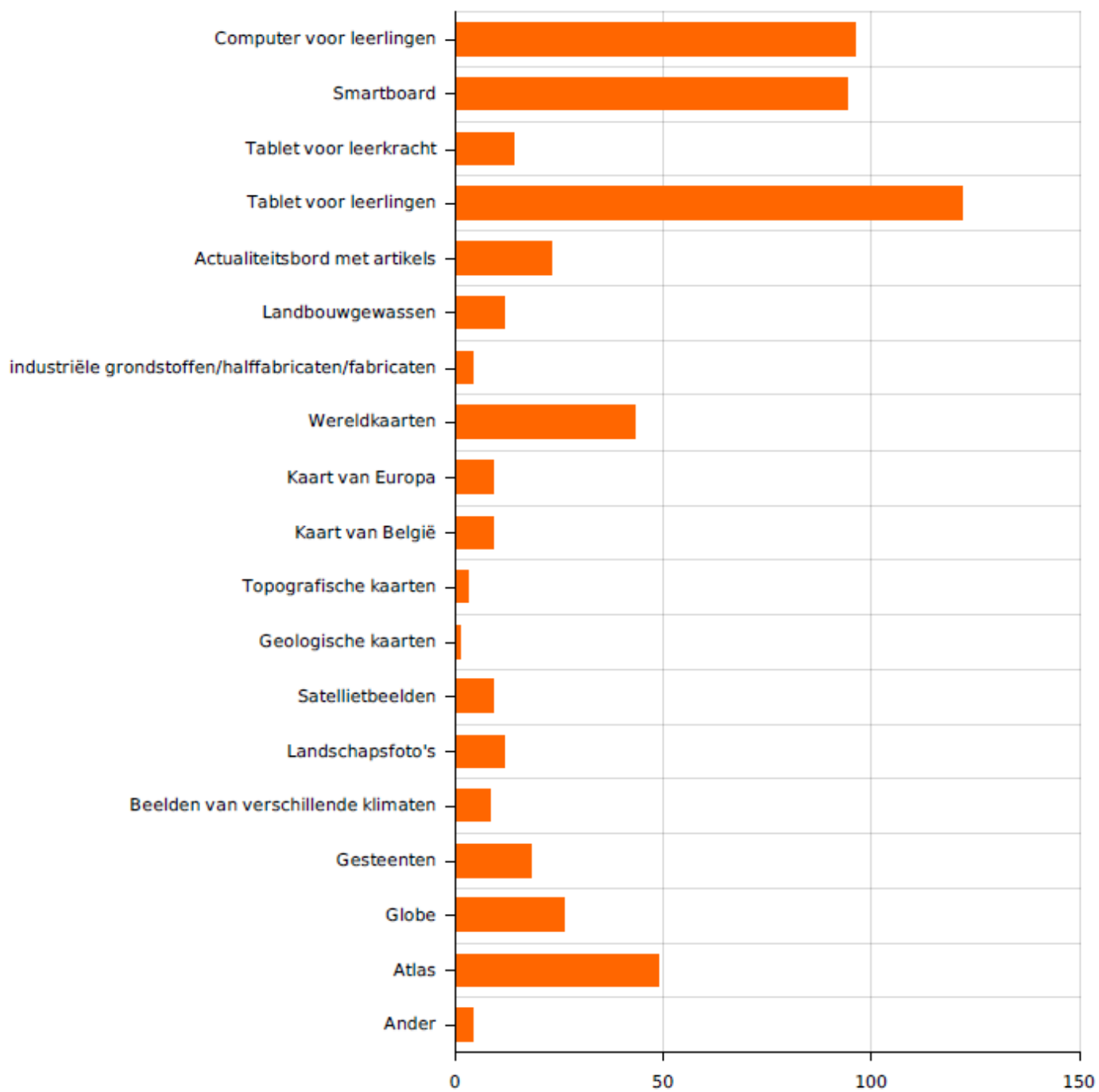
Bij de resultaten van de enquête (figuur 8) valt meteen op dat **leerlingen vooral multimedia als boeiend ervaren**. Maar liefst 122 leerlingen van de bevroagde leerlingen geeft aan een tablet voor leerlingengebruik in de les interessant en leuk te vinden. Computers voor leerlingen en smartboard scoren hoog met respectievelijk 96 en 94 leerlingen. Ook 43% van de bevroagde leerkrachten (figuur 9) zijn van mening dat computers en/of smartboards en/of tablets door leerlingen als interessant en leuk worden ervaren. Kijkend naar de maatschappij en de technologie van vandaag, zijn dit natuurlijk geen verbazende resultaten, maar eerder logisch en voor de hand liggend.

De interesse voor wereldkaarten en atlassen is daarentegen minder evident (figuur 8). Het is toch wel opvallend dat 43 leerlingen wereldkaarten en 49 leerlingen atlassen als boeiend en interessant ervaren. De trend van de hippe wereldkaarten is hier misschien een verklarende factor voor vermits er tegenwoordig heel wat leuke, speciale kaarten op de markt zijn:

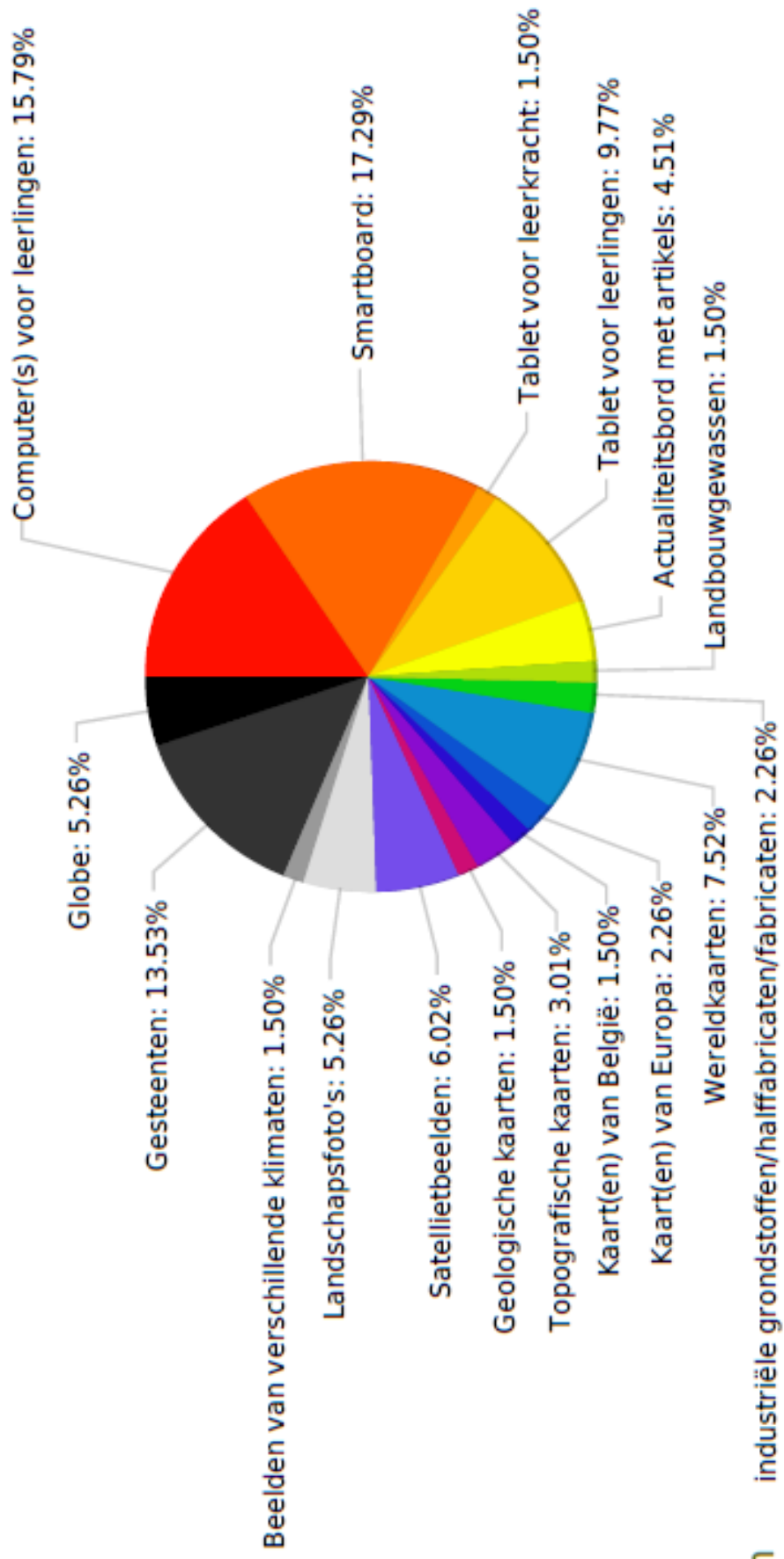
- Scratch Map: een wereldkaart waar je de landen waar je al op reis geweest bent op kan krassen.
- Pin World Map: Een wereldkaart waar je met pinnetjes je bestemming kan vastprikken.
- Wereldkaarten afgebeeld op allerlei voorwerpen zoals rugzakken, dekbedovertrekken, fietszadels
- Kunstige kaarten in de vorm van muurstickers of behangpapier
- Kaarten in de gekste thema's¹¹
- ...

Daarnaast zijn volgens 13% van de leerkrachten (figuur 9) ook gesteenten een leuk didactisch materiaal voor de leerlingen. Dit wordt door leerlingen (figuur 8) net iets minder ervaren (9%), maar er moet natuurlijk ook in rekening gebracht worden dat er 4 keer zoveel leerlingen als leerkrachten bevroagd zijn.

¹¹ TWISTED SIFTER, *40 Maps That Will Help You Make Sense of the World*, internet, 2013-08-13, <http://twistedgifter.com/2013/08/maps-that-will-help-you-make-sense-of-the-world/>



Figuur 8: Didactische middelen door leerlingen als boeiend, interessant of leuk ervaren (leerlingenenquête)



Figuur 9: Didactische middelen door leerlingen als boeiend, interessant of leuk ervaren (leerkrachtenenquête)

Naast de boeiende en interessante materialen, zijn er ook heel wat didactische materialen die door leerlingen minder positief onthaald worden (figuur 8). Zo zijn wereldkaarten wel populair, maar topografische, geologische kaarten en kaarten van België en Europa minder interessant. Ook beelden en actualiteit missen duidelijk aanhang bij het jonge publiek. Zowel de leerlingen- als leerkrachtenenquête kunnen dit bevestigen. Toch is dit een vreemd resultaat. Hoe kunnen jongeren die leven in een wereld vol beelden, weinig interesse hebben in deze beelden? Hoe komt het dat jongeren weinig tot geen interesse hebben in de actualiteit en actuele beelden?

Er spelen volgens mij heel wat verschillende factoren een rol waarom jongeren weinig voeling hebben met beelden en actualiteit. Hieronder volgen enkele mogelijke factoren:

- In de eerste plaats denk ik dat de overvloed aan beelden er voor zorgt dat jongeren er niet meer bewust mee omgaan. Dag in dag uit komen jongeren in contact met beelden en actualiteit, waardoor zij bij de vraag of ze beelden en actualiteit interessant vinden, er eigenlijk niet bij stil staan wat er mee bedoeld wordt en dus denken dat ze dat niet zo leuk vinden.
- Bovendien worden jongeren heel weinig gestimuleerd tot het opnemen van actualiteit. De krant behoort sowieso niet tot de favoriete jeugdlectuur en door de vervanging van deze in de digitale versie, ligt de krant ook niet meer zomaar op de keukenkast om eens snel te doorbladeren. Jongeren moeten zelf beslissen om de digitale krant er bij te nemen en zelfstandig het initiatief nemen tot het lezen van deze digitale krant. De prikkeling gebeurt dus veel minder en er moet al sprake zijn van een intrinsieke motivatie die er voor zorgt dat jongeren toch die moeite doen. Door de digitalisering zien jongeren wel beelden, maar niet op een bewuste manier.
- Actualiteit wordt door jongeren vaak als saai bestempeld. Wanneer om 19u het journaal wordt opgezet in de huiskamer, zullen weinig jongeren in de zetel blijven zitten.
- Jongeren hebben in deze tijd van bewegende beelden nog maar zeer weinig affectie met stilstaande beelden. Stilstaande beelden, die ook geluidloos zijn, worden vaak als saai en oninteressant bestempeld. Door de bewegende beelden, wordt de verbeelding van jongeren bij een stilstaand beeld zeer sterk beperkt, omdat ze het gewoonweg niet gewoon zijn.

- Zoals in deel 1 al aan bod kwam, zijn er in de meeste aardrijkskundelokalen actualiteitsborden aanwezig, maar wordt er zelden tot nooit mee gewerkt. Veel leerlingen hebben vaak zelfs niet eens door dat er een actualiteitsbord is of de aanwezige actualiteit is niet meer actueel. Doordat er ook in school en specifiek in de aardrijkskundeles zeer weinig met actualiteit wordt gewerkt, zijn leerlingen er ook helemaal niet mee vertrouwd en worden ze automatisch nog minder gestimuleerd om met beelden en actualiteit bezig te zijn.

Zoals al eerder aangehaald, is het niet verbazend dat de multimediegerichte didactische materialen door leerlingen wel als leuk en interessant worden bevonden. Multimedia sluit aan bij de dagelijkse leefwereld van jongeren, ze zijn hier mee vertrouwd en voelen zich bij het gebruik ervan dan ook vaak zelfzeker waardoor hun gevoel van competentie stijgt.

Bovendien geeft het gebruik van PC, tablets...ook de mogelijkheid tot meer variatie en zelfbeslissing in het uitvoeren van opdrachten. Door het zelfstandig omgaan met dergelijke multimedia verkrijgen de leerlingen een vorm van autonomie.

De intrinsieke motivatie is hier dan ook behoorlijk sterk, niet zozeer door het gebruik van deze materialen binnen het vak, maar door de materialen zelf. Leerlingen zijn vanuit zichzelf sterk geïnteresseerd in deze vormen van multimedia en dat heeft dus een positief effect op de intrinsieke motivatie van deze jongeren.

Binnen deze didactische materialen zijn er heel wat mogelijkheden om ook met kaarten, beelden, actualiteit... in contact te komen en mee te werken en de invoer en het gebruik van deze didactiek zal zonder twijfel ook in de toekomst vlot verder verlopen. Hierin schuilt dan ook volgens mij ook **de grootste uitdaging**.

2.3 Synthese

De vraag hoe leerlingen gemotiveerd kunnen raken voor het vak aardrijkskunde, biedt heel wat mogelijke antwoorden.

Leerlingen kunnen op een extrinsieke en een intrinsieke manier gemotiveerd worden voor aardrijkskunde. Wanneer zij gemotiveerd zijn voor het vak omwille van externe factoren zoals prestatie naar ouders, beloningen, welbehagen van de leerkracht...zijn leerlingen extrinsiek gemotiveerd voor het vak. Of leerlingen zo ook op de juiste manier gemotiveerd, kan in twijfel getrokken worden. Echte motivatie voor het vak, betekent intrinsiek gemotiveerd zijn. Leerlingen met een intrinsieke motivatie voor aardrijkskunde zijn spontaan en vanuit zichzelf geïnteresseerd. Het is dan ook die **intrinsieke motivatie** waar dit onderzoek op focust om te achterhalen hoe aanwezige didactische materialen leerlingen spontaan kunnen motiveren.

De didactische materialen kunnen een rol spelen in die motivatie voor het vak aardrijkskunde. Zoals uit de onderzoeken bleek zijn multimedia en kaarten het meest populair bij leerlingen. Of leerlingen intrinsiek gemotiveerd zijn voor deze materialen en ook voor het vak aardrijkskunde is niet heel duidelijk. De kans bestaat dat de aanwezige interesse ontstaat omwille van de materialen zelf en niet zozeer door de intrinsieke motivatie voor het vak.

Hieronder een overzicht van de belangrijkste conclusies uit het tweede deel:

- Leerlingen zijn enkel spontaan geïnteresseerd en gemotiveerd voor aardrijkskundige didactische materialen indien dit vanuit de intrinsieke motivatie voor deze materialen voortkomt. **Competentie, autonomie en verbondenheid** bepalen of leerlingen al dan niet intrinsiek gemotiveerd zijn.
- Leerlingen vinden vooral de opkomende multimedialagerichte materialen boeiend. Deze zijn naar de toekomst toe ook niet weg te denken uit het aardrijkskundelokaal.
- Kaarten en vooral wereldkaarten worden door leerlingen als leuk en interessant ervaren.
- Actualiteit en beelden zijn absoluut niet populair bij jongeren, wat toch verbazend is in deze maatschappij waar beelden elke dag opnieuw een zeer belangrijke rol spelen.

Deel 3

Beelden en kaarten!

Intrinsieke motivatie?

Deel 3: Intrinsieke motivatie? Beelden en kaarten!

3.1 En wat nu?

In de verschillende voorgaande onderzoeken is gebleken dat kaarten en (actuele) beelden behoren tot de minimale materiële vereisten in een vaklokaal aardrijkskunde. Bovendien werd in het tweede deel duidelijk dat leerlingen kaarten interessant vinden. Dit kon te maken hebben met de opkomende trend van de hippe wereldkaarten die er als het ware voor gezorgd heeft dat jongeren in bepaalde mate intrinsiek gemotiveerd worden voor deze kaarten en kaarten in het algemeen. In dat tweede deel werd ook duidelijk dat beelden weinig aanhang kennen bij jongeren en dat dat ook wel in verband kan staan met het weinige gebruik van beelden en actualiteit binnen de muren van het aardrijkskundelokaal. Hun intrinsieke motivatie voor de beelden aan een actualiteitsbord is zeer laag en dat was toch een verbazend resultaat.

De opkomst van multimedia gerichte didactische materialen komt de intrinsieke motivatie voor beelden en misschien in de toekomst ook voor kaarten, zeker niet ten goede. Het gevaar zit in de grote intrinsieke motivatie van jongeren voor het geheel aan multimedia en de digitalisering van het onderwijs. Zoals al eerder in het onderzoek werd aangehaald, biedt het internet en de digitale middelen een zeer ruim aanbod aan mogelijkheden tot het gebruik van digitale kaarten en beelden. Hierdoor is het niet uitgesloten dat de tastbare kaarten en beelden op termijn verloren kunnen gaan. Het is voor mij dan ook een grote uitdaging te zoeken op welke manier kaarten en beelden leerlingen toch spontaan en intrinsiek kunnen motiveren zonder dat ze enkel maar dienen als een decor in het aardrijkskundelokaal om de sfeer op te roepen.

In dit derde deel wordt onderzoek gedaan naar hoe kaarten en beelden leerlingen toch intrinsiek kunnen motiveren en dus een gevoel van competentie, autonomie en verbondenheid kunnen geven.

Hoe kunnen de traditionele kaarten, die door leerlingen als interessant ervaren worden, toch opboksen tegen de grote mogelijkheden van kaarten die kunnen opgeroepen worden via multimedia? En op welke manier kunnen beelden uit de actualiteit die zichtbaar in een aardrijkskundelokaal aanwezig zijn, hier in de toekomst tegenop?

3.2 Projecten

3.2.1 Kadering van de projecten

Om op bovenstaande een mogelijk antwoord op te vinden, ben ik zelf gaan experimenteren met kaarten en stilstaande beelden in de vorm van kleine weekprojecten. Elke week hing ik aan de muren van het aardrijkskundelokaal een project met kaarten en/of beelden. De bedoeling van de projecten was vooral om te kijken op welke manier leerlingen al dan niet aangetrokken worden door de gebruikte kaarten en beelden. De leerlingen werden niet op voorhand ingelicht in de les, omdat de motivatie dan eerder extrinsiek zou zijn. Het doel is immers om de intrinsieke motivatie, de spontane interesse van leerlingen en jongeren aan te spreken zonder beïnvloeding van buitenaf.

Bij elk project hing echter wel een 'opdracht' die geheel vrijblijvend mocht uitgevoerd worden via post-its. De reden hiervoor wordt verder nog besproken. Het maakte ook niets uit of het antwoord op de post-it nu juist of fout was, zolang het maar reactie uitlokte.

Ik had vooraf ook geen projectverloop opgesteld. De projecten werden afhankelijk van de resultaten van de week voordien opgesteld. Doordat de projecten van week tot week werden ontworpen, was er dus ook veel ruimte en waren er mogelijkheden voor een goede afstelling op het resultaat van de week of weken voordien.

Daarnaast was het ook belangrijk om de projecten zo goed mogelijk te laten aansluiten bij de drie pijlers van intrinsieke motivatie: competentie, autonomie en verbondenheid. Als start zocht ik daarom een actueel thema waar leerlingen van op de hoogte zijn en wat ook aansluit bij de dagelijkse dingen waar ze mee bezig zijn (= verbondenheid). Het komende WK in Brazilië, dat alom de aandacht heeft in de media, leek me daarom een geschikt thema om mee aan de slag te gaan.

In wat volgt zal ik voor elke week het materiaal, a.d.h.v. een foto, en de bijhorende opdracht toelichten en de resultaten bespreken. Ook zal ik op basis van de verkregen resultaten de overgang naar de volgende opdracht expliciteren.

3.2.2 Uitvoering projecten

- **Week 1: Thematische kaart deelnemende landen WK 2014**

In deel 1 van het afstudeeronderzoek werd duidelijk dat kaarten populairder zijn dan beelden. De keuze om te starten met een project rond kaarten was dan ook snel gemaakt omdat ik op die manier sowieso al meer de interesse zou wekken van de leerlingen dan met beelden.

Omdat ik besloot te werken rond het WK in Brazilië en er voor wou zorgen dat leerlingen hier toch een bepaalde verbondenheid mee zouden voelen, moest het natuurlijk ook een kaart rond dit thema zijn. Mijn keuze ging naar 'de deelnemende WK-landen' (bijlage 5). Op de kaart stond weliswaar het symbool van het WK 2014, maar dit heb ik verwijderd zodat het voor de leerlingen niet voor de hand liggend was om te bepalen waarover de kaart ging.

De eerste twee dagen hing enkel de kaart aan de muur met een post-it-blokje erbij. Ik weet niet of ik echt verwachtte dat er reactie kwam, maar ik was toch licht teleurgesteld dat er werkelijk geen enkele post-it door de leerlingen werd opgehangen.

Ik dacht toen dat ik misschien te veel verwachtte van de leerlingen en omdat gewoon een kaart met een post-it-blokje ophangen niet voldoende uitnodigend was voor de leerlingen, plaatste ik er een boodschap bij. De boodschappen 'Wat zie je op de kaart? Schrijf op een post-it wat jij denkt!' en 'Waarover gaat deze kaart? Schrijf op een post-it wat jij denkt!' dienden om de leerlingen aan te sporen en te motiveren naar de kaart te kijken en het gevoel te creëren dat ze het misschien wel wisten, dat ze competent zijn om te achterhalen waarover de kaart gaat om dan bij de uitkomst ook een vorm van verbondenheid te voelen met het thema van de kaart.

Tot mijn verbazing kwam er tegen het einde van de week wel degelijk reactie (figuur10). In totaal werden er 10 post-its rond de kaart gehangen. Sommige dachten dat het arme landen waren, anderen noteerden 'rode' landen en enkelen zijn er toch in geslaagd te achterhalen dat het de deelnemende landen van het WK waren.



Figuur 10: Project week 1 (Deelnemende WK-landen)

- **Week 2 en 3: Sprekend beeld bij kaart**

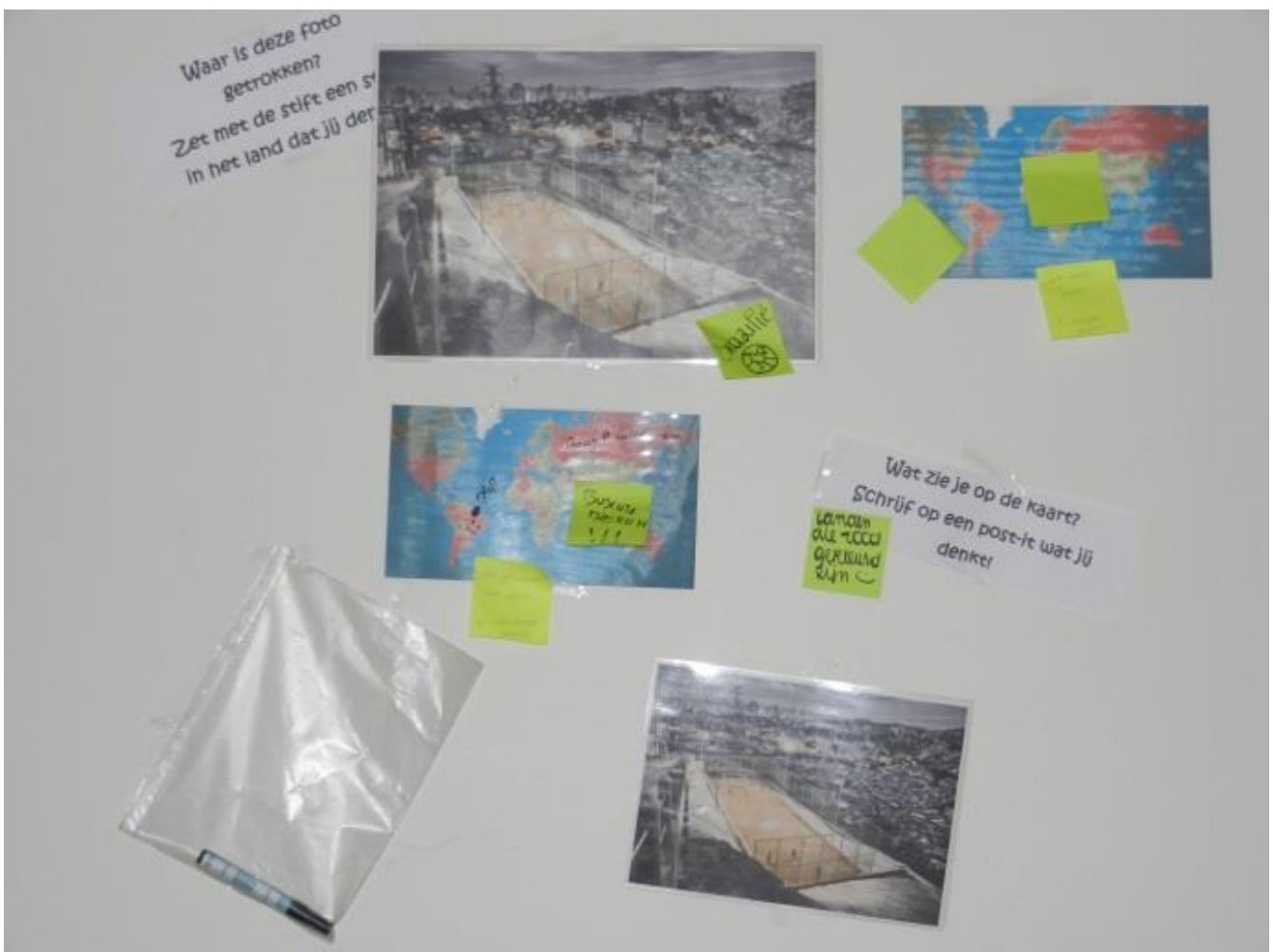
In de tweede week liet ik de kaart met de deelnemende WK-landen en de vraag gewoon hangen en besloot ik ook om op de vragen geen antwoord te geven. Ik deed dat om te vermijden dat leerlingen toch een gevoel van juist of fout gingen krijgen en hen dit misschien zou belemmeren om te reageren op de vragen of om de opdrachten uit te voeren.

In de plaats van een antwoord te geven, voegde ik in de tweede week een beeld toe. Ook dit beeld moest aansluiten bij thema om de verbondenheid te versterken en zo de intrinsieke motivatie mogelijk te vergroten. Bovendien kon het beeld voor sommige leerlingen misschien een antwoord bieden op de vraag omtrent de kaart en zo nog meer reacties uitlokken.

Het beeld over voetballende jongeren in Brazilië (bijlage 6) werd bij de kaart gehangen en voorzien van de vraag waar de foto of het beeld genomen werd. Indien men een idee had, mocht men met de stift die aan de muur hing, een stip in het desbetreffende land op de kaart uit week 1 zetten.

Ook hier kwam reactie (figuur 11) op, maar minder dan in de eerste week: 5 stippen kon ik op het einde van week twee terugvinden op de kaart. Vermits de week maar 3 dagen telde, heb ik dit ook nog de derde week laten hangen. Achteraf gezien vond ik dat geen goed idee, omdat de nieuwsgierigheid toen weg was en de leerlingen er niet meer actief mee bezig waren. Op het einde van week drie hingen er niet meer post-its dan voordien en stonden er ook niet meer stippen op de kaart.

Om leerlingen te (blijven) motiveren is het dus heel belangrijk om voor afwisseling te zorgen. Bij een te lange periode van dezelfde beelden en kaarten, ontstaat er bij de leerlingen gewenning aan deze materialen met als gevolg dat de interesse en dus de intrinsieke motivatie afneemt.



Figuur 11: Project week 2 (Sprekend beeld bij kaart)

- **Week 4: Beelden met en zonder tekst**

Omdat in week twee en drie de interesse in het beeld wat was weggeëbd door het overschot aan tijd, wou ik in week vier terug aandacht besteden aan een project rond beelden. Alle beelden die ik zou gebruiken moesten aansluiten bij het thema rond het WK. Door ook nu weer rond het WK te werken, hoopte ik de verbondenheid van de leerlingen met het thema en de projecten nog te vergroten. Het project van de vierde week (figuur 12) bestond uit twee delen:

- Aan de ene kant van de deur hing ik aan de muur allemaal beelden over het WK. Elk beeld kwam uit de collectie 'Jesus, Make-up and Football' (bijlage 7) van fotograaf Frederik Buyckx¹². De fotoreportage is volledig gemaakt in Brazilië, het land van het WK 2014.
- Aan de andere kant van de deur hingen beelden uit de actualiteit met een kop of kort artikel over het beeld (bijlage 8).

Ik wilde bij dit project uitzoeken welke beelden het meeste reactie uitlokken en voor leerlingen het meest interessant zijn: beelden met of zonder tekst.

Bij de beelden zonder kop, tekst of uitleg is het aan de leerlingen zelf om betekenis aan de beelden te geven. Wanneer leerlingen voor zichzelf een betekenis aan een beeld kunnen geven, kan dit ook hun gevoel van competentie bevorderen. Dat gevoel is belangrijk binnen hun intrinsieke motivatie voor de beelden.

Daarnaast vragen de beelden met kop, tekst of uitleg veel minder van de leerlingen zelf, omdat alles wordt weergegeven. Voor leerlingen die moeilijk zelf betekenis kunnen geven aan een beeld kunnen deze beelden met tekst een positief effect hebben op hun gevoel van competentie omdat ze er in slagen iets te weten te komen over de beelden.

De boodschap voor deze week was om 'comments' bij de afbeeldingen te hangen met wat ze van de afbeeldingen vonden.

Op het einde van de vierde week hingen er 3 post-its op de afbeeldingen zonder tekst en 3 post-its op de afbeeldingen met tekst. Over het algemeen kwam er dus weinig reactie (figuur 12) op dit project op vlak van het uitvoeren van de opdracht of boodschap en is dus ook niet echt duidelijkheid wat leerlingen leuker vinden: beelden met of zonder tekst.

¹² BUYCKX, F., Jesus, Make-up and Football, internet, 2014, <http://www.frederikbuyckx.be/index.php?/favela/>

Bovendien stond er op slechts 2 van de 6 post-its ook echt iets geschreven, de anderen waren gewoon leeg erop geplakt.

Misschien is het gebruik en het doel van post-its te veel gevraagd van leerlingen met als resultaat dat er ook door weinig leerlingen een reactie gegeven wordt op de afbeeldingen.

Dit was al de vierde week dat er rond het thema van het WK in Brazilië gewerkt werd en de kans is groot dat leerlingen ook het thema zelf een beetje saai begonnen te vinden. Ook hier kon sprake zijn van gewenning net zoals bij het tweede project dat over een te lange periode verspreid was waardoor de intrinsieke motivatie begint af te nemen.



Figuur 12: Project week 3 (Beelden met en zonder tekst)

- **Week 5: Speciale kaarten**

Omdat er in de vierde week gefocust werd op beelden, wou ik afsluiten met een project rond kaarten. Zoals hierboven al aangehaald, had ik het gevoel dat het thema rond het WK een beetje oninteressant werd vermits er nog maar weinig reactie kwam. Daarom heb ik het in de laatste week over een andere boeg gegooid. Ik besloot om gewoon een heel ander thema te nemen, namelijk: Waar in de wereld ben je al geweest of waar zou je graag naartoe gaan?

Met dit thema wou ik proberen de intrinsieke motivatie van de leerlingen terug op te wekken. Leerlingen terug proberen te motiveren en de gewenning weg te werken. De boodschap bij dit project moest dan ook aanspreken en een gevoel van verbondenheid opwekken bij de leerlingen. Door te vragen waar in de wereld leerlingen graag naartoe zouden gaan, wordt er eigenlijk niets van competentie gevraagd, maar des te meer van verbondenheid. Het gaat immers over elke leerling zelf.

Voor dit project gebruikte ik allemaal verschillende wereldkaarten (bijlage 9). Dit met als doel dat leerlingen toch sowieso wel eens een keer geïnteresseerd zouden zijn wat er op de verschillende wereldkaarten te zien was. Eén grote wereldkaart zou al snel vervelen, terwijl deze kleinere verschillende wereldkaarten allemaal een andere speciale eigenschap hebben en de aandacht langer hoog kunnen houden.

Om aan te geven waar ze al op reis geweest zijn of waar ze graag eens naartoe willen gaan, had ik plakbolletjes voorzien die op de kaarten konden geplakt worden. Ook kon er een onderscheid gemaakt worden tussen groen en rood om eventueel aan te duiden welke kaart ze interessant vonden en welke niet. Ik koos voor deze plakkertjes omdat uit de vorige projecten bleek dat het schrijven van reacties op een post-it misschien te veel gevraagd was. De stickertjes vragen veel minder van de leerlingen en zouden hopelijk ook wat meer reactie kunnen uitlokken. Daarnaast is ook afwisseling een belangrijke reden waarom ik deze keer plakbolletjes wou gebruiken en geen post-its (figuur 13).



Figuur 13: Project week 5 (Speciale kaarten) – deel 1



Figuur 14: Project week 5 (Speciale kaarten) – deel 2

Door het mooie weer stond de buitendeur regelmatig open waardoor er hier en daar eens een kaart afwaaide van het paneel. Zoals te zien is op de tweede foto (figuur 14) waren er toch altijd leerlingen die de kaarten terug gingen ophangen. Ik vond dat gevoel van waardering zeer leuk en het gaf me ook een positief gevoel naar het project toe. Leerlingen hadden duidelijk wel aandacht voor dit project vermits ze het belangrijk vonden om de kaarten terug op te hangen en het project zo verder te laten verlopen. Ze konden ook de kaarten allemaal op een hoopje naast het paneel gelegd hebben, waarbij ik dan eerder toch een negatief gevoel zou gehad hebben. Bovendien zijn ze ook steeds allemaal op een overzichtelijke wijze en recht teruggehangen. Dit wijst ook op de aandachtigheid van het bekijken van de kaarten alvorens ze terug op te hangen.

Ook is te zien (figuur 14) dat er op heel veel kaarten stickertjes hangen, hetzij groene en rode, hetzij op continenten of in de oceanen.

De reactie op dit project was het grootst van allemaal. Vooral na twee weken van mindere reactie is het opvallend hoeveel stickertjes op de kaarten geplakt zijn. In realiteit zal niet elke leerling dit serieus hebben aangepakt, vandaar dat er ook heel veel stickertjes gewoon ergens in het midden van de Grote Oceaan of de Noordelijke IJszee geplakt zijn. Toch is het een teken van interesse en besteden van aandacht aan wat men ziet. Het verschil in reactie kan aan heel wat factoren te wijten zijn die deels ook al eerder aan bod zijn gekomen:

- Vernieuwing en afwisseling verhoogt de intrinsieke motivatie van leerlingen
- De verbondenheid tussen de kaarten, het thema en de leerlingen is groter dan bij de vorige thema's.
- De plakbolletjes waren veel gebruiksvriendelijker en toegankelijker dan de post-its die een reactie vroegen.
- De interesse in kaarten lag volgens de bevraging uit het tweede deel sowieso al hoger dan voor beelden.
- ...

Voornamelijk de wereldkaart voor kinderen en de wereldkaart waar de landen in letters gegoten zijn, hebben de meeste bolletjes. Het kan zijn dat leerlingen deze kaarten interessanter of leuker vonden, het kan ook zijn door de centrale ophangplaats aan het paneel waardoor ze meer in het oog sprongen. Indien sommige leerlingen misschien niet bewust geplakt hebben, kan het ook om toeval gaan.

Daarnaast viel ook de kaart met eigenschappen over elk land in de smaak bij bv. de leerlingen van het zesde jaar. Op een ochtend toen ik ging controleren of al de kaarten er nog hingen, was er een groepje van 8 leerlingen druk aan het discussiëren of de eigenschappen per land wel klopten.

3.2.3 Synthese van de projecten

Uit de verschillende projecten kan ik afleiden dat bepaalde leerlingen echt wel gemotiveerd waren om even hun aandacht te besteden aan de verschillende kaarten en beelden. Vooral kaarten lokten het meeste reactie uit. Dit is niet zo verwonderlijk vermits bij de kwantitatieve bevraging uit deel 2 ook al bleek dat (wereld)kaarten door leerlingen als positief ervaren worden. Verder voorspeld door de enquête van deel 2 is de moeilijkheid om leerlingen te motiveren naar beelden te kijken, wat ook bleek uit de mindere reacties bij de projecten rond beelden.

3.3 Kwantitatieve bevraging

Ik ga er van uit dat niet elke leerling die geboeid en geïnteresseerd was in de projecten, ook een reactie plaatste of één van de opdrachten uitvoerde. Omdat ik hierdoor dus nog steeds geen volledig beeld kon vormen over wat leerlingen nu als interessant ervaren, besloot ik een eindenquête af te nemen.

3.3.1 Kadering van de bevraging

Zoals hierboven aangehaald, brachten de projecten en de reacties erop nog geen volledig beeld over de intrinsieke motivatie van de leerlingen voor de projecten. De enquête had dus als doel uit te zoeken welk project nu boeiend was en welk project de intrinsieke motivatie bij de meeste leerlingen versterkte. In eerste instantie wou ik de enquête schriftelijk afnemen zodat ik alle leerlingen van de school zou bereiken en dus een volledig beeld kon vormen. Omdat de examenperiode eraan kwam, vond de directeur het geen goed idee om de enquête nog tijdens één van de lessen schriftelijk af te nemen, maar kon het wel op de online methode via smartschool.

De enquête (bijlage 10) bestond uit 6 vragen die peilden naar de interesse en de motivatie voor de vijf kleine weekprojecten.

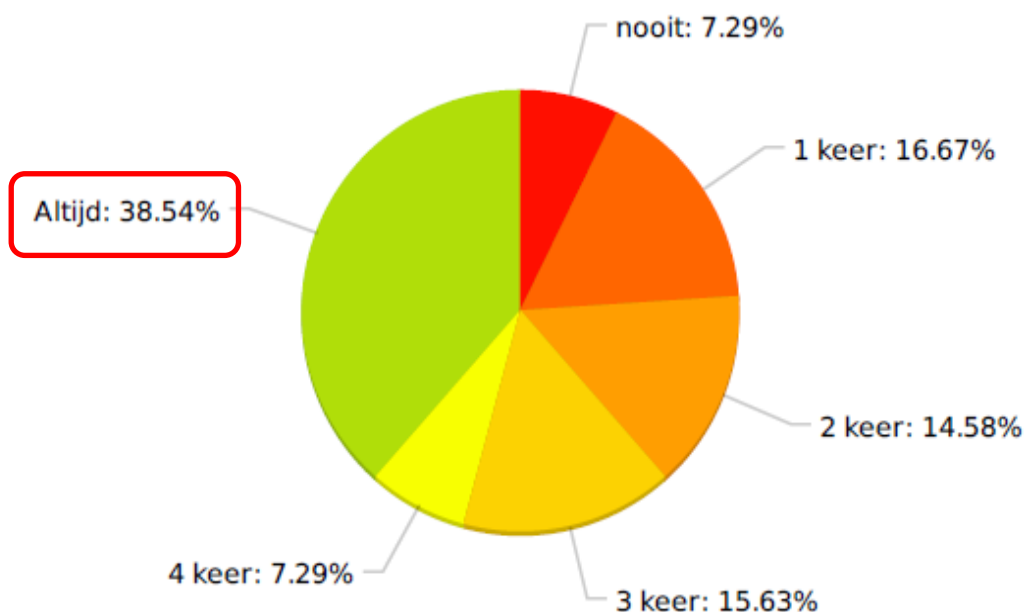
3.3.2 Analyse van de resultaten

96 leerlingen vulden de enquête in, dit komt overeen met ongeveer 1/3 van de leerlingen binnen de school. Doordat deze enquête via smartschool werd verspreid, konden de leerlingen de enquête vrijblijvend invullen. Doordat dus niet alle leerlingen van de school dit deden, is er nog steeds geen totaalbeeld over hoe alle leerlingen met de projecten omgingen, maar kan er wel al veel duidelijker en op grotere schaal een beeld geschetst worden dan bij de projecten alleen.

Om een duidelijk en volledig overzicht van de enquête te geven, wordt elke vraag hieronder apart toegelicht.

Vraag 1: Hoe vaak was je geïnteresseerd om te zien wat er op de muur van het aardrijkskundelokaal hing?

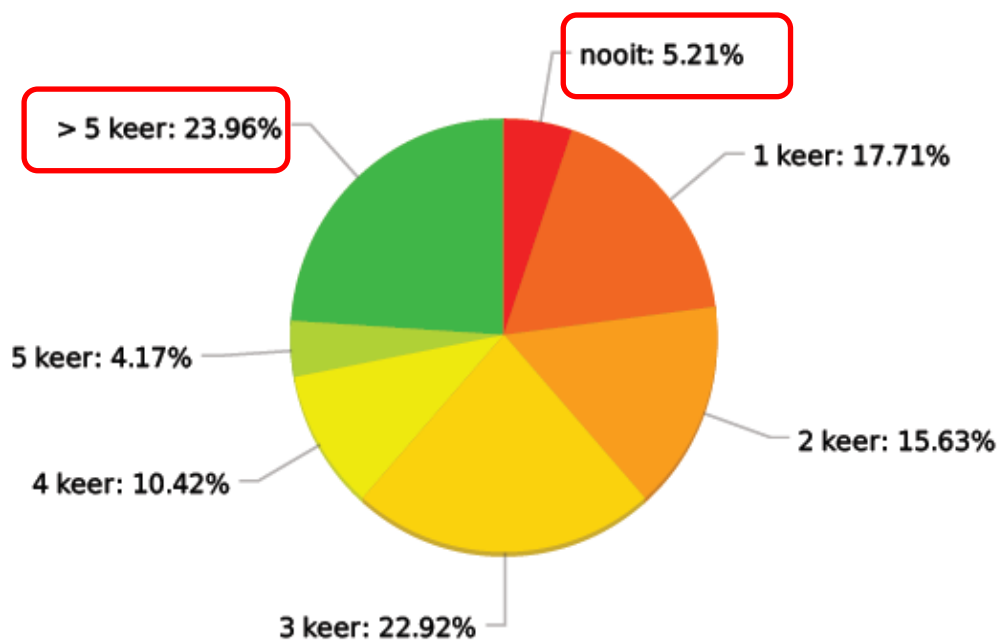
Bij de analyse van de antwoorden bij de eerste vraag (figuur 15) bleek dat slechts 7% van de bevroagde leerlingen de projecten nooit interessant vond. De andere 93% was minstens 1 keer geïnteresseerd, waarvan 39% zelfs altijd interesse had voor de projecten. Het is verbazend dat zoveel leerlingen aangeven dat ze altijd geïnteresseerd waren in wat er te zien was, zeker gezien de weinige reacties tijdens de vijf weken waarin de projecten werden uitgevoerd.



Figuur 15: Interesse in de projecten

Vraag 2: Hoe vaak heb je bewust gekeken naar wat er op de muur van het aardrijkskundelokaal hing?

Van de 93% die minstens één keer geïnteresseerd waren (figuur 15), heeft ook 23% meer dan vijf keren bewust gekeken naar wat er op de muur hing (figuur 16). Zelfs van de leerlingen die bij de eerste vraag aangaven dat ze nooit interesse hadden voor de projecten (figuur 15), heeft 2% toch minstens één keer bewust gekeken naar de projecten (figuur 16). Dit blijkt uit dat 7% geen interesse had en toch maar slechts 5% nooit heeft gekeken.

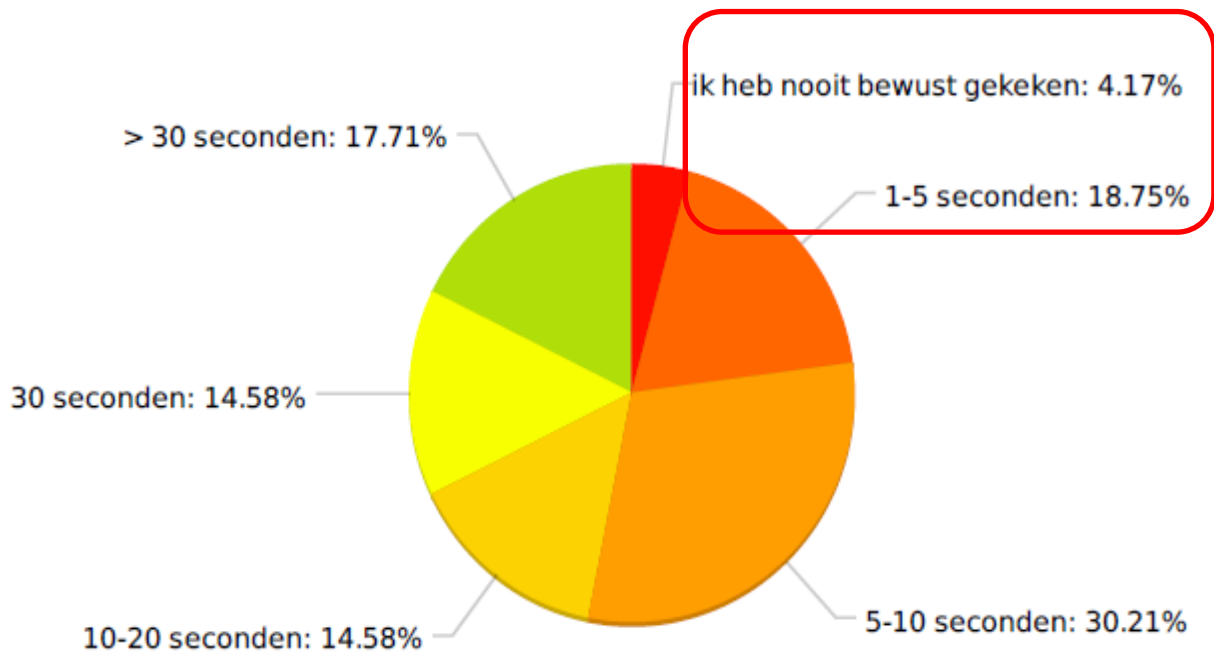


Figuur 16 : Bewust naar de projecten gekeken

Vraag 3: Hoelang bleef je dan bewust kijken?

Omdat niet iedereen die bewust naar de projecten keek, dit ook even lang deed, vond ik het belangrijk te polsen naar hoelang men ongeveer bewust bleef kijken.

Uit de resultaten van de derde vraag (figuur 17) bleek dat slechts 23% van de bevroagde leerlingen nooit of minder dan 5 seconden bewust keek. Dat wil zeggen dat 78%, wat zeer veel is, langer dan 5 seconden bewust keek en ongeveer de helft van de leerlingen keek zelfs langer dan 10 seconden. Ik ga er van uit dat hoe langer men bewust iets bekijkt, hoe groter de interesse moet zijn voor wat er te zien en hoe groter dus ook de intrinsieke motivatie.

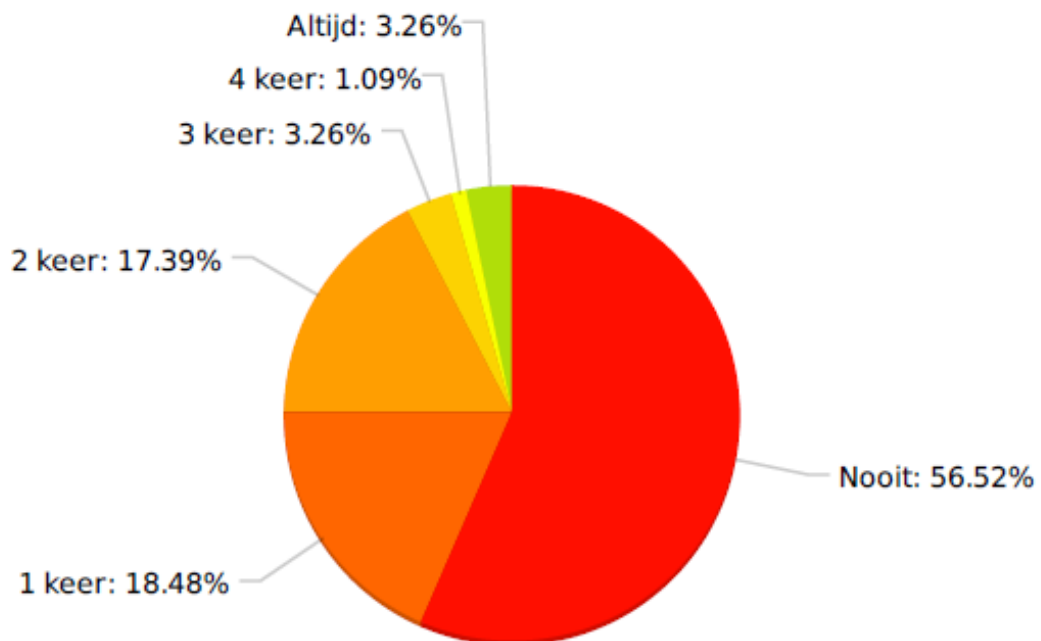


Figuur 17: Gemiddelde duur van het bewust kijken

Vraag 4: Hoe vaak heb je de opdrachten bij de beelden en kaarten uitgevoerd?

Zoals ik hierboven al vermeldde, is het niet noodzakelijk dat wanneer iemand oprecht geïnteresseerd en gemotiveerd is, ook de opdrachten bij de kaarten en beelden heeft uitgevoerd. Uit de resultaten blijkt dat maar liefst 57% nooit een opdracht heeft uitgevoerd. Dit wil zeggen dat de helft van de geïnteresseerde leerlingen en van zij die minstens één keer bewust naar de projecten hebben gekeken, geen enkele opdracht deden. Toch deed 43% wel minstens één keer mee met de opdrachten en slechts 3% van de bevroagde leerlingen deed dit altijd.

De uitvoering van de opdrachten is dus geen referentie om het aantal spontaan, intrinsiek gemotiveerde en geïnteresseerde leerlingen te bepalen vermits er veel meer geïnteresseerde leerlingen zijn in vergelijking met het aantal leerlingen die aandacht hadden voor het uitvoeren van de opdrachten. Hoewel er dus weinig reactie was, waren toch zeer veel leerlingen geboeid door de projecten. Het is dus niet zo dat wanneer er geen reactie komt op wat je als leerkracht verwacht, dat de leerlingen er ook niet in geïnteresseerd zijn!



Figuur 18: Uitvoering van de opdrachten door leerlingen (aantal keren)

Vraag 5: Wat vond/vind je interessanter?

Naast het bepalen van het aantal geïnteresseerde leerlingen d.m.v. de projecten, was het ook moeilijk om via diezelfde weg te weten te komen welke kaarten en/of beelden de leerlingen het leukst en meest boeiend vonden. In de vijfde vraag ben ik daarom nagegaan wat leerlingen nu interessanter vinden. De leerlingen werden voor verschillende keuzes gesteld waaruit ze telkens eentje moesten kiezen.

Onderstaande grafiek (figuur 19) geeft een overzicht van de antwoorden en de resultaten bij deze vijfde vraag.

Bij het bekijken van de antwoorden (figuur 19), valt er meteen iets zeer merkwaardig op: Beelden worden door bijna drie keer zoveel leerlingen als interessanter dan kaarten bevonden. Dit zou niet vreemd zijn moest er uit de enquête van deel twee, waar gepeild werd naar welke didactische materialen leerlingen leuk vinden, niet juist het omgekeerde naar boven zijn gekomen. Dus hoewel leerlingen aangaven dat ze kaarten boeiend en leuk vinden en beelden amper een aanhang kennen, blijkt uit deze bevraging na de uitvoering van de projecten het tegenovergestelde!

Daarnaast wordt via de enquête ook duidelijk dat de meeste leerlingen, namelijk 62%, beelden met tekst leuker vinden dan beelden zonder tekst. Dit was echter niet af te leiden uit het project van de vierde week.

In de projecten werden heel wat soorten kaarten gebruikt om de interesse van de leerlingen op te wekken. Kunstige kaarten winnen met de meerderheid van gewone kaarten, maar deze laatste worden dan door 74% van de bevroagde leerlingen toch als interessanter bevonden dan kinderkaarten met veel tekeningen.

Wanneer leerlingen enerzijds kunnen kiezen voor enkel beelden of kaarten of anderzijds voor de combinatie van beelden met kaarten en kaarten met beelden, kiest respectievelijk 63% en 77% voor de combinatie van beelden met kaarten en kaarten met beelden. Hieruit blijkt dat kaarten, ondanks dat leerlingen beelden interessanter vinden, toch ook gewaardeerd worden wanneer deze in combinatie worden gebracht met beelden en dat deze laatsten zelfs een meerwaarde krijgen door er kaarten bij te voegen.

links	(1)		(2)		rechts
	Σ	%	Σ	%	
Beelden	68x	73,91	24x	26,09	Kaarten
Beelden zonder tekst	35x	38,46	56x	61,54	Beelden met tekst
Gewone kaarten	35x	38,04	57x	61,96	Kunstige kaarten
Gewone kaarten	74x	81,32	17x	18,68	Kinderkaarten
Beelden	34x	36,96	58x	63,04	Beelden met kaarten
Kaarten	21x	23,08	70x	76,92	Kaarten met beelden

Figuur 19: De interesse van leerlingen voor beelden en kaarten

3.4 Synthese

Hoewel de verschillende projecten op het eerste zicht weinig succes leken te hebben, is het tegendeel waar!

De projecten werden opgesteld om te onderzoeken hoe de intrinsieke motivatie van leerlingen voor de didactische materialen kon gestimuleerd worden. Om hier ook een antwoord op te krijgen, werd er van de leerlingen een reactie verwacht. De reacties waren echter miniem en bleven over het algemeen uit, waardoor het doel van de projecten verloren leek te gaan en dit deel van het onderzoek een ander resultaat zou geven dan verondersteld werd.

Door op het einde een bevraging te doen bij de leerlingen naar of ze enigszins geïnteresseerd waren in de projecten, kwam er een heel ander resultaat naar boven en kreeg dit deel toch wel een verbazende wending: Hoewel er zeer weinig reacties gekomen waren, bleken de meeste leerlingen toch geïnteresseerd in de projecten en hebben ze er ook heel vaak aandacht aan besteed. De meesten voerden de opdrachten wel niet uit, maar gaven aan de beelden en kaarten wel boeiend en interessant te vinden. **Het is dus fout te denken dat wanneer leerlingen geen blijk geven van interesse, ze ook werkelijk niet geïnteresseerd zijn.**

In tegenstelling tot wat er uit de bevraging van het tweede deel kwam, bleken leerlingen nu wel meer geboeid door de beelden dan door de kaarten, maar verkiezen ze bovenal toch de combinatie van kaarten en beelden samen.

Besluit

Onderzoeksresultaten en conclusies

Hoe kunnen aanwezige didactische materialen in een aardrijkskundelokaal de interesse en nieuwsgierigheid van leerlingen spontaan opwekken?

Het is duidelijk dat het niet zo eenvoudig is om leerlingen spontaan te motiveren voor aardrijkskunde en de didactische materialen van het vak. Bovendien vraagt dit ook heel wat geduld en doorzettingsvermogen van leerkrachten zelf.

Uit de verschillende onderzoeken kan ik besluiten dat het niet onmogelijk is om de nieuwsgierigheid en de interesse voor didactische materialen bij leerlingen op te wekken indien **leerlingen** ook **regelmatig met deze materialen in contact** komen.

Hoewel leerlingen aangeven vooral geboeid te zijn door multimedia en kaarten en amper door beelden, bleek dat hun interesse voor deze laatste tijdens de projecten toch hoger kwam te liggen dan voordien. Wanneer leerlingen dus in contact komen met beelden en kaarten die in de eerste plaats aansluiten bij hun leefwereld en aangepast zijn aan hun leerniveau, zal de intrinsieke motivatie stijgen. Leerlingen gaan spontaan meer interesse hebben voor die didactische middelen als deze een gevoel van **verbondenheid, competentie of zelfs autonomie** bij hen opwekken, zoals bleek uit de projecten.

Daarnaast is het ook belangrijk om te besluiten dat de interesse van leerlingen voor bepaalde didactische materialen niet af te leiden is uit de reacties die leerlingen geven. Hoewel er tijdens de projecten weinig respons kwam op de beelden en kaarten, waren toch zeer veel leerlingen wel geïnteresseerd. **Het is dus fout om te denken dat leerlingen ongeïnteresseerd zijn wanneer er weinig tot geen reactie komt.** Veel leerkrachten laten zich hier vaak ik vangen en geven dan ook snel op in hun pogingen om leerlingen te motiveren.

Indien er om één of andere reden toch reactie verwacht wordt, is het belangrijk om **niet te veel van de leerlingen te vragen** en **het middel tot reactie zo eenvoudig en snel mogelijk** te houden.

Ten slotte stelde ik vast dat **afwisseling**, zowel in didactische materialen als in vormgeving, noodzakelijk is om leerlingen ook te blijven prikkelen. Wanneer kaarten en beelden in het vaklokaal zelden of nooit vervangen worden en de actualiteit zelfs allesbehalve nog actueel is, daalt de motivatie bij leerlingen doordat er gewenning optreedt en de prikkel verdwenen is. Dit negatieve effect is zelfs na één week al waar te nemen.

Aanbevelingen

Omdat deze onderzoeken mij heel wat inzichten hebben bijgebracht, vind ik het ook belangrijk om een transfer te doen naar het werkveld en mijn eigen beroepspraktijk.

Als leerkracht aardrijkskunde ben ik zeer gemotiveerd om in mijn eigen klaspraktijk de **waarde van kaarten en beelden niet uit het oog te verliezen** wanneer deze dreigen verloren te gaan door de toenemende mogelijkheden aan multimedia. Ook ik als beginnend leerkracht zal ongetwijfeld zeer veel in aanraking komen met deze vernieuwende materialen en het gemak er van ervaren.

Toch ben ik er van overtuigd dat ik door mijn eigen passie voor kaarten en beelden er alles aan zal doen om deze toch een waardevolle functie binnen het vaklokaal te geven, mede door volgende ondernemingen:

- Zoals in het derde deel van het onderzoek duidelijk werd, kijken leerlingen echt wel naar de aanwezige kaarten en beelden, ook al komt er maar zeer weinig rechtstreekse reactie op.

De wandkaarten in een aardrijkskundelokaal lijken dus toch wel **waardevol** te zijn voor de intrinsieke motivatie van de leerlingen, op voorwaarde dat deze ook zeer regelmatig vervangen worden door andere kaarten. Het is dan ook noodzakelijk dat ik als leerkracht er op waak dat kaarten niet langer blijven hangen dan nodig en steeds tijdig worden aangepast aan de behandelde thema's.

- Hetzelfde geldt voor beelden en actualiteit. Een actualiteitsbord heeft enkel een functie wanneer dit ook voorzien is van **actuele** beelden en artikels. Het heeft geen zin om een actualiteitsbord in het vaklokaal te plaatsen wanneer de actualiteit zelden of nooit vervangen wordt. In tegenstelling tot kaarten, is het bij actualiteit wel mogelijk om deze **wekelijks te vervangen**. Hier kruipt voor een leerkracht zeer veel tijd in en vraagt ook veel engagement, maar is wel noodzakelijk als je als leerkracht je leerlingen wilt blijven motiveren voor het vak en de didactische materialen die in het aardrijkskundelokaal aanwezig zijn.

Het is voor mij dan ook een grote uitdaging om hier als leerkracht alles uit te halen om een **ideaal vaklokaal** te creëren dat de **intrinsieke motivatie** van leerlingen stimuleert en versterkt.

Vooruitblik

Naast de vele inzichten die in dit onderzoek aan het licht zijn gekomen, zijn er ook heel wat nieuwe vragen ontstaan. Zo is het bij de enquête rond interessante didactische materialen **nooit zeker dat de intrinsieke motivatie de factor tot interesse is**. De kans bestaat dat evenzeer de extrinsieke motivatie een grote rol speelt. Hier is verder niet op ingegaan, omdat in dit onderzoek de spontaniteit en de pure interesse vanuit zichzelf, de intrinsieke motivatie dus, het uitgangspunt was.

Daarnaast geven leerlingen aan welke didactische materialen ze interessant vinden, maar weet men eigenlijk nog **niets over de reden of de uitgangspunten waarom deze materialen zo boeiend worden ervaren**. Er worden wel suggesties gegeven waarom bv. kaarten tegenwoordig zo populair zijn, maar die suggesties worden in dit onderzoek niet bevestigd door de leerlingen zelf. Naar verder onderzoek toe is het dus interessant om dieper in te gaan op de onderliggende redenen waarom leerlingen deze materialen leuker vinden dan andere. Zo kunnen aardrijkskundeleerkrachten nog beter het ideale aardrijkskundelokaal creëren met als doel de intrinsieke motivatie van leerlingen voor het vak en de didactische materialen steeds meer te versterken.

Bovendien werd in het onderzoek en vooral bij de uitvoering van de projecten weinig tot **geen differentiatie voorzien** naar de verschillende klasgroepen en jaren, waardoor sommige leeftijdsgroepen misschien meer of minder gemotiveerd waren. Ook dit is niet uit de eindenquête af te leiden vermits deze bevraging volledig anoniem was en er ook geen vraag met betrekking tot de leeftijd van de leerlingen voorzien was.

Lijst met figuren/tabellen

(Eigen figuren)

Figuur 1: Minimale materiële vereisten	13
Figuur 2: Beschikbaarheid van een vaklokaal aardrijkskunde.....	18
Figuur 3: Les in het aardrijkskundelokaal.....	18
Figuur 4: Aanwezige didactische materialen (leerkrachtenenquête)	21
Figuur5: Gebruik van aanwezige didactische materialen (leerkrachtenenquête)	21
Figuur 6: Aanwezige didactische materialen (leerlingenenquête).....	22
Figuur 7: Gebruik van aanwezige didactische materialen (leerlingenenquête).....	22
Figuur 8: Didactische middelen door leerlingen als boeiend, interessant of leuk ervaren (leerlingenenquête).....	29
Figuur 9: Didactische middelen door leerlingen als boeiend, interessant of leuk ervaren (leerkrachtenenquête)	30
Figuur 10: Project week 1 (Deelnemende WK-landen).....	38
Figuur 11: Project week 2 (Sprekend beeld bij kaart)	39
Figuur 12: Project week 3 (Beelden met en zonder tekst).....	41
Figuur 13: Project week 5 (Speciale kaarten) – deel 1	43
Figuur 14: Project week 5 (Speciale kaarten) – deel 2	43
Figuur 15: Interesse in de projecten	46
Figuur 16 : Bewust naar de projecten gekeken.....	47
Figuur 17: Gemiddelde duur van het bewust kijken	48
Figuur 18: Uitvoering van de opdrachten door leerlingen (aantal keren)	49
Figuur 19: De interesse van leerlingen voor beelden en kaarten	51

Literatuurlijst

- Leerplannen

GO!, AV Aardrijkskunde eerste graad A-stroom, leerplan secundair onderwijs - 2010/008, GO!, Brussel, 2010, 36p.

GO!, AV Aardrijkskunde tweede graad ASO/KSO – leerplan secundair onderwijs - 2002/001, GO!, Brussel, 2002, 28p.

GO!, AV Aardrijkskunde derde graad ASO – leerplan secundair onderwijs - 2006/035, GO!, Brussel, 2006, 29p.

OVSG, AV Aardrijkskunde eerste graad A-stroom, leerplan secundair onderwijs - O/2/2005/063, Pedagogische begeleidingsdienst, Brussel, September 2005, 117p.

OVSG, AV Aardrijkskunde tweede graad ASO-TSO-KSO, leerplan secundair onderwijs - O/2/2002/083, Pedagogische begeleidingsdienst, Brussel, September 2002, 111p.

OVSG, AV Aardrijkskunde derde graad ASO, leerplan secundair onderwijs - O/2/2006/280, Pedagogische begeleidingsdienst, Brussel, September 2006, 138p.

VVKSO, Aardrijkskunde eerste graad A-stroom, leerplan secundair onderwijs - D/2008/7841/038, VVKSO, Brussel, September 2008, 52p.

VVKSO, Aardrijkskunde tweede graad ASO – leerplan secundair onderwijs - D/2012/7841/002, VVKSO, Brussel, 2012, 52p.

VVKSO, Aardrijkskunde derde graad ASO – leerplan secundair onderwijs - D/2012/7841/023, VVKSO, Brussel, 2012, 59p.

- Boeken en documenten

RYAN, R.M., DECI, E.L., *Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic Definitions and New Directions*, Contemporary Educational Psychology 25, University of Rochester, 2000, p. 54-67

SCHULT, H., DE VRIEZE, I., SLEEGERS, P., *Leerlingen motiveren: een onderzoek naar de rol van leraren*, Ruud de Moor Centrum, Open Universiteit Nederland, 2011, 67p.

WOOLFOLK, A., HUGHES, M., WALKUP, V., *Psychology in Education*, Longman, 2007, 824 p.

- Websites

ALL POSTERS, Antieke Wereldkaart, internet, 2014, (<http://www.wereldkaart-winkel.nl/blauw-kaart-wereld-wm-1503.html>)

BUYCKX, F., Jesus, Make-up and Football, internet, 2014, (<http://www.frederikbuyckx.be/index.php?/favela/>)

BEHANCE, Infographic Wereldproblemen, internet, 2014,
(<http://www.behance.net/gallery/Infographic/449062>)

DE REDACTIE, Onrust in Brazilië in aanloop van het WK voetbal, internet, 2014-04-20,
(<http://deredactie.be/cm/vrtnieuws/buitenland/1.1945468>)

DE REDACTIE, Auto's in brand in favela na dood oma, internet, 2014-04-29,
(<http://deredactie.be/cm/vrtnieuws/videozone/nieuws/buitenland/1.1953129>)

DE REDACTIE, Brandende voertuigen in straten Rio de Janeiro, internet, 2014-04-23,
(<http://deredactie.be/cm/vrtnieuws/videozone/nieuws/buitenland/1.1947567>)

DE REDACTIE, Militairen bestormen sloppenwijk in Brazilië, internet, 2014-04-06,
(<http://deredactie.be/cm/vrtnieuws/videozone/nieuws/buitenland/1.1932285>)

DE REDACTIE, Bouw van WK-stadion kost opnieuw leven aan arbeider, internet, 2014-03-30,
(<http://deredactie.be/cm/vrtnieuws/videozone/programmas/journaal/2.32734?video=1.1925831>)

DE REDACTIE, Familie Ronaldo gaat mee naar WK, internet, 2014-03-22,
(<http://deredactie.be/cm/vrtnieuws/Livecenter/1.1917133>)

DE REDACTIE, Protesten in Brazilië tegen WK voetbal, internet, 2014-01-26,
(<http://deredactie.be/cm/vrtnieuws/videozone/programmas/journaal/2.31639?video=1.1848722>)

DE REDACTIE, WK-gekke is volop losgebarsten, internet, 2014-05-09,
(<http://deredactie.be/cm/vrtnieuws/videozone/programmas/journaal/2.33312?video=1.1962157>)

DE REDACTIE, Moord op favela-artiest veroorzaakt dodelijke rellen in Copacabana, internet, 2014-04-23, (<http://deredactie.be/cm/vrtnieuws/buitenland/1.1947552>)

DE REDACTIE, Straatkinderen houden hun eigen WK, internet, 2014-03-31,
(<http://deredactie.be/cm/vrtnieuws/videozone/nieuws/buitenland/1.1926596>)

DE REDACTIE, Gouden WK-voetbalkoper heel even in de StuBru-studio, 2014-03-21,
(<http://deredactie.be/cm/vrtnieuws/videozone/nieuws/cultuurenmedia/1.1916244>)

DE REDACTIE, Braziliaanse kraanarbeider werkte 18 dagen aan een stuk, internet, 2013-12-23, (<http://deredactie.be/cm/vrtnieuws/buitenland/1.1814429>)

LAUGHING SQUID, What Each Country Leads the World In, 2013-10-18,
(<http://laughingsquid.com/what-each-country-leads-the-world-in/>)

NATHAN P. BELZ, Orange Peel Continental Goede Homolosine, internet, 2014,
(<http://www.uvm.edu/~nbelz/maps.xhtml>)

ONDERWIJS VLAANDEREN, Vakgebonden eindtermen aardrijkskunde eerste graad, secundair onderwijs, internet, 2013,
(<http://www.ond.vlaanderen.be/curriculum/secundair-onderwijs/eerste-graad/vakgebonden/a-stroom/aardrijkskunde/eindtermen.htm>)

ONDERWIJS VLAANDEREN, Vakgebonden eindtermen aardrijkskunde tweede graad, secundair onderwijs, internet, 2013,

(<http://www.ond.vlaanderen.be/curriculum/secundair-onderwijs/tweede-graad/aso/vakgebonden/aardrijkskunde/eindtermen.htm>)

STANLEY AND LIVINGSTONE, Blaeu Kaart Wereld, internet, 2014,
(<http://www.wereldkaart-winkel.nl/blaeu-kaart-wereld-wm-1503.html>)

STANLEY AND LIVINGSTONE, Linnentext Art Wereldkaart, internet, 2014,
(<http://www.wereldkaart-winkel.be/linnentext-art-wereldkaart-wm-7750.html>)

STANLEY AND LIVINGSTONE, Wereldkaart puzzel magnetisch, internet, 2014,
(<http://www.kinderen-wereldkaart-wereldbol.be/wereldkaart-puzzel-magnetisch-wm-5739.html>)

STANLEY AND LIVINGSTONE, De wereldkaartwinkel, internet, 2014,
(http://www.wereldkaart-winkel.nl/wereldkaart-winkel-wereldkaart-keuze-c-1_57.html)

TWISTED SIFTER, 40 Maps That Will Help You Make Sense of the World, internet, 2013-08-13,
(<http://twistedgifter.com/2013/08/maps-that-will-help-you-make-sense-of-the-world/>)

WIKIPEDIA, Projectie van Goode, internet, 2013-03-13,
(http://nl.wikipedia.org/wiki/Projectie_van_Goode)

WK 2014 IN BRAZILIE, WK 2014 gekwalificeerde landen op een rij, internet, 2013-11-23, (<http://wereldkampioenschapbrazilie.nl/wk-2014-gekwalficeerde-landen-op-een-rij/#!prettyPhoto>)

Bijlagen

Bijlage 1: Minimale materiële vereisten volgens de leerplannen

- **Leerplannen VVKSO**

1^e graad¹³	<ul style="list-style-type: none">• Overheadprojector, een videorecorder of dvd-speler• Pc met internetverbinding• Beeldmateriaal (dia's, video's, transparanten, cd-rom's, prenten) voor de verschillende thema's.• Een zelfde atlas voor iedereen• Een orthofoto van de eigen streek• Topografische kaarten op verschillende schalen van de eigen streek en excursiegebieden• Een reeks stratenplannen van de schoolomgeving• Wegenkaart van België en Europa• Een reeks algemeen oro-hydrografische wandkaarten van België, Europa en de wereld• Een wereldbol• Statistische tabellen betreffende de eigen schoolgemeente, Vlaanderen, België en Europa die aan bod komen• Een reeks gesteenten en het nodige materiaal om ze te onderzoeken• Een aantal kompassen en eventueel een gps-toestel• Luchtopnamen (schuin)
2^e graad¹⁴	<ul style="list-style-type: none">• Het vaklokaal aardrijkskunde is minimaal uitgerust met projectiemogelijkheden. Daartoe behoort ook een voldoende groot projectiescherm, een pc met voldoende capaciteit en een internetverbinding.• Voldoende pc's met geografische software en internetaansluiting om leerlingen zelfstandig te laten werken.• Relevant beeldmateriaal voor de verschillende thema's• Voldoende atlassen• Een oro-hydrografische wandkaart van de wereld• Een wereldbol
3^e graad¹⁵	<ul style="list-style-type: none">• Het vaklokaal aardrijkskunde is minimaal uitgerust met projectiemogelijkheden. Daartoe behoort ook een voldoende groot projectiescherm, een pc met voldoende capaciteit en een internetverbinding.• Relevant beeldmateriaal• Voldoende atlassen• Gewestplannen, structuurplannen en bestemmingsplannen van de bestudeerde gebieden.• Een reeks algemeen oro-hydrografische wandkaarten van België, Europa en de wereld.• Een wereldbol• Een reeks gesteenten (stollings-, sediments-, en metamorfe gesteenten)• Voldoende pc's met geografische software en internetaansluiting om leerlingen zelfstandig te laten werken.

¹³ VVKSO, *Aardrijkskunde eerste graad A-stroom, leerplan secundair onderwijs - D/2008/7841/038*, VVKSO, Brussel, September 2008, 52p.

¹⁴ VVKSO, *Aardrijkskunde tweede graad ASO – leerplan secundair onderwijs - D/2012/7841/002*, VVKSO, Brussel, 2012, 52p.

¹⁵ VVKSO, *Aardrijkskunde derde graad ASO – leerplan secundair onderwijs - D/2012/7841/023*, VVKSO, Brussel, 2012, 59p.

• - **Leerplannen GO!**

<p>1^e graad¹⁶</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Minimaal één kaarthanger • Een dataprojector (beamer) • Een PC of laptop met beschikbaarheid van het internet • Voldoende schoolatlassen en kompassen voor klassikaal gebruik • Een bodemkaart van eigen regio • Een minimale gesteenteverzameling en enkele mineralen • Topografische kaarten op verschillende schalen, waaronder die van de eigen regio, wegenkaarten en wandkaarten (België, Europa, wereld) • Plannen in verband met ruimtelijke ordening van de eigen regio • Voorbeelden van andere kaarttypes, waaronder minimaal een wegenkaart en een stadsplattegrond • Verschillende reliëfblokken en meettoestellen voor weerwaarnemingen • Een globe • Landschapsfoto's en satellietbeelden • Cijfer- en tekstmateriaal (grafieken, mediagegevens en statistieken)
<p>2^e graad¹⁷</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Minimum één kaarthanger • Een scherm met projectiesysteem, w.o. een retro projector • Een bergruimte voor cartotheek, diatheek, fototheek, atlassen, statistische tabellen, handboeken en naslagwerken • Dia's over de besproken regio's, luchtfoto's • Atlassen voor klassikaal gebruik • Geactualiseerde diareeksen of dia's aan te maken uit de eigen regio en met de te behandelen regio's (eventueel transparanten) • Transparantenreeksen met onder meer staatkundige kaarten en reliëfkaarten • Basisreeks wandkaarten (minimaal België, Europa, de te behandelen landen en wereld) • Een bodemkaart van de eigen regio • Topografische kaarten op verschillende schalen, waaronder die van de eigen regio • Het gewestplan van de eigen regio • Voorbeelden van andere kaarttypes, waaronder een wegenkaart en een stadsplattegrond, blinde wandkaarten of blinde transparanten • Verschillende reliëfblokken • Een globe
<p>3^e graad¹⁸</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Minimum één kaarthanger • Een scherm met projectiesysteem, w.o. een retro projector • Een bergruimte voor cartotheek, diatheek, fototheek, atlassen, statistische tabellen, handboeken en naslagwerken • Atlassen voor klassikaal gebruik • Geactualiseerde diareeksen of zelf verworven (eventueel transparanten) • Transparantenreeksen met onder meer staatkundige kaarten en reliëfkaarten • Basisreeks wandkaarten (minimaal België, Europa en wereld) • Luchtfoto's en satellietbeelden • Een bodemkaart van de eigen regio • Topografische kaarten op verschillende schalen, waaronder die van de eigen regio • Het gewestplan van de eigen regio • Voorbeelden van andere kaarttypes, waaronder een wegenkaart, stadsplattegronden, geologische kaarten en weerkaarten • Voorbeelden van andere kaarttypes, waaronder een wegenkaart, stadplattegronden, geologische kaarten en weerkaarten, blinde wandkaarten of blinde transparanten • Verschillende reliëfblokken • Een beperkte mineralen-, fossielen- en gesteenteverzameling • Een globe, cinhelium of miniplanetarium • Ten minste één PC met multimediale uitrusting

¹⁶ GO!, AV Aardrijkskunde eerste graad A-stroom, leerplan secundair onderwijs - 2010/008, GO!, Brussel, 2010, 36p.

¹⁷ GO!, AV Aardrijkskunde tweede graad ASO/KSO – leerplan secundair onderwijs - 2002/001, GO!, Brussel, 2002, 28p.

¹⁸ GO!, AV Aardrijkskunde derde graad ASO – leerplan secundair onderwijs - 2006/035, GO!, Brussel, 2006, 29p.

- **Leerplannen OVSG**

1^e graad¹⁹	<ul style="list-style-type: none"> • Een bord • Overheadprojector • Een projectiescherm • Ophangmogelijkheden voor wandkaarten • Een atlas per leerling (atlassen moeten recent en identiek zijn) • Een kompas per twee leerlingen • Een wegenkaart per twee leerlingen • Wandkaarten: <ul style="list-style-type: none"> • België orohydrografisch • België bestuurlijk • Europa orohydrografisch • Europa staatkundig • Wereld orohydrografisch • Twee recente topografische kaarten op verschillende schalen van de eigen omgeving per twee leerlingen • Een stadsplan per twee leerlingen van een stad in de eigen leefomgeving • Orthofotoplans van de eigen leefomgeving • Een wereldbol
2^e graad²⁰	<ul style="list-style-type: none"> • Een bord • Een overheadprojector • Een projectiescherm • Ophangmogelijkheid voor wandkaarten • 1 atlas per leerling (atlassen moeten recent en identiek zijn) • Wandkaarten: orohydrografische wereldkaarten • Statistieken (bv. wereldeconomie) • Teksten: diverse bronnen • Wereldbol • Beeldmateriaal: videobanden, dia's, transparanten • Videoplayer • Pc met internetaansluiting (evt. in een ander lokaal te raadplegen) • Vakbibliotheek met naslagwerken
3^e graad²¹	<ul style="list-style-type: none"> • Een bord • Een recente pc met internetverbinding en scanner • Een videoplayrecorder • Een multimediasprojector verbonden met pc, videorecorder en luidsprekers • Een overheadprojector en een groot projectiescherm • Wandkaarten: fysische wereldkaart, staatkundige wereldkaart, fysische kaart van Europa, staatkundige kaart van Europa, fysische kaart van België • Ophangmogelijkheden voor wandkaarten • Een atlas per leerling (de atlassen moeten recent en identiek zijn) • Een wereldbol • Minstens één GPS-ontvanger en voldoende kompassen • Voldoende zakstereoscopen • Stereofotoparen van de bestudeerde gebieden • Een reeks topografische kaarten van de te onderzoeken streken en excursiegebieden • Structuurplannen en ruimtelijke uitvoeringsplannen van de bestudeerde gebieden • Vakbibliotheek met naslagwerken

¹⁹ OVSG, AV Aardrijkskunde eerste graad A-stroom, leerplan secundair onderwijs - O/2/2005/063, Pedagogische begeleidingsdienst, Brussel, September 2005, 117p.

²⁰ OVSG, AV Aardrijkskunde tweede graad ASO-TSO-KSO, leerplan secundair onderwijs O/2/2002/083, Pedagogische begeleidingsdienst, Brussel, September 2002, 111p.

²¹ OVSG, AV Aardrijkskunde derde graad ASO, leerplan secundair onderwijs - O/2/2006/280, Pedagogische begeleidingsdienst, Brussel, September 2006, 138p.

Bijlage 2: Bestuderen van vaklokalen aardrijkskunde

Vaklokaal aardrijkskunde	Aanwezig didactisch materiaal
Viio Humaniora 1^e graad	Zichtbaar: Kaart België, werelddbol, artikels, PC, beamer, internet Niet zichtbaar: Kompas, atlassen, reliëfblokken, andere kaarten
Viio Humaniora 2e graad	Zichtbaar: Kaart België, kaart wereld, kaart Afrika, kaart Zuid-Amerika, atlassen, PC met geografische software en internet, beamer, opgerolde kaarten Niet zichtbaar: gesteenten en mineralen
Viio Handel en Humaniora 1^e graad	Zichtbaar: wereldkaart, kaart België, opgerolde kaarten, atlassen, werelddbol, PC met internet, bodemkaart van België Niet zichtbaar: Gesteenten, kompas, andere kaarten, topografische kaarten, Reliëfblokken
Viio Handel en Humaniora 2^e graad	Zichtbaar: Wereldkaart, kaart van Europa, kaart van België, gesteenten en mineralen, PC met internet, beamer, meettoestellen voor waarnemingen, atlassen, bodemkaart België, werelddbol Niet zichtbaar: tablets, andere kaarten, gewestplannen, reliëfkaarten, modelvoorstellingen reliëf
Viio Handel en Zorg 1^e graad	Zichtbaar: Wereldkaart en werelddbol, PC met internet, beamer Niet zichtbaar: atlassen, kaart van België, kaart van Europa
Viio Handel en Zorg 2^e graad	Zichtbaar: Wereldkaart, achteraan opgerolde kaarten, werelddbol, actuabord (niet actueel), pc voor leerlingen, atlassen Niet zichtbaar: gesteenten, mineralen, fossielen, andere kaarten, topografische kaarten
Provinciaal Instituut voor Biotechnisch Onderwijs	Zichtbaar: Wereldkaart, kaart België, reliëfkaart Europa, actuabord (niet actueel), werelddbol, PC met internet, beamer, atlassen Niet zichtbaar: gesteenten, topografische kaarten, stadsplannen en wegenkaarten van Tongeren, meettoestellen, kompassen

Bijlage 3: Enquête voor leerlingen

Enquêtelink: <https://www.enquetesmaken.com/s/70ca360>

Het ideale vaklokaal aardrijkskunde (leerlingen) 0%

Hoe vaak krijg je een les aardrijkskunde in het aardrijkskundelokaal? *

Nooit
 Soms
 Meestal
 Vaak
 Altijd

In welke mate zijn onderstaande didactische materialen ZICHTBAAR aanwezig in het aardrijkskundelokaal? *

	Niet aanwezig of niet zichtbaar	Bijna niet aanwezig	Voldoende aanwezig	sterk aanwezig	Weet ik niet
Computer voor leerlingen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Smartboard	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tablet voor leerkracht	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tablet voor leerlingen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Actualiteitsbord met artikels	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Landbouwgewassen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
industriële grondstoffen/halffabricaten/fabricaten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wereldkaarten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kaart van Europa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kaart van België	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Topografische kaarten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Geologische kaarten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Satellietbeelden	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Landschapsfoto's	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Beelden van verschillende klimaten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gesteenten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Globe	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Atlas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Hoe vaak wordt er tijdens de les aardrijkskunde gebruik gemaakt van onderstaande didactische materialen? *

	Nooit (Geen enkele les)	Soms (Sommige lessen)	Vaak (Bijna elke les)	Altijd (Elke les)
Computer voor leerlingen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Smartboard	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tablet voor leerkracht	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tablet voor leerlingen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Actualiteitsbord met artikels	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Landbouwgewassen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
industriële grondstoffen/halffabricaten/fabricaten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wereldkaarten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kaart van Europa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kaart van België	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Topografische kaarten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Geologische kaarten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Satellietbeelden	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Landschapsfoto's	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Beelden van verschillende klimaten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gesteenten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Globe	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Atlas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

In welke mate zou je willen dat onderstaande materialen in de aardrijkskundeles worden gebruikt? *

	Nooit	Soms	Vaak	Altijd
Computer voor leerlingen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Smartboard	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tablet voor leerkracht	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tablet voor leerlingen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Actualiteitsbord met artikels	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Landbouwgewassen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
industriële grondstoffen/halffabricaten/fabricaten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wereldkaarten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kaart van Europa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kaart van België	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Topografische kaarten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Geologische kaarten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Satellietbeelden	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Landschapsfoto's	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Beelden van verschillende klimaten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gesteenten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Globe	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Atlas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Welke didactische materialen vind je het leukst, interessantst, meest boeiend? Kies de voor jou 3 belangrijkste uit *

Computer voor leerlingen

Smartboard

Tablet voor leerkracht

Tablet voor leerlingen

Actualiteitsbord met artikels

Landbouwgewassen

industriële grondstoffen/halffabricaten/fabricaten

Wereldkaarten

Kaart van Europa

Kaart van België

Topografische kaarten

Geologische kaarten

Satellietbeelden

Landschapsfoto's

Beelden van verschillende klimaten

Gesteenten

Globe

Atlas

Bijlage 4: Enquête voor leerkrachten

Enquêtelink: <https://www.enquetesmaken.com/s/aef0760>

Het ideale vaklokaal aardrijkskunde 0%

Heeft u een vaklokaal aardrijkskunde ter beschikking? *

Nooit

Soms

Meestal

Vaak

Altijd

In welke mate zijn volgende didactische middelen aanwezig in het vaklokaal aardrijkskunde? *

	Niet aanwezig	Beperkt aanwezig	Matig aanwezig	Sterk aanwezig
Computer(s) voor leerlingen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Smartboard	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tablet voor leerkracht	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tablet voor leerlingen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Actualiteitsbord met artikels	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Landbouwgewassen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
industriële grondstoffen/halffabricaten/fabricaten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wereldkaarten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kaart(en) van Europa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kaart(en) van België	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Topografische kaarten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Geologische kaarten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Satellietbeelden	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Landschapsfoto's	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Beeldmateriaal ter verduidelijking van de verschillende vegetatietypen in de wereld	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gesteenten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Globe	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

In welke mate maakt u gebruik van volgende didactische materialen tijdens de lessen aardrijkskunde?
(vb. in welke mate maakt u gebruik van gesteenten in een les over gesteenten/geologie) *

	Nooit	Af en toe	Frequent	Altijd
Computer(s) voor leerlingen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Smartboard	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tablet voor leerkracht	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tablet voor leerlingen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Actualiteitsbord met artikels	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Landbouwgewassen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
industriële grondstoffen/halffabricaten/fabricaten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wereldkaarten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kaart(en) van Europa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kaart(en) van België	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Topografische kaarten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Geologische kaarten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Satellietbeelden	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Landschapsfoto's	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Beelden van verschillende klimaten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gesteenten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Globe	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Hoe beoordeelt u uw gebruik van volgende didactische materialen? *

	Te weinig gebruikt	Kan meer worden gebruikt	Voldoende gebruikt	Optimaal gebruikt
Computer(s) voor leerlingen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Smartboard	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tablet voor leerkracht	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tablet voor leerlingen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Actualiteitsbord met artikels	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Landbouwgewassen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
industriële grondstoffen/halffabricaten/fabricaten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wereldkaarten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kaart(en) van Europa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kaart(en) van België	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Topografische kaarten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Geologische kaarten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Satellietbeelden	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Landschapsfoto's	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Beelden van verschillende klimaten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gesteenten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Globe	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Welke didactische materialen worden volgens u door leerlingen als boeiend ervaren?

Vink er 3 aan *

Computer(s) voor leerlingen

Smartboard

Tablet voor leerkracht

Tablet voor leerlingen

Actualiteitsbord met artikels

Landbouwgewassen

industriële grondstoffen/halffabricaten/fabricaten

Wereldkaarten

Kaart(en) van Europa

Kaart(en) van België

Topografische kaarten

Geologische kaarten

Satellietbeelden

Landschapsfoto's

Beelden van verschillende klimaten

Gesteenten

Globe

Bijlage 5: Thematische kaart van deelnemende WK-landen²²



²² WK 2014 IN BRAZILIE, WK 2014 gekwalificeerde landen op een rij, internet, 2013-11-23, (<http://wereldkampioenschapbrazilie.nl/wk-2014-gekwalficeerde-landen-op-een-rij/#!prettyPhoto>)

Bijlage 6: Voetballende jongeren in Brazilië (Frederik Buyckx)²³

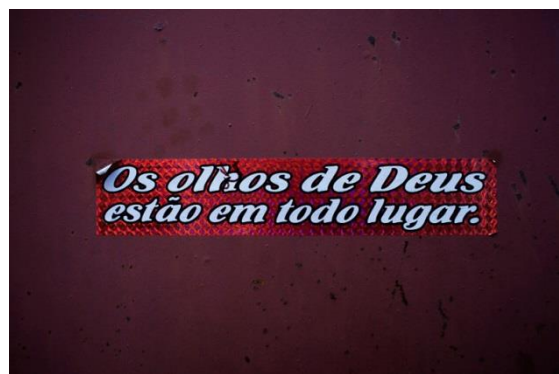


²³ BUYCKX, F., Jesus, Make-up and Football, internet, 2014, <http://www.frederikbuyckx.be/index.php?/favela/>

Bijlage 7: Jesus, Make-Up and Football (Frederik Buyckx)²⁴



²⁴ BUYCKX, F., Jesus, Make-up and Football, internet, 2014, <http://www.frederikbuyckx.be/index.php?/favela/>









Bijlage 8: Beelden met tekst (www.deredactie.be)²⁵

Onrust in Brazilië in aanloop van het WK voetbal



Auto's in brand gestoken in favela na dood oma



²⁵ DE REDACTIE, Onrust in Brazilië in aanloop van het WK voetbal, internet, 2014-04-20, (<http://deredactie.be/cm/vrtnieuws/buitenland/1.1945468>)
DE REDACTIE, Auto's in brand in favela na dood oma, internet, 2014-04-29, (<http://deredactie.be/cm/vrtnieuws/videozone/nieuws/buitenland/1.1953129>)
DE REDACTIE, Brandende voertuigen in straten Rio de Janeiro, internet, 2014-04-23, (<http://deredactie.be/cm/vrtnieuws/videozone/nieuws/buitenland/1.1947567>)
DE REDACTIE, Militairen bestormen sloppenwijk in Brazilië, internet, 2014-04-06, (<http://deredactie.be/cm/vrtnieuws/videozone/nieuws/buitenland/1.1932285>)
DE REDACTIE, Bouw van WK-stadion kost opnieuw leven aan arbeider, internet, 2014-03-30, (<http://deredactie.be/cm/vrtnieuws/videozone/programmas/journaal/2.32734?video=1.1925831>)
DE REDACTIE, Familie Ronaldo gaat mee naar WK, internet, 2014-03-22, (<http://deredactie.be/cm/vrtnieuws/Livecenter/1.1917133>)
DE REDACTIE, Protesten n Brazilië tegen WK voetbal, internet, 2014-01-26, (<http://deredactie.be/cm/vrtnieuws/videozone/programmas/journaal/2.31639?video=1.1848722>)
DE REDACTIE, WK-gekte is volop losgebarsten, internet, 2014-05-09, (<http://deredactie.be/cm/vrtnieuws/videozone/programmas/journaal/2.33312?video=1.1962157>)
DE REDACTIE, Moord op favela-artiest veroorzaakt dodelijke rellen in Copacabana, internet, 2014-04-23, (<http://deredactie.be/cm/vrtnieuws/buitenland/1.1947552>)
DE REDACTIE, Straatkinderen houden hun eigen WK, internet, 2014-03-31, (<http://deredactie.be/cm/vrtnieuws/videozone/nieuws/buitenland/1.1926596>)
DE REDACTIE, Gouden WK-voetbalbeker heel even in de StuBru-studio, 2014-03-21, (<http://deredactie.be/cm/vrtnieuws/videozone/nieuws/cultuurenmedia/1.1916244>)
DE REDACTIE, Braziliaanse kraanarbeider werkte 18 dagen aan een stuk, internet, 2013-12-23, (<http://deredactie.be/cm/vrtnieuws/buitenland/1.1814429>)



Brandende voertuigen in straten Rio de Janeiro

In Rio de Janeiro in Brazilië zijn zware rellen uitgebroken nadat een jongeman zou zijn doodgeslagen door de politie. Volgens zijn vrienden sloegen agenten hem dood omdat ze dachten dat hij een drugshandelaar was. Buurtbewoners wierpen daarop barricades op van brandende autobanden en er waren geweerschoten te horen. Bij de rellen zou nog een dode zijn gevallen.



Militairen bestormen sloppenwijk in Brazilië

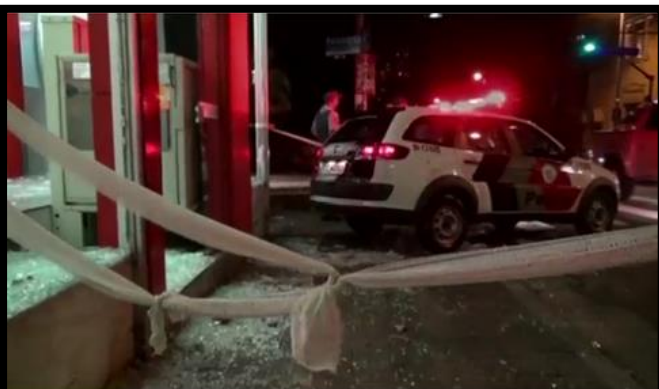
Twee maanden voor de start van het WK voetbal in Brazilië hebben 2.500 militairen een sloppenwijk in Rio de Janeiro bestormd. Ze moeten er de veiligheid verbeteren. De sloppenwijk ligt op de weg van de internationale luchthaven van Rio naar het stadscentrum en geldt als een belangrijk bolwerk voor drugsbendes. De soldaten zullen er tot twee weken na de finale van het WK blijven en ook taken van de politie overnemen.



Bouw van WK-stadion kost opnieuw leven aan arbeider

Bij de bouw van een WK-stadion in Brazilië is opnieuw een arbeider omgekomen. De man viel van bijna acht meter hoogte naar beneden. Hij was stoeltjes aan het plaatsen in het stadion in Sao Paulo. In het Itaquerao-stadion wordt deze zomer de openingswedstrijd van het WK-voetbal gespeeld. Vorig jaar november vielen er twee doden toen een deel van het dak van het stadion instortte. Daardoor liep de bouw maanden vertraging op. De verwachting is dat het stadion half mei klaar is, een maand voor de opening van het WK.

Familie Ronaldo gaat mee naar WK



Protesten in Brazilië tegen WK voetbal



WK-gekte is al volop losgebarsten

Moord op favela-artiest veroorzaakt dodelijke rellen in Copacabana



Straatkinderen houden hun eigen WK

Op het echte WK Voetbal is het nog enkele maanden wachten. In Rio de Janeiro is afgelopen weekend al het WK voor straatkinderen gehouden. Praktisch niet altijd even gemakkelijk, want niet alle straatkinderen hebben een paspoort.



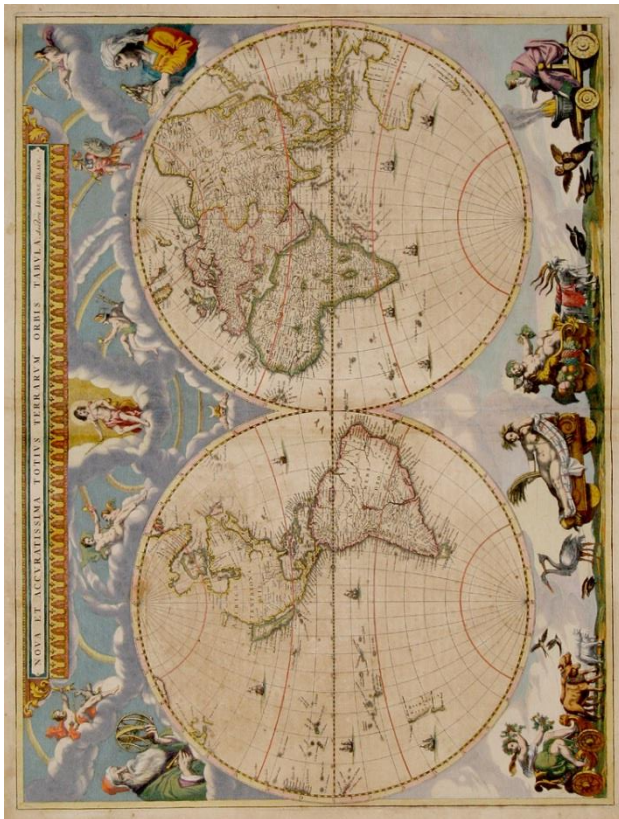
Gouden WK-voetbalbeker heel even in de StuBru-studio

De winnaar van het champagneontbijt en de tête-à-tête met de wereldbeker is vanmorgen zijn prijs bij Studio Brussel komen opsouperen. Buiten de enige echte "gouden knots" was ook Wesley Sonck gastvedette. "Nog nooit zo dicht in de buurt van de wereldbeker gestaan", verzuchtte hij.

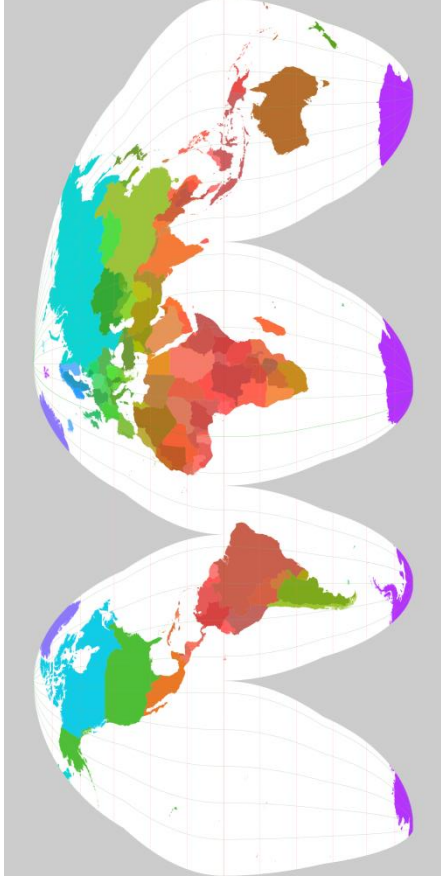
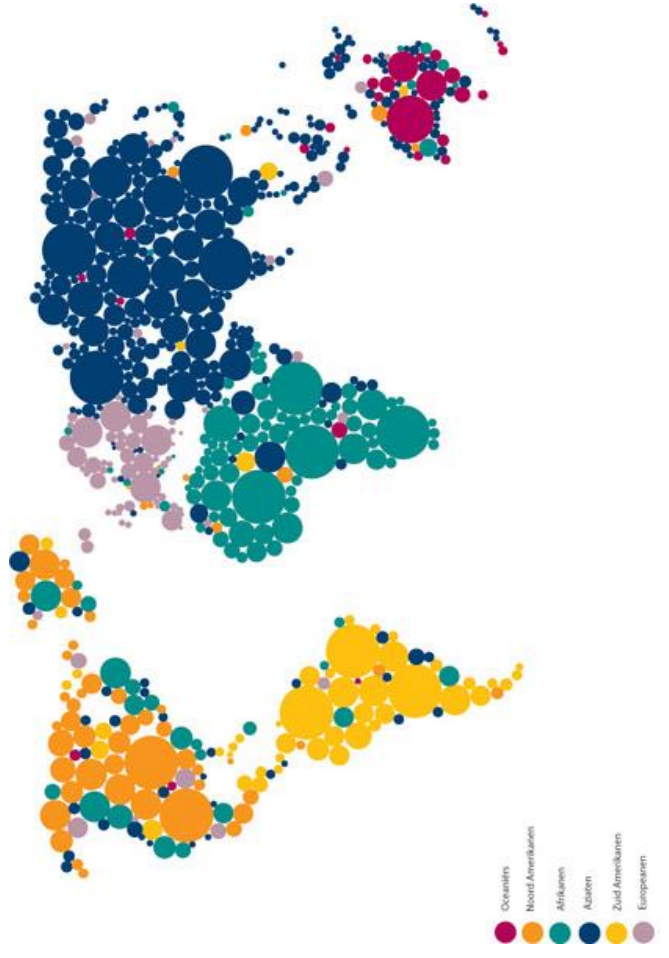
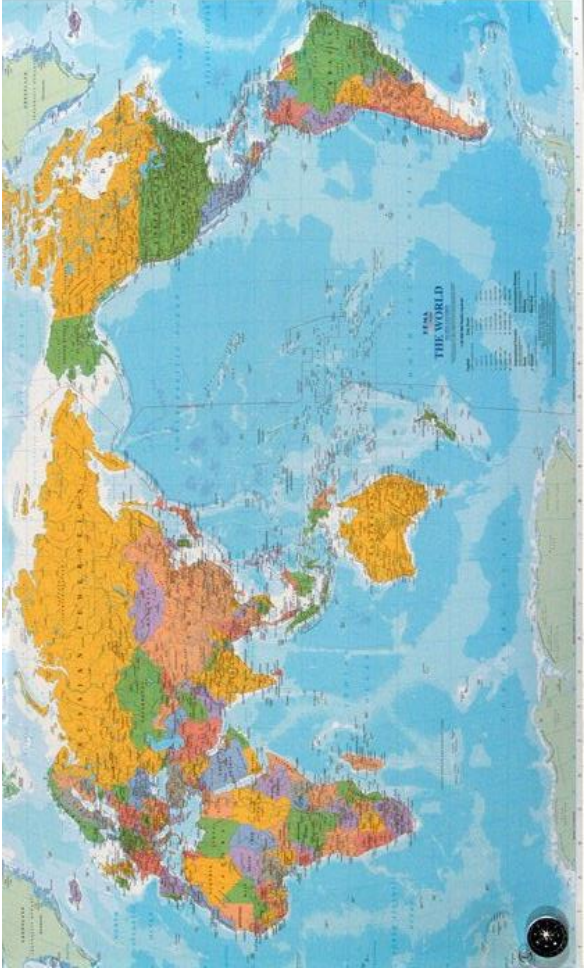
Braziliaanse kraanarbeider werkte 18 dagen aan een stuk



Bijlage 9: Speciale wereldkaarten²⁶

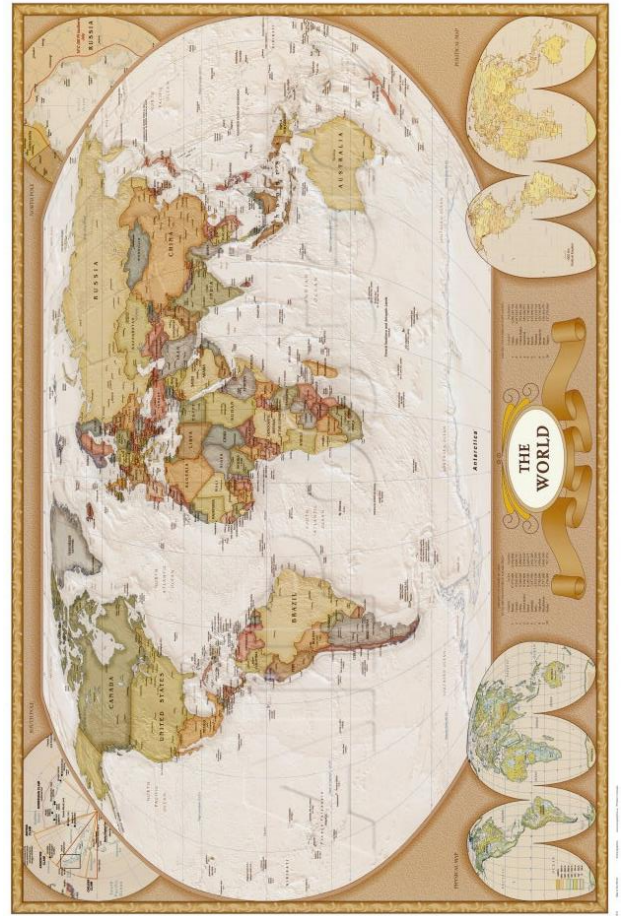
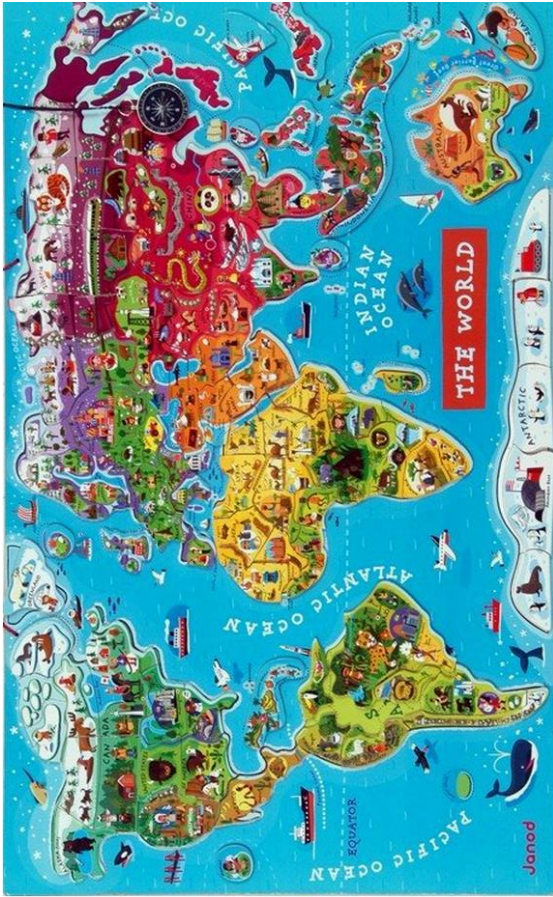


²⁶ STANLEY AND LIVINGSTONE, Blaeu Kaart Wereld, internet, 2014, (<http://www.wereldkaart-winkel.nl/blaeu-kaart-wereld-wm-1503.html>)
 ALL POSTERS, Antieke Wereldkaart, internet, 2014, (<http://www.wereldkaart-winkel.nl/blaeu-kaart-wereld-wm-1503.html>)
 STANLEY AND LIVINGSTONE, Linnentext Art Wereldkaart, internet, 2014, (<http://www.wereldkaart-winkel.be/linnentext-art-wereldkaart-wm-7750.html>)
 WIKIPEDIA, Projectie van Goode, internet, 2013-03-13, (http://nl.wikipedia.org/wiki/Projectie_van_Goode)
 LAUGHING SQUID, What Each Country Leads the World In, 2013-10-18, (<http://laughingsquid.com/what-each-country-leads-the-world-in/>)
 STANLEY AND LIVINGSTONE, Wereldkaart puzzel magnetisch, internet, 2014, (<http://www.kinderen-wereldkaart-wereldbol.be/wereldkaart-puzzel-magnetisch-wm-5739.html>)
 BEHANCE, Infographic Wereldproblemen, internet, 2014, (<http://www.behance.net/gallery/Infographic/449062>)
 NATHAN P. BELZ, Orange Peel Continental Goode Homolosine, internet, 2014, (<http://www.uvm.edu/~nbelz/maps.xhtml>)
 STANLEY AND LIVINGSTONE, De wereldkaartwinkel, internet, 2014, (http://www.wereldkaart-winkel.nl/wereldkaart-winkel-wereldkaart-keuze-c-1_57.html)



WHAT EACH COUNTRY LEADS THE WORLD IN





Bijlage 10: Eindenquête voor leerlingen

Enquêtelink: <https://www.enquetesmaken.com/s/7f035be>

Het ideale aardrijkskundelokaal - eindenquête

33 %

Hoe vaak was je geïnteresseerd om te zien wat er op de muur van het aardrijkskundelokaal hing? *

- nooit 1 keer 2 keer 3 keer 4 keer Altijd

Hoe vaak heb je bewust gekeken naar wat er op de muur van het aardrijkskundelokaal hing? *

nooit

1 keer

2 keer

3 keer

4 keer

5 keer

> 5 keer

Hoelang bleef je dan bewust kijken? *

ik heb nooit bewust gekeken

1-5 seconden

5-10 seconden

10-20 seconden

30 seconden

> 30 seconden

Hoe vaak heb je de opdrachten bij de beelden en kaarten uitgevoerd? *

Nooit

1 keer

2 keer

3 keer

4 keer

Altijd

Hoe vaak heb je de opdrachten bij de beelden en kaarten uitgevoerd? *

Nooit

1 keer

2 keer

3 keer

4 keer

Altijd

Wat vond/vind je interessanter? *

Beelden	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Kaarten
Beelden zonder kop of tekst	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Beelden met kop of tekst
Gewone kaarten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Kunstige kaarten
Gewone kaarten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Kinderkaarten
Beelden	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Beelden samen met kaarten
Kaarten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Kaarten samen met beelden