

Op reis:
de wereld
om ons
heen



Op reis: de wereld om ons heen

*Praktijkgericht onderzoek
in het kader van de Educatieve Master Universiteit Utrecht
Drs. Kim van Daal (9907645)
Drs. Marijke Kloosterman (7900961)*

*Begeleiding
Drs. Hans Palings
vakdidacticus aardrijkskunde*

Beeld op de voorzijde: De grote atlas van de belevingswereld (2011)

Voorwoord

In de *wereld* om ons heen zijn vooral de *mensen* om ons heen belangrijk. Zonder hen was het niet mogelijk geweest de educatieve master, waar dit onderzoek deel van uit maakt, te volgen.

Dank jullie wel:

Noud, Nena en Vera en Alfred, Boris, Casper en Mirjam en natuurlijk onze ouders
Rebecca, Beppie, Mariëtte en Marjolein, oud-collega's
Anneke en Petra, Rik en de andere mede-studenten uit de Maatwerk- en Vakdidactiegroep
Hans, Ari, Dubravka, René, onze mentoren
Bart, Alieta en Wesley, onze schoolbegeleiders
Eelco en Joop, deskundigen
en alle respondenten.

Kim en Marijke

Nieuwegein / Leiden, 19 januari 2015

Inhoudsopgave

VOORWOORD	2
INLEIDING	5
1.1 RELEVANTIE	5
1.2 INBEDDING THEORETISCH KADER	6
1.3 DE ONDERZOEKSVRAAG	7
1.4 HYPOTHESE	7
1.5 VARIABELEN	8
1.6 CONTEXT	8
2 METHODE	9
2.1 ONDERZOEKSFUNCTIE EN –METHODE	9
3 RESULTATEN	11
3.1 LEERLINGEN EN EINDEXAMEN, LANDELIJK BEELD	11
3.2 DE ONLINE ENQUÊTE – RESPONDENTEN	12
3.3 LEERLINGEN EN EINDEXAMEN, RESPONDENTSCHOLEN	14
3.4 DIEPTE-INTERVIEWS	16
3.5 BELEMMERING OM VOOR AARDRIJKSKUNDE TE KIEZEN	17
4 CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN	19
4.1 CONCLUSIES	19
4.2 AANBEVELINGEN	19

BRONNEN **21**

BIJLAGEN **24**

BIJLAGE 1. AANTAL EINDEXAMENKANDIDATEN HAVO EN VWO 2000-2014 (TOTAAL EN IN HET VAK AARDRIJKSKUNDE)	24
BIJLAGE 2A. OVERZICHT EINDEXAMENKANDIDATEN HAVO AARDRIJKSKUNDE (AK) OP DE RESPONDENTSCHOLEN	25
BIJLAGE 2B. OVERZICHT EINDEXAMENKANDIDATEN VWO AARDRIJKSKUNDE (AK) OP DE RESPONDENTSCHOLEN	26
BIJLAGE 3. DE ONLINE ENQUÊTE	27
BIJLAGE 4. DE GESTRUCTUREERDE VRAGENLIJST	30
BIJLAGE 5A. VERSLAG DIEPTE-INTERVIEW VLIETLAND COLLEGE	32
BIJLAGE 5B. VERSLAG DIEPTE-INTERVIEW GRIFTLAND COLLEGE	34
BIJLAGE 6. KERNDOELEN ONDERBOUW VOORTGEZET ONDERWIJS OP BASIS VAN ARTIKEL 11B WVO (BVO, 2006)	36

Inleiding

Aardrijkskunde gaat om de wereld om ons heen, onze dagelijkse werkelijkheid. Over hoe die werkelijkheid is; over plekken en plaatsen en hoe natuur en mensen die werkelijkheid vorm geven, vroeger, nu en later.

De laatste jaren zijn er minder eindexamenleerlingen die kiezen voor het vak aardrijkskunde. Er is daarom al veel onderzoek gedaan waarom leerlingen wel of niet voor aardrijkskunde kiezen. Het praktisch bezig zijn met het vak en de koppeling met de praktijk wordt genoemd als motiverend. Veldwerk lijkt hier bij uitstek geschikt voor. Het leek ons interessant om te achterhalen of op scholen met veldwerk in het lesaanbod ook daadwerkelijk meer leerlingen kiezen voor het vak aardrijkskunde. De uitkomsten van dit onderzoek kunnen scholen gebruiken om hun onderwijs, organisatie of andere zaken aan te passen, opdat meer leerlingen het vak in de bovenbouw kiezen.

In het eerste hoofdstuk van deze paper zal een beknopt overzicht worden gegeven van de positie van aardrijkskunde binnen het voortgezet onderwijs en dan met name de factoren die een rol spelen bij de keuze voor aardrijkskunde als eindexamenvak en de rol van veldwerk daarin. Dit wordt gevolgd door een hoofdstuk waarin de onderzoeksfunctie en –methoden worden toegelicht. In het derde hoofdstuk wordt ingegaan op de resultaten. Naast het landelijk beeld zal ook de situatie op de onderzoeksscholen beschreven worden. Daarbij wordt het aantal leerlingen met aardrijkskunde vergeleken met het wel of niet aanbieden van veldwerk in de onderbouw. Het laatste hoofdstuk wordt gevormd door de conclusie en een aantal aanbevelingen.

1.1 Relevantie

Aardrijkskunde gaat zoals gezegd over om de wereld om ons heen, onze dagelijkse werkelijkheid. Het is belangrijk dat mensen zich in die werkelijkheid kunnen manifesteren en kunnen functioneren. Daarom krijgen kinderen al van jongs af aan aardrijkskundeles op school. Dat begint op de basisschool en gaat door in het voortgezet onderwijs. Wonderlijk is dat die kennis, over de wereld die ons omringt en waarin wij ons dagelijks begeven, vooral vanuit boeken wordt onderwezen. Er

zijn methodes, werkboeken en lesmiddelen, maar écht ervaren, de dagelijkse praktijk ontmoeten, komt veel minder aan bod. De kerndoelen (zie bijlage 6) zijn daarbij niet belemmerend; die laten alle ruimte om veldwerk toe te passen.

Tegelijkertijd staat het vak aardrijkskunde als schoolvak in de bovenbouw van havo en vwo onder druk. Aardrijkskunde heeft in de bovenbouw van havo en vwo sinds 2007 een flinke stap terug moeten doen in aantallen eindexamenleerlingen. In de vernieuwde tweede fase vanaf 2007 is aardrijkskunde in geen enkel profiel meer verplicht. In de “oude” tweede fase was het nog een profielvak in het profiel Economie en Maatschappij. Het gevolg van die beleidswijziging is een dalende belangstelling voor het vak (Béneker, 2013). Op sommige scholen is de belangstelling zo gering, dat het vak niet meer aangeboden wordt (zie Bron 1). Dit is niet alleen een aderlating als het om burgerschapsvorming van kinderen gaat, maar heeft ook consequenties voor de werkgelegenheid voor met name eerstegraads bevoegde aardrijkskunde docenten en lerarenopleidingen die daarmee annex zijn.



CLV Veenendaal schrapt lessen aardrijkskunde

31 maart 2012 | Laatste update: 31 maart, 08:13

VEENENDAAL - Leerlingen die komend schooljaar in 4 vwo zitten op het Christelijk Lyceum Veenendaal (CLV) kunnen geen aardrijkskunde volgen. De middelbare school in Veenendaal zegt dat er te weinig animo is voor het keuzevak in dit studiejaar.

Slechts elf derdejaarsscholieren van het vwo hebben zich voor komend schooljaar opgegeven voor aardrijkskunde, dat in de bovenbouw geen verplicht vak is. Het CLV houdt echter een minimum van vijftien aan.

Naast aardrijkskunde heeft het CLV profielvakken als management en organisatie, informatica en natuur, leven en technologie. Een keuzevak dat de laatste jaren flink aan populariteit toeneemt op de Veenendaalse school is godsdienst, leven en filosofie.

Bron 1. CLV Veenendaal schrapt lessen aardrijkskunde, de Gelderlander, 31 maart 2012

1.2 Inbedding theoretisch kader

Woolfolk e.a. (2008, p. 444-446) onderscheidt met betrekking tot leerlingen persoonlijke individuele interesses (waar een docent niet aan hoeft te “trekken”) en situationele interesse (die je opwekt als docent). Dat kan bij aardrijkskunde onder meer een foto, verhaal, raadsel en/of voorwerp zijn, maar ook veldwerk, excursies en gastlessen. Als een vliegwiel kan daarmee de belangstelling van leerlingen worden gestimuleerd. Dat doet zelfvertrouwen en competenties groeien, evenals de belangstelling voor het vak van de docent. Vervolgens is het de kunst die interesse vast te houden.

De Canadese onderwijskundige Egan (1997) onderscheidt vier verschillende stadia in denken, die een kind achtereenvolgens doorloopt:

- mythisch denken van 2-7 jaar;
- romantisch denken van 8-15 jaar;
- filosofisch denken van 15-18 jaar;
- ironisch denken vanaf van 18 jaar.

De belangrijkste doelgroep om te beïnvloeden als het om keuze voor het vak aardrijkskunde gaat, zijn leerlingen in de onderbouw. Onderzoek van de Vrije Universiteit geeft aan dat de leerlingen aardrijkskunde in de bovenbouw havo/vwo als eindexamen kiezen, omdat ze de onderwerpen uit de onderbouw leuk en belangrijk vinden (Postma et al., 2009, Oei en Bontje, 2009). Egan stelt dat de kinderen in de onderbouw behoren tot de groep die op een romantische wijze denkt (tussen de 8-15 jaar).

Kenmerkend voor dit romantisch denken is:

- geïnteresseerd zijn in uitersten en records,
- interesse hebben in ontdekkingsreizigers en verzamelen,
- grote belangstelling hebben voor kennis.

Volgens Egan is het geringe succes van het onderwijs gebaseerd op het voorbijgaan aan dit romantisch denken. Als aardrijkskundedocenten aandacht besteden aan veldwerk, gastlessen en/of excursies kunnen zij aansluiten bij Egan's

romantisch denken en daarmee leerlingen enthousiasmeren voor het vak.

De belangrijkste redenen om aardrijkskunde niet als eindexamenvak te kiezen zijn dat leerlingen denken dat ze het vak nergens voor nodig hebben en het niet interessant vinden (Oei en Bontje, 2009, Ariës-Peters & Van der Schee, 2009). Aardrijkskunde is voor geen enkele vervolgopleiding verplicht, zelfs voor een universitaire opleiding sociale en/of fysieke geografie is aardrijkskunde niet vereist als eindexamenvak. Het aangeven van het nut van het vak is dus van belang om leerlingen te stimuleren aardrijkskunde te kiezen. Dit is in overeenstemming met wat Ebbens en Ettekoven (2013) zeggen over betekenis geven vanuit de gebruikswaarde van kennis. Laat leerlingen vooral weten waarvoor ze de kennis kunnen gebruiken en sluit daarbij aan op hun belevingswereld en actualiteit.

Veldwerk kan hierbij een rol spelen. Dat blijkt ook uit onderzoek van Zwiebel (2007) naar de populariteit van aardrijkskunde in 3 havo en vwo. Dit onderzoek wees uit dat leerlingen de grote variatie aan onderwerpen, de excursies en veldwerk en de relatie met actuele gebeurtenissen als leuk en interessant beoordelen.

Uit het artikel in Bron 2 komt eveneens naar voren dat leerlingen veldwerk inspirerend vinden. In de beschrijving van SLO (2009) ten aanzien van de Aardrijkskunde Olympiade staat “De Stichting Aardrijkskunde Olympiade Nederland heeft als doel om leerlingen uit het voortgezet onderwijs enthousiast te maken voor het vak aardrijkskunde en geografie. Dit doet zij door deze leerlingen te stimuleren en door het aanmoedigen van hun talenten. Daarnaast laat de olympiade de leerlingen kennis maken met het doen van veldwerk. De drie beste leerlingen van Nederland krijgen voorafgaand aan de internationale aardrijkskunde olympiade (iGeo) een training van enkele dagen, waarin met name het uitvoeren van veldwerk wordt geoefend. Dit alles lijkt aan de sluiten bij de gedachten van Egan als het om het romantisch denken gaat: uitersten, records, competitie, kennis, ontdekken.

Het handboek vakdidactiek (Van den Berg, 2009) geeft aan dat veldwerk meestal hoog wordt gewaardeerd: “*Veldwerk is een typisch geografische vaardigheid*

waarmee aardrijkskunde zich kan onderscheiden van andere schoolvakken en wordt meestal hoog gewaardeerd”.

Onderzoek in Groot-Brittannië (Weeden, 2006) geeft een vergelijkbare conclusie: *“geography is successful in competing with other subjects when it is relevant, topical, up to date, reflects the cutting edge of geography, is fun and interesting. The value of fieldwork is emphasised”*.

1.3 De onderzoeksvraag

De onderzoeksvraag wordt uiteen gelegd in een hoofdvraag en een viertal deelvragen. Zie hieronder.

Hoofdvraag

Wat zijn de verschillen in keuze voor het vak aardrijkskunde als eindexamenvak (havo en vwo) tussen middelbare scholen mét en zonder veldwerk in de onderbouw?

Deelvragen

1. Wat zegt de diverse literatuur over de betekenis van veldwerk?
2. Wat is landelijk gezien de situatie: hoeveel kinderen (absoluut en relatief) hebben sinds 2000 eindexamen aardrijkskunde (havo en vwo),
 - A. vóór de in-werking-treding in 2007 van vernieuwde Tweede Fase in het Voortgezet Onderwijs (VO)?
 - B. ná de vernieuwde Tweede Fase van 2007?
3. Hoe ziet de inzet van veldwerk in het aardrijkskundeonderwijs er in de dagelijkse praktijk op scholen uit?
4. Hoe verhoudt het percentage leerlingen dat eindexamen doet in aardrijkskunde zich op de respondentscholen ten opzichte van het landelijke gemiddelde?

1.4 Hypothese

Wij verwachten, gelet op ons theoretisch kader en met name Egan (1997) en Woolfolk e.a. (2008, p. 444-446), te zien dat scholen met veldwerk bij aardrijkskunde een hoger percentage leerlingen heeft met het vak aardrijkskunde als eindexamenvak.

Internationale Aardrijkskunde Olympiade 2014

Aan de Internationale Aardrijkskunde Olympiade in Krakow deden 144 leerlingen uit 36 landen mee. De Nederlandse deelnemers waren Thomas Bolding van het Stedelijk Gymnasium Utrecht, Titus Kruyssen van het Stedelijk Gymnasium Arnhem, Annejet Tuinstra van het Erasmus Lyceum Almelo en Niels van der Voort van het Gemeentelijk Gymnasium in Hilversum; de begeleidende docenten Jacques Bazan en Anouk Adang.

Titus Kruyssen wist brons in de wacht te slepen, net als het jaar ervoor in Kyoto. Thomas Bolding viel net buiten de medailles. Het Nederlandse team maakte de theorie-toets en multimedevraagstukken voortreffelijk, maar het veldwerk ging ze wat minder goed af. Titus wijt dit aan een gebrek aan ervaring – zelf heeft hij op school eigenlijk nooit veldwerk gedaan. Terwijl leerlingen het volgens hem erg leuk zouden vinden. Dus: voortaan graag meer veldwerk op school! •



De Nederlandse delegatie op de Aardrijkskunde Olympiade in Krakow: v.l.n.r. Titus Kruyssen, Annejet Tuinstra, Niels van der Voort, Thomas Bolding en begeleiders Jacques Basen en Anouk Adang.

Bron 2. Internationale Aardrijkskunde Olympiade 2014, Geografie, 2015-1, pag. 43

1.5 Variabelen

De belangrijkste variabelen in ons onderzoek zijn:

- A. het totaal aantal leerlingen havo en vwo dat eindexamen doet (NB. dat zijn leerlingen die tot en met de 3e klas aardrijkskunde hadden),
- B. het aantal leerlingen havo en vwo dat eindexamen doet in het vak aardrijkskunde, zowel landelijk als op de respondentscholen (NB. dat zijn leerlingen die ná de 3e klas gekozen hebben voor aardrijkskunde).
- C. het aanbieden van veldwerk bij aardrijkskundelessen in de onderbouw.

Er zijn verschillende definities van veldwerk. Volgens Blom (2001) is veldwerk naar buiten verplaatst onderwijs, waarbij de omgeving het studieobject vormt.

Loneragan en Andresen (1988) omschrijven veldwerk als onderwijs, dat gaat om een onderwerp of deelonderwerp van het vak (aardrijkskunde) waarbij buiten de vier muren van het klaslokaal onder aansturing een leerproces plaatsvindt, waarbij leerlingen eerstehands ervaringen opdoen. Voorwaarde is dat er een vorm van actieve betrokkenheid bij plaatsvindt. Binnen ons onderzoek hanteren we de vijf typeringen van veldwerkactiviteiten volgens Gold et al. (1991), te weten:

- Kort veldwerk; beperkte reis, beperkte tijd.
- Excursie: Beperkte activiteit, grotere reis.
- Cursus op locatie: verre reis en langere periode.
- Studie tour: activiteiten op verschillende locaties
- Project werk: leerling neemt deel aan praktijk en doet aan deelnemend observeren.

1.6 Context

Praktische relevantie

Als inderdaad blijkt dat scholen met veldwerk bij aardrijkskunde een hoger percentage leerlingen heeft met het vak aardrijkskunde als eindexamenvak, is dit een argument om veldwerk structureel te borgen. Dat betekent inbedding ten aanzien van visie- en planvorming en facilitering (zowel personeel, materieel als

financieel) binnen de school of van overheidswege.

Persoonlijke relevantie

De school waar Kim stage loopt heeft jaarlijks genoeg leerlingen in zowel havo als vwo die aardrijkskunde kiezen als eindexamenvak om daarmee een aantal bovenbouwklassen te vullen. Dit in tegenstelling tot de school waar Marijke werkt; daar is aardrijkskunde de afgelopen jaren niet aangeboden als eindexamenvak vwo. De financiële situatie van de school laat klassen met minder dan 12 leerlingen niet toe.

Tijdens de colleges vakdidactiek kwam naar voren dat er de laatste jaren een extra toestroom van studenten is aan de lerarenopleidingen aardrijkskunde. Dat betreft zowel studenten, die direct na hun opleiding deze master volgen (jongere studenten) als oudere studenten (30-60 jaar), die mede vanwege de situatie op de arbeidsmarkt, kiezen voor deze studie. Tegelijkertijd zijn er berichten dat het aantal leerlingen in de bovenbouw havo en vwo, en daarmee de werkgelegenheid voor eerstegraads docenten, afneemt.

Onderzoek naar de keuze voor het vak aardrijkskunde als eindexamenvak kan input geven voor verandering in de onderwijspraktijk, opdat de keuze voor het vak aardrijkskunde als eindexamenvak, en daarmee de werkgelegenheid voor eerstegraads docenten, toeneemt.

2 Methode

2.1 Onderzoeksfunctie en –methode

De onderzoeksfunctie

De functie van dit onderzoek is het vergelijken van verschillende scholen, als:

- het om het aanbieden van veldwerk gaat en
- de invloed daarvan op de keuze voor het vak aardrijkskunde als eindexamenvak in de bovenbouw havo en vwo.

Hiermee is het onderzoek volgens Oost en Markenhof (2002) een vergelijkend onderzoek, één van de zes onderzoeksvormen die zij onderscheiden. Op basis van de drie dimensies die Van der Zee (2004) onderscheidt in de onderzoekskubus kan dit onderzoek worden geduid als een vergelijkend kwalitatief veldonderzoek.

Onderzoeksmethode

Het onderzoek is weliswaar vergelijkend van aard; echter, omdat we van de twee scholen waar wij werken meer diepgaande en gedetailleerde informatie willen, hebben we daar diepte-interviews voorzien. Een aantal methodes, kwalitatief en kwantitatief, wordt derhalve in combinatie toegepast, namelijk:

1. Literatuurstudie: naar het gebruik van veldwerk in het aardrijkskundeonderwijs en naar de keuze voor het vak aardrijkskunde als eindexamenvak.
2. Statistisch bronnenonderzoek naar de keuze voor het vak aardrijkskunde als eindexamenvak (SLO en CITO).
3. Een enquête, die online is uitgezet via uwpinie.nl. De enquête is via ons eigen netwerk, opleidingsscholen en een aantal internetfora, zoals groepen op Twitter, Pleio en LinkedIn die zich specifiek op aardrijkskunde richten, verspreid. Met het oog op een respons van minimaal 10 verschillende scholen voor havo en/of vwo is voor deze brede aanpak gekozen. Voor het afnemen van de enquêtes is een aparte vragenlijst ontworpen op grond van onder meer literatuurstudie, uitkomsten van de interviews en gesprekken met ervaringsdeskundigen zoals prof. dr. Van der Schee (hoogleraar onderwijsgeografie Universiteit Utrecht / Vrije Universiteit Amsterdam) en drs. Postma (directeur KNAG). Mede op aanraden van Van der Schee en

Postma is het onderzoek meer gefocust op één aspect. Dat maakt het sterker en onderzoekstechnisch beter uitvoerbaar in de gegeven situatie. Daarom zijn gastlessen verder buiten beschouwing gelaten. Van der Schee stelde voor in te gaan op het nut van het vak aardrijkskunde; hoe breng je dat als docent (beter) voor het voetlicht en hoe verander je de mindset van leerlingen. Dat is zeker een interessante en relevante vraag, maar voor ons slechts deels inpasbaar in dit onderzoek.

4. Twee diepte-interviews (“focused of wel guided interviews”) op de twee scholen waar wij momenteel les geven. Deze docenten hebben kennis van het aardrijkskundecurriculum in de onderbouw van havo en vwo. Voor de interviews maken we gebruik van een gestructureerde vragenlijst. Dit is een veel gebruikt instrument bij guided interviews (Kallenberg et al., 2011). Bepaalde vragen zullen aan alle respondenten gesteld worden, dit is noodzakelijk voor een betrouwbaar en te vergelijken resultaat. Daarnaast dient de vragenlijst als leidraad voor het gesprek. De interviewer kan afwijken van de vragen, een andere volgorde hanteren en momenten kiezen om kritisch door te vragen, om op die manier meer informatie te verkrijgen.

Validiteit

Drenth en Sijtsma (1990) omschrijven validiteit als de mate waarin het meetinstrument aan zijn doel beantwoordt. Cronbach (1970, pag. 121) geeft aan validiteit de hoogste prioriteit en formuleert het nog scherper: "No matter how satisfactory it is in other respects, a test that measures the wrong thing or that is wrongly interpreted is worthless."

In ons streven naar een zo hoog mogelijke validiteit en betrouwbaarheid, hebben wij triangulatie toegepast. Dat wil zeggen dat wij onze onderzoeksresultaten baseren op data die op verschillende manieren verzameld zijn. Zo maken wij gebruik van:

1. verschillende bronnen, zoals sociale media, andere aardrijkskundedocenten, literatuur en statistisch materiaal (brontriangulatie),
2. verschillende onderzoeksmethodes, zoals een online enquête en diepte-interviews (methodische triangulatie),
3. andere mensen dan wij zelf (onderzoekstriangulatie).

Voor beide vragenlijsten heeft onderzoekstriangulatie plaatsgevonden. Ir. Rebecca Parser-Gludemans (voormalig regiodirecteur DLG), drs. Beppie Poulus (onafhankelijk adviseur) en drs. Mariëtte Hilkemeijer (communicatieadviseur Provincie Utrecht) hebben hiervoor zorg gedragen. Daarnaast hebben collega-docenten de online enquête meerdere keren getest. Dit waren geen latere respondenten en geïnterviewden. Punten die zowel hieruit, als uit de onderzoekstriangulatie naar voren kwamen, hadden onder meer betrekking op de lengte van de enquête, het advies niet te vragen naar aantallen leerlingen (eindexamenkandidaten) en de routing (het vlot door de enquête “heenspringen”, omdat alleen de voor betreffende respondent relevante vragen worden getoond). Deze opmerkingen hebben wij ter harte genomen en verwerkt in de definitieve vragenlijsten. Deze zijn als bijlage bij dit rapport opgenomen.

3 Resultaten

3.1 Leerlingen en eindexamen, landelijk beeld

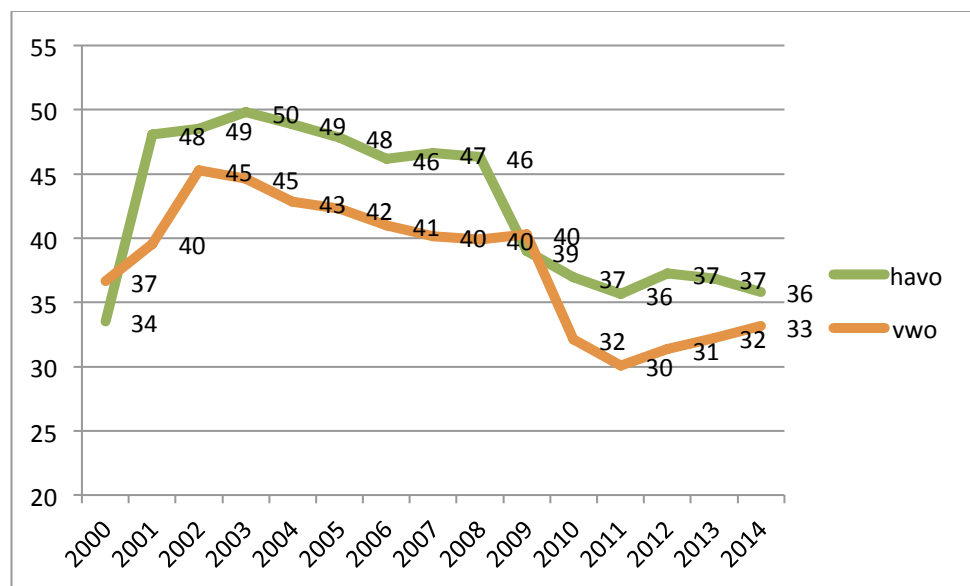
In deze paragraaf wordt deelvraag 2 beantwoord:

“Wat is landelijk gezien de situatie: hoeveel kinderen (absoluut en relatief) hebben sinds 2000 eindexamen aardrijkskunde (havo en vwo),

A. vóór de vernieuwde Tweede Fase van 2007

B. ná de vernieuwde Tweede Fase van 2007?”

Jaarlijks verzorgt CITO een verslaglegging van de eindexamens havo en vwo met daarin voor elk vak het totaal aantal leerlingen dat eindexamen doet in het betreffende vak. Met behulp van deze CITO examenverslagen is een overzicht gecreëerd van het percentage eindexamenkandidaten aardrijkskunde havo en vwo in de periode 2000-2014 (Zie Figuur 1 en bijlage 1).



Figuur 1. Percentage eindexamenkandidaten aardrijkskunde op havo en vwo in de periode 2000-2014 (Alberts e.a., 2000 t/m 2014).

Wat opvalt is het relatief lage percentage aardrijkskunde eindexamenkandidaten in 2000 in vergelijking met de daarop volgende jaren (zie Figuur 1). De stijging in de jaren erna is te danken aan de invoering van de Tweede Fase. Tot 1999 was het vak aardrijkskunde een vrij keuzevak voor leerlingen in de bovenbouw van havo en vwo. Dat verandert door de invoering van de Tweede Fase voor de bovenbouw van havo en vwo. Een nieuwe opzet van de bovenbouw van het voortgezet onderwijs, de vrijheid bij het samenstellen van een vakkenpakket verdwijnt en werd vervangen door een keuze voor een profiel. Vanaf het schooljaar 1998-1999 werden vier profielen ingevoerd:

- cultuur & maatschappij;
- economie & maatschappij;
- natuur & gezondheid;
- natuur & techniek

In het cultuur en maatschappijprofiel werd het vak aardrijkskunde verplicht gesteld (Onderwijsraad, 2005 en Noordink & Kroon, 2001).

Na de invoering van de vernieuwde Tweede Fase havo/vwo per 1 augustus 2007 is een daling van het percentage eindexamenkandidaten aardrijkskunde te zien (zie Figuur 1). In de vernieuwde Tweede Fase havo/vwo is de profielstructuur aangepast en is het vak aardrijkskunde niet langer verplicht in enig profiel, dus ook niet meer in het economie en maatschappijprofiel (GION, 2012). De laatste jaren lijkt het percentage leerlingen dat voor aardrijkskunde kiest te stabiliseren rond de waarden van vóór de invoering van de Tweede Fase.

Het zou kunnen dat het aantal eindexamenkandidaten voor de havo de komende jaren weer een stijging gaat laten zien. Vanaf studiejaar 2015-2016 moeten havisten die naar de pabo willen vóór aanvang van deze opleiding aantonen over voldoende parate kennis te beschikken over de vakken aardrijkskunde, geschiedenis en natuur & techniek. Voor elk van deze vakken komt een eigen toelatingstoets. Echter, als studenten havo-eindexamen aardrijkskunde hebben gedaan zijn ze vrijgesteld van deze toelatingstoets. Studenten met een vwo-diploma zijn vrijgesteld van de nadere vooropleidingseisen (Bron: website <http://goedvoorbereidnaardepabo.nl/>).

3.2 De online enquête – respondentent

In deze paragraaf wordt deelvraag 3 beantwoord:

“Hoe ziet de inzet van veldwerk in het aardrijkskundeonderwijs er in de dagelijkse praktijk uit?”

Respondentent en hun geografische spreiding

Eind 2014 is de enquête online gegaan en door 33 respondentent ingevuld. Hiervan waren er 31 bruikbaar voor het onderzoek. Twee enquêtes waren technisch onbruikbaar. Deze zijn buiten de verdere resultaten gehouden. De verklaring voor dit aantal ligt mogelijk in de tijd van het jaar: de grote werkdruk vlak voor en de afwezigheid tijdens de Kerstvakantie. Onder punt 3 bij de onderzoeksmethode hadden wij aangegeven een respons van minimaal 10 scholent na te streven. Dat is met 31 bruikbare resultaten gelukt.

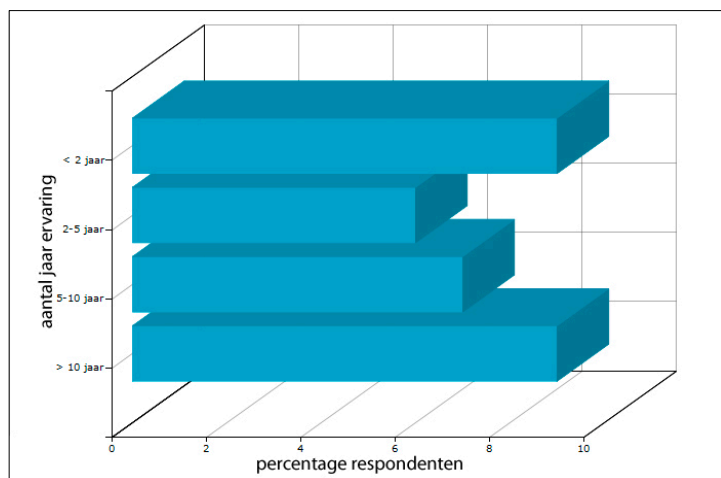
In Figuur 2 is, op onze respondent uit Willemstad na, de regionale spreiding van deze respondentent weergegeven. Bijna alle provincies zijn vertegenwoordigd met reacties van scholent uit Alkmaar, Amersfoort 2x, Bilthoven 3x, Beilen, Den Haag 3x, Enschede, Geldrop, Grootebroek, Heeswijk, Hilversum, Horn, Houten, Kesteren, Kollum, Leiden 2x, Mijdrecht, Oss, Rotterdam 4x, Tiel, Willemstad (Curaçao) en Zwijndrecht.



Figuur 2. Herkomst van de respondentent

Respondenten en onderwijs

Van de respondenten is 19,4 % (6) vrouw; 80,6 % (25) man. Hiervan geeft 71% les aan leerlingen op de havo (22) en 90,3% op vwo (28). Het aantal jaren werkervaring in het onderwijs loopt uiteen van 19,4 % (2 tot 5 jaar) tot 29,0% (zowel meer dan 10 jaar als minder dan 2 jaar), zie Figuur 3.



Figuur 3. Aantal jaren onderwijservaring van de respondenten

De scholen waar onze 31 respondenten werken bieden in de volgende verhouding de diverse onderwijsvormen aan:

VMBO-KB	19,4 % (6)
VMBO-T	58,1 % (18)
HAVO	74,2 % (23)
VWO-atheneum	71,0 % (22)
VWO-gymnasium	64,5 % (20)

Bij 12 van de 22 respondenten (54,5%) die op de havo-afdeling werken maakt veldwerk wél deel uit van het lesprogramma; bij 10 respondenten (45,5%) is dit niet het geval. Van de 28 respondenten die op het vwo werken geven 16 respondenten (57,1%) wél veldwerk en 12 (42,9%) niet.

De respondenten noemen onder meer de volgende activiteiten als het om veldwerk gaat: fietstocht, grondboringen, grondsoorten bepalen en classificeren, project Zandmotor met proeven en experimenten, stadsexcursie Rotterdam, wijken vergelijken, buurtonderzoek, meteorologisch onderzoek, omgeving en/of landschap in kaart brengen, onderzoek bebouwing en bewoners Amsterdam, onderzoek waterbouwkundige werken in West-Friesland, Geofort, vulkaanmeren Eifel. Veldwerk is dus heel divers.

De activiteiten voor havo en vwo zijn vergelijkbaar. Er zijn 11 respondenten die zowel veldwerk op havo- als vwo-niveau verzorgen. Zij maken hierbij geen onderscheid qua type activiteit naar schoolsoort; soms wel in diepgang en duur.

Aan de respondenten, die aangeven geen veldwerk aan te bieden is gevraagd wat hiervoor de redenen zijn (zie Tabel 1). Opvallend is dat het aspect *gebrek aan tijd in de lessen* er zowel op havo (60%) als vwo (67%) uitspringt. Daarnaast vormen het *gebrek aan budget* (resp. 40% en 50%) en *gebrek aan materialen* (resp. 40% en 33%) een belemmering bij het organiseren van veldwerk. Uit de toelichting komt naar voren dat docenten wel ideeën hebben, maar het niet geregeld krijgen. Directies en collega-docenten zien *lesuitval* (van andere vakken) als een probleem.

Tabel 1. Redenen om geen veldwerk aan te bieden op havo en vwo

Redenen	Havo (%)	VWO (%)
Geen specifieke reden(en)	10	17
Gebrek aan tijd in de lessen	60	67
Gebrek aan tijd voor voorbereiden veldwerk	30	25
Gebrek aan budget	40	50
Gebrek aan materialen (denk aan bijv. grondboren)	40	33
Gebrek aan begeleiding tijdens veldwerk	40	17
Anders	20	8

3.3 Leerlingen en eindexamen, respondentscholen

In deze paragraaf wordt deelvraag 4 beantwoord:

“Hoe verhoudt het percentage leerlingen dat eindexamen doet in aardrijkskunde zich op de respondentscholen ten opzichte van het landelijke gemiddelde?”

Algemeen

Allereerst zijn de gegevens van de respondentscholen gecontroleerd. Van de 31 respondenten geven er 22 les op havo. Na het verwijderen van dubbele respondentscholen en scholen met incomplete gegevens zijn er 20 scholen over. Dezelfde handeling is uitgevoerd voor het vwo. Van de 31 respondenten geven er 28 les op het vwo. Na het verwijderen van dubbele respondentscholen en scholen met incomplete gegevens zijn er 25 vwo-scholen over.

De Dienst Uitvoering Onderwijs (DUO) van het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap publiceert jaarlijks het aantal examenkandidaten per instelling voor havo en vwo met daarbij de beoordelingen of gemiddelde cijfers voor het schoolexamen, het centraal examen en de cijferlijst per vak. Met behulp van deze gegevens is voor de respondentscholen bepaald hoeveel leerlingen eindexamen hebben gedaan in het vak aardrijkskunde. Hierbij is gebruik gemaakt van de gegevens voor schooljaar 2012 – 2013 gebruikt want deze cijfers zijn definitief vastgesteld, dit in tegenstelling tot de cijfers over 2013-2014

Van 18 havo-scholen en 23 vwo-scholen zijn gegevens over het aantal eindexamenkandidaten te vinden bij DUO, zie tabellen in bijlage 2a en 2b. De twee scholen waarvoor geen gegevens beschikbaar zijn betreffen een privéschool en een school op Curaçao. De cijfers van de 23 scholen met gegevens over het percentage eindexamenkandidaten aardrijkskunde zijn vergeleken met de resultaten uit de online enquête.

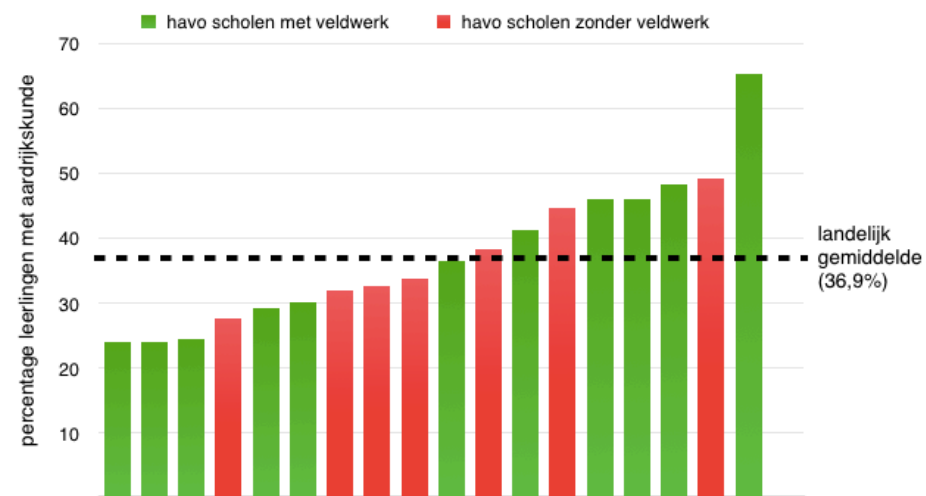
Uitkomsten havo

Landelijk gezien (Cito, 2013) heeft 36,9% van de leerlingen in het schooljaar 2012 – 2013 op de havo eindexamen in het vak aardrijkskunde gedaan. Op onze respondentscholen (18 scholen) doet gemiddeld 37,4% eindexamen aardrijkskunde. De spreiding van de examenpercentages rond dit gemiddelde is zeer groot. De percentages eindexamenleerlingen aardrijkskunde schommelen op

de respondentscholen tussen de 23,9 en 65,3%, zie Figuur 4. De standaarddeviatie is 10,7.

Van deze 18 havo-scholen bieden er 11 (61,1%) veldwerk aan in de onderbouw. Er zijn 7 scholen die geen veldwerk aanbieden (38,9%).

Op veldwerkscholen doet 37,7% van de leerlingen eindexamen aardrijkskunde, iets meer dan de 36,9% bij niet-veldwerkscholen.

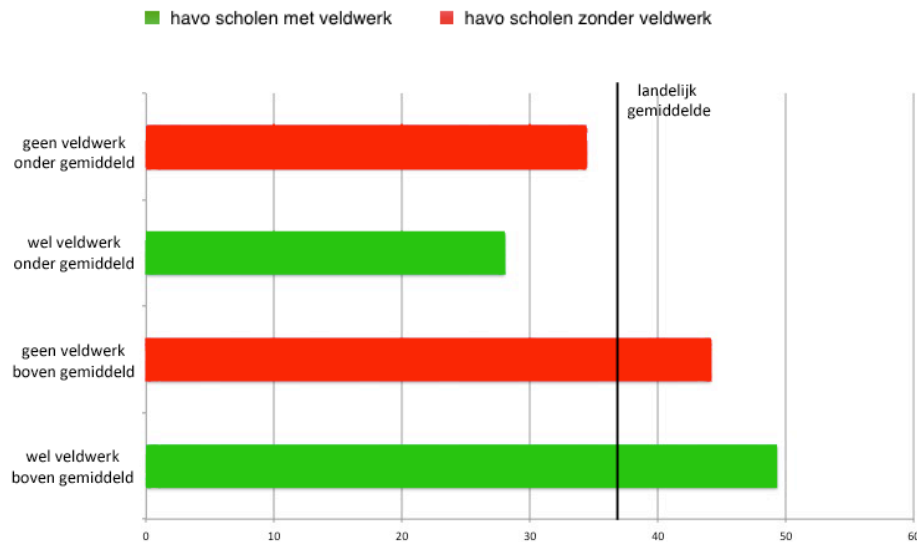


Figuur 4. Percentage eindexamenleerlingen aardrijkskunde havo 2012-2013 op de respondentscholen.

Als alleen gekeken wordt naar de scholen met veldwerk is te zien dat 5 van de 11 scholen met veldwerk meer eindexamenkandidaten hebben dan landelijk gemiddeld. Deze 5 scholen scoren gemiddeld 12,4% boven het landelijk gemiddelde (zie Figuur 4). Zij komen op een gemiddelde van 49,3% leerlingen die eindexamen aardrijkskunde doen. Let op: er zit 1 uitschieter: een school waar 65,3% van de leerlingen eindexamen aardrijkskunde doet.

De scholen zonder veldwerk die een hoger dan gemiddeld aantal leerlingen met aardrijkskunde hebben scoren gemiddeld 7,2% hoger dan het landelijk gemiddelde (36,9%) en komen uit op 44,1% eindexamenkandidaten aardrijkskunde. Let op: deze resultaten zijn gebaseerd op cijfers van 3 scholen.

Van de scholen die minder dan het landelijk gemiddeld aantal eindexamenkandidaten aardrijkskunde hebben zijn er 6 scholen die wel veldwerk uitvoeren. Zij hebben gemiddeld 28% leerlingen die eindexamen doen in het vak aardrijkskunde; 8,9% lager dan gemiddeld. De scholen zonder veldwerk scoren gemiddeld 5,4% lager dan gemiddeld (zie Figuur 5).

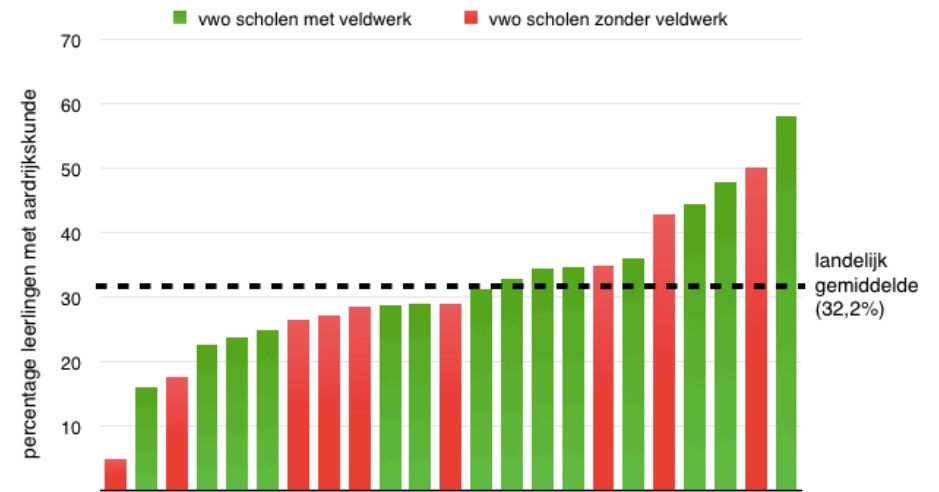


Figuur 5. Gemiddeld percentage eindexamenleerlingen aardrijkskunde havo 2012-2013 voor scholen met en zonder veldwerk.

Veldwerkscholen lijken het gemiddeld iets beter te doen dan niet-veldwerkscholen. Toch kan er gezien de variatie in eindexamenkandidaten aardrijkskunde bij de respondentscholen geen conclusie worden getrokken dat veldwerk zorgt voor meer eindexamenkandidaten aardrijkskunde.

Uitkomsten vwo

Landelijk gezien (Cito, 2013) doet 32,2% van de vwo-ers eindexamen in het vak aardrijkskunde. Op de 23 respondentscholen doet gemiddeld 31,6% van de leerlingen eindexamen aardrijkskunde. De percentages schommelen tussen de 5 en 58,1% (zie Figuur 6). De standaardafwijking is 8,9.



Figuur 6. Percentage eindexamenleerlingen aardrijkskunde vwo 2012-2013 op de respondentscholen.

Van de 10 scholen die boven gemiddeld scoren biedt 70% veldwerk aan (7 scholen) en 30% biedt geen veldwerk aan (dit zijn 3 scholen).

Van de 23 vwo-scholen bieden er 14 (60,9%) veldwerk aan in de onderbouw. Van deze veldwerk scholen heeft precies de helft een bovengemiddeld en de andere helft een onder gemiddeld aantal leerlingen dat eindexamen doet in het vak aardrijkskunde.

Van de 9 scholen die geen veldwerk aanbieden (39,1% van de scholen) heeft 33,3% (3 scholen) een bovengemiddeld en 66,7 (6 scholen) een onder gemiddeld aantal leerlingen dat eindexamen doet in het vak aardrijkskunde

Veldwerkscholen lijken het beter te doen dan niet-veldwerkscholen. Bij veldwerkscholen zit 50% van de scholen boven het landelijk gemiddelde met betrekking tot het aantal eindexamenkandidaten aardrijkskunde. Dit in tegenstelling tot 33,3% bij niet-veldwerkscholen.

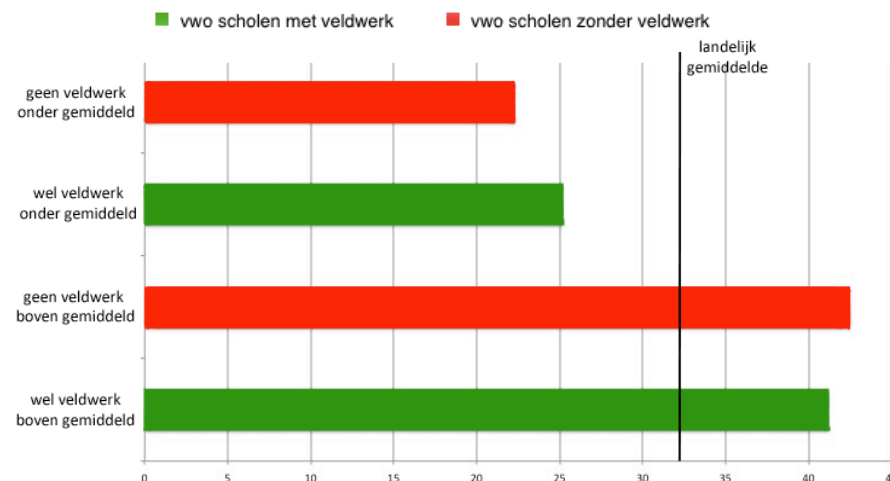
Als de gemiddelde aantallen eindexamenkandidaten aardrijkskunde van de veldwerkscholen en niet-veldwerkscholen met elkaar vergeleken worden is dit niet terug te zien. Op scholen met veldwerk doet gemiddeld 31,3% van de leerlingen eindexamen in het vak aardrijkskunde en op de scholen zonder veldwerk 32,1%.

In Figuur 7. Is te zien hoe scholen scoren ten opzichte van het gemiddelde. Daarbij is de groep respondentscholen gesplitst in scholen met en zonder veldwerk, die meer dan het landelijk gemiddelde aantal eindexamenkandidaten aardrijkskunde hebben en in scholen met en zonder veldwerk die juist lager dan het landelijk gemiddelde zitten.

De 7 scholen met veldwerk hebben scores gemiddeld 9% boven het landelijk gemiddelde 32,2% met 41,2% leerlingen die eindexamen doen in het vak aardrijkskunde. De scholen zonder veldwerk scoren gemiddeld 10,3% hoger dan het landelijk gemiddelde en komen uit op 42,5%. Let op: gebaseerd op 3 scholen.

Van de 13 scholen die beneden gemiddeld scoren bieden 7 scholen (53,8%) wel en 6 scholen (46,2%) geen veldwerk aan. De 7 scholen met veldwerk hebben gemiddeld 25,2% leerlingen die eindexamen doen in het vak aardrijkskunde; 7% lager dan gemiddeld. De 6 scholen zonder veldwerk zitten gemiddeld bijna 10% lager; daar doet gemiddeld 22,3% van de leerlingen eindexamen aardrijkskunde. Let op: hier zit een school bij waar slechts 5% van de leerlingen voor het vak aardrijkskunde kiest.

Er is geen duidelijk beeld dat veldwerkscholen meer leerlingen hebben die voor aardrijkskunde kiezen. Gezien de variatie binnen de populatie kan er geen conclusie worden getrokken dat veldwerk invloed heeft op eindexamenkandidaten aardrijkskunde.



Figuur 7. Gemiddeld percentage eindexamenleerlingen aardrijkskunde vwo 2012-2013 voor scholen met en zonder veldwerk.

3.4 Diepte-interviews

De diepte-interviews zijn uitgevoerd op het Griffland College (Soest) en Vlietland College (Leiden), zie de verslagen in bijlage 5a en 5b. Het Griffland College is een school voor vmbo-t, havo en vwo en heeft 1447 leerlingen (schooljaar 2014-2015). Het Vlietland College biedt eveneens vmbo-t, havo en vwo onderwijs aan en heeft 942 leerlingen (schooljaar 2013-2014) (website www.scholenopdekaart.nl). Het Griffland College is een Christelijke scholengemeenschap, het Vlietland College interconfessioneel; deze school is ontstaan uit een fusie van een Rooms-Katholieke en een Christelijke school. Beide scholen hebben vergelijkbare onderwijsvisie, met bijvoorbeeld voornamelijk klassikale, frontale lessen van 60 en 50 minuten.

Beide scholen bieden in de onderbouw veldwerk aan. Bij het Griffland in alle jaren onderbouw van havo en vwo. Op het Vlietland College is alleen in de derde klas havo en vwo een veldwerk.

Op het Griffland College deed in schooljaar 2012-2013 36,6% van de havo-leerlingen en 27,8% van de vwo-ers eindexamen in het vak aardrijkskunde. Hiermee scoort de school onder het landelijk gemiddelde. Ook het Vlietland scoort met 27,5% havo-leerlingen en 30% vwo-ers, die eindexamen aardrijkskunde doen onder het landelijk gemiddelde. Beide scholen zitten met hun percentages aardrijkskunde eindexamens binnen de range van de respondentscholen.

In de interviews met de docenten bevestigen zij het beeld dat uit de online enquête naar voren komt: beide scholen doen veldwerk, maar hebben geen hogere percentages eindexamenkandidaten aardrijkskunde.

Beide scholen geven aan dat zij veldwerk doen, maar dit niet direct zien als activiteit die bijdraagt om voor het vak aardrijkskunde te kiezen.

Als het al een bijdrage levert, is die volgens het Vlietland College wèl positief. Het Griffland denkt dat andere aspecten een grotere invloed hebben. In paragraaf 3.5 gaan we nader in op de keuze voor het vak aardrijkskunde.

Beide scholen zien wel een rol voor veldwerk in het curriculum weggelegd, maar alleen als het wordt geplaatst in een bredere context van het vak. Het hebben van een visie is daarbij van belang. Op dit moment zijn de veldwerken die worden aangeboden op zichzelf staande activiteiten, die niet in een bredere inhoudelijke context zijn geplaatst en ook geen goede weerspiegeling zijn van de aspecten van het vak aardrijkskunde.

3.5 Belemmering om voor aardrijkskunde te kiezen

Zowel uit de interviews met Van der Schee en met de praktijkscholen als uit de literatuur (Béneker, 2013 en Terhorst, 2014) komt naar voren dat meerdere factoren de keuze van leerlingen bepalen om aardrijkskunde al dan niet op te nemen in het vakkenpakket. Een belangrijke factor lijkt nut. Leerlingen geven aan dat daarbij de mate waarin een vak belangrijks is voor een vervolgopleiding of beroep of hun keuze sterk bepaald. Dit komt overeen met de bevindingen van Merckx (2009). Merckx stelt dat leerlingen kiezen voor een ander vak, omdat ze denken dat het relevant is voor hun toekomst. Ook Bogaardt en Van der Wal

geven aan dat leerlingen geen aardrijkskunde kiezen, omdat ze zich afvragen wat het belang van het vak is, als het zelfs niet nodig is voor het volgen van een studie geografie.

Aan de docenten die de online enquête hebben ingevuld is gevraagd wat zij de belangrijkste belemmering achten voor leerlingen om niet voor het vak aardrijkskunde te kiezen. Ook hier komt het belang van het vak het sterkst naar voren. Maar liefst 90,3% van de respondenten geeft aan dat de belangrijkste reden is dat leerlingen aardrijkskunde niet nodig hebben voor vervolgopleiding. Daarnaast is de concurrentie van andere keuzevakken een belangrijke belemmering (87,1%). Als derde met ruim 40% wordt interesse in het vak genoemd. In de toelichting geven docenten meerdere keren aan dat decanen de keuze voor het vak aardrijkskunde niet stimuleren, maar eerder natuurkunde aanraden.

Vervolgens hebben we aan de docenten gevraagd of welke rol zij zien voor veldwerk om leerlingen het nut van aardrijkskunde voor leerlingen te laten inzien. Een greep uit de antwoorden van onze respondenten:

- Veldwerk maakt de connectie tussen school en het dagelijkse leven, aardrijkskunde is overal om je heen, maar dat zien leerlingen niet omdat het 'zo normaal' is. Veldwerk kan helpen (landschap leren lezen, de theorie een keer in het veld zien, etc.)
- Leren onderzoek doen, zeker in het vwo. Ook enquêtes opstellen voor bijvoorbeeld wijkonderzoek en dergelijke kan erg nuttig zijn.
- Leerlingen moeten inzien dat aardrijkskunde overal om hen heen is, dat je aan het dagelijks leven kunt meten, dat je het kunt onderzoeken, en dat het je helpt om de wereld om je heen beter te begrijpen.
- Een dagje in het veld zal niet heel veel verschil maken.
- Als aardrijkskunde net als in Groot-Brittannië een verplicht vak zou zijn met verplichte veldwerken en onderzoek, dan zouden leerlingen ook in leren zien hoe belangrijke bijdrage aardrijkskunde kan leveren aan algemene vorming, het aanleren van vaardigheden en kennis in het algemeen om veel verder te komen in het hbo of universiteit

- Door veldwerk zien leerlingen nog sneller de betekenis van het vak aardrijkskunde. Het wordt concreter.
- Juist de relatie met de typisch Nederlandse problematieken kan aardrijkskunde op de kaart zetten. Ver van hun bed shows zijn er al genoeg.
- Om te zien dat aardrijkskunde overal om je heen is, dat het niet alleen maar boeken-kennis is.
- Mits goed gekozen lijkt het me dat veldwerk de leerlingen duidelijk maakt dat aardrijkskunde meer is dan een vak dat je helpt om het nieuws te volgen, dat het een vak is dat gaat over hun eigen omgeving.
- Veldwerk maakt aardrijkskunde concreet en zorgt ervoor dat aardrijkskunde ook buiten het lokaal wordt opgemerkt door leerlingen in het dagelijks leven.
- Het brengt besef dat aardrijkskunde overal en ook in je eigen leefomgeving is
- Leerlingen te laten zien dat aardrijkskunde veel praktische toepassingen kent in het dagelijks leven, leerlingen enthousiast maken voor het vak: de praktijk spreekt veel meer aan dan de boeken.

4 Conclusie en aanbevelingen

4.1 Conclusies

- De hypothese die in dit onderzoek wordt getoetst luidt:
“Wij verwachten, gelet op ons theoretisch kader en met name Egan (1997) en Woolfolk e.a. (2008, p. 444-446), te zien dat scholen met veldwerk bij aardrijkskunde een hoger percentage leerlingen heeft met het vak aardrijkskunde als eindexamenvak.
Deze hypothese moeten wij verwerpen, omdat de spreiding in de cijfers te groot is om statistisch betrouwbare uitspraken te kunnen doen.
- Kijkend naar Figuur 1, waarin het percentage eindexamenkandidaten aardrijkskunde op havo en vwo in de periode 2000-2014 (Alberts e.a., 2000 t/m 2014) is weergegeven, is het de vraag hoe reëel het is om het aantal eindexamenkandidaten te willen vergroten. De figuur laat zien dat het aantal eindexamenkandidaten zich nu lijkt te stabiliseren op het niveau van voor de Tweede en Vernieuwde Tweede Fase. Wellicht is dat de realiteit waarmee het vak Aardrijkskunde moet leven: een aantal eindexamenkandidaten dat schommelt rond de 35% van het totaal.

4.2 Aanbevelingen

- Het onderzoek zou gezien kunnen worden als een pilot. Wij vermoeden dat veldwerk een sleutel tot een stabiel en mogelijk groter aantal eindexamenkandidaten zou kunnen zijn. De literatuur sterkt ons in deze gedachte (Weeden, 2006, Zwiebel, 2007, SLO, 2009 en Van den Berg, 2009). Daarom adviseren wij ons onderzoek op grotere schaal uit te voeren. Dat kan vrij eenvoudig door havo en vwo scholen te vragen bij het invullen van de examenresultaten bij het CITO (WOLF) aan te vinken of scholen veldwerk aanbieden in de onderbouw ja of nee. Met het zetten van dit ene vinkje kan een vergelijkbare analyse als die wij hebben uitgevoerd worden gedaan, alleen dan landelijk voor alle scholen.

- De SLO heeft docenten aardrijkskunde gevraagd naar hun ervaring met vernieuwde 2^e fase. Dit is beschreven in het Vakdossier Aardrijkskunde (2011). Opmerkelijk is dat wordt geschreven: “Het algemene beeld van het vak is: interessant en leuk, maar niet relevant en noodzakelijk voor de vervolgstudie. Zaak is het om de relevantie van aardrijkskunde voor vervolgopleiding en verschillende beroepen duidelijk te maken. Een rol in deze is weggelegd voor docenten aardrijkskunde en de vaksectie. Zij zullen -sterker dan voorheen- hun vak moeten profileren.” Hierbij missen wij de link naar de Aardrijkskunde Olympiade en het aandeel van veldwerk daarin. Het zou goed als SLO, als trekker van de Aardrijkskunde Olympiade, deze relatie expliciteert.
- Veldwerk kost tijd en energie. Het is niet duidelijk of docenten hiervoor voldoende zijn toegerust en of ze wel bereid zijn die tijd en energie er in te stoppen. Behoort het tot het vak (competentie) van aardrijkskundedocent of is het iets voor liefhebbers? Wij bevelen aan hier duidelijkheid over te verkrijgen en verschaffen.

Want als duidelijk wordt dat het (kunnen) aanbieden van veldwerk tot de vanzelfsprekende zaken in de aardrijkskundeles behoort en dit ook goed wordt beschreven, kan dit aardrijkskunde docenten en –secties helpen faciliteiten (tijd, geld en middelen) voor veldwerk te bepleiten bij directies. Daarbij kan en moet SLO o.i. een belangrijke rol spelen. Momenteel ontbreekt een duidelijke breed gedragen visie op het belang van veldwerk en daarmee is er een gebrek aan urgentie; veldwerk heeft geen prioriteit. Buitenstaanders zien het vaak als iets “leuks”. Leuk alleen is echter onvoldoende. Het moet een nuttige bijdrage leveren aan het ontwikkelen van het wereldburgerschap. Zaken als doorlopende leerlijnen, periodeonderwijs e.d. zijn soms moeilijk bespreekbaar. SLO en overheid kunnen docenten formele argumentatie geven; KNAG kan daarbij ondersteunen.

- Als veldwerk een logisch en vast onderdeel van het curriculum wordt, is het zaak te bepalen aan welke kwaliteitseisen dat dan moet voldoen. Het lijkt alsof kwaliteit van veldwerk weinig wordt gemonitord. Op onze praktijkscholen wordt de kwaliteit niet getoetst; wat het effect is, of er effect is, is onbekend. Dat wordt niet “gemeten”. Worden leerlingen meer wereldburger? Wij adviseren om tot een breed gedragen kwaliteitsnorm te komen. Hiervoor is samenwerking binnen secties, tussen secties en scholen en ontmoetingen en discussie met vakgenoten van groot belang. Voor het Koninklijk Aardrijkskundig Genootschap (KNAG) lijkt hierbij een rol weggelegd. Dit is tegelijkertijd een kans voor het KNAG om zijn positie in het aardrijkskunde-onderwijs te versterken (en wellicht het ledental te vergroten). Hiervoor is het raadzaam gebruik te maken van “good practises” en te leren van buitenlandse ervaringen, bijvoorbeeld in Groot-Brittannië.
- Tenslotte is het verstandig te blijven focussen op het nut van het vak. De concurrentie met andere vakken is groot en lijkt groter te worden. Zie het voorbeeld van de businessclass op het Grifland College en de ervaring dat decanen eerder natuurkunde adviseren dan aardrijkskunde. Verbinding met de praktijk kan leerlingen beter zicht geven op het nut van het vak. Gastsprekers uit het bedrijfsleven of van overheid kunnen hierbij een rol spelen. Wij zijn van mening dat dit qua organisatie, geld en personele inzet, een effectieve en makkelijke manier is, die zonder lesuitval ingezet kan worden.

Bronnen

Alberts, R.V.J. en Verhelst-Deman, M.M.L. (2000). *Examenverslag 2000; vbo/mavo/havo/vwo*. Citogroep, Arnhem.

Alberts, R.V.J. en Verhelst-Deman, M.M.L. (2001). *Examenverslag 2001; vbo/mavo/havo/vwo*. Citogroep, Arnhem.

Alberts, R.V.J. en Noordermeer, L. (2002). *Examenverslag 2002; vbo/mavo/havo/vwo*. Citogroep, Arnhem.

Alberts, R.V.J. en Noordermeer, L. (2003). *Examenverslag 2003; havo/vwo*. Citogroep, Arnhem.

Alberts, R.V.J. (2004). *Examenverslag 2004; havo/vwo*. Citogroep, Arnhem.

Alberts, R.V.J. (2005). *Examencampagne 2005 Voortgezet onderwijs*. Stichting Cito Instituut voor Toetsontwikkeling, Arnhem.

Alberts, R.V.J. (2006). *Verslag van de Examencampagne 2006 Voortgezet onderwijs*. Stichting Cito Instituut voor Toetsontwikkeling, Arnhem.

Alberts, R.V.J. (2007). *Verslag van de Examencampagne 2007 Voortgezet onderwijs*. Stichting Cito Instituut voor Toetsontwikkeling, Arnhem.

Alberts, R.V.J. (2008). *Verslag van de Examencampagne 2008 Voortgezet onderwijs*. Stichting Cito Instituut voor Toetsontwikkeling, Arnhem.

Alberts, R.V.J. en Erens, B.J.M. (2009). *Verslag van de Examencampagne 2009 Voortgezet onderwijs*. Stichting Cito Instituut voor Toetsontwikkeling, Arnhem.

Alberts, R.V.J. en Erens, B.J.M. (2010). *Verslag van de Examencampagne 2010 Voortgezet onderwijs*. Stichting Cito Instituut voor Toetsontwikkeling, Arnhem.

Alberts, R.V.J. en Erens, B.J.M. (2011). *Verslag van de Examencampagne 2011 Voortgezet onderwijs*. Stichting Cito Instituut voor Toetsontwikkeling, Arnhem.

Alberts, R.V.J. en Erens, B.J.M. (2012). *Verslag van de Examencampagne 2012 Voortgezet onderwijs*. Stichting Cito Instituut voor Toetsontwikkeling, Arnhem.

Alberts, R.V.J. en Erens, B.J.M. (2013). *Verslag van de Examencampagne 2013 Voortgezet onderwijs*. Stichting Cito Instituut voor Toetsontwikkeling, Arnhem.

Alberts, R.V.J. en Erens, B.J.M. (2014). *Verslag van de Examencampagne 2014 Voortgezet onderwijs*. Stichting Cito Instituut voor Toetsontwikkeling, Arnhem.

Ariès-Peters, C. & Schee, J. van der, (2009). Vooral interessant, maar nodig? Keuzemotieven van eerstejaars studenten geografie. *Geografie*, nr. 4. april 2009 (p. 40-41). KNAG, Utrecht.

Beek, A. van (2015). *Internationale Aardrijkskunde Olympiade 2014*. *Geografie*, januari 2015, pp. 43. KNAG, Utrecht

Béneker, T. (2013). *Aardrijkskunde vecht*. *Geografie*, juni 2013, pp. 58-64. KNAG, Utrecht

Berg, G. van den, e.a. (2009). *Handboek vakdidactiek aardrijkskunde*. Landelijk Expertisecentrum Mens- en Maatschappijvakken, Amsterdam.

Blom, A. (2001). *Veldwerk: iedereen vindt het leuk, niemand doet het*. *Geografie Educatief*, derde kwartaal 2001, pp. 32-33. KNAG, Utrecht

Bogaardt, I.A.M. van den & Wal, E. van der (2010). *Motivatatie voor het vak Aardrijkskunde*. IVLOS, Universiteit Utrecht, Utrecht.

Brekelmans en Van Tartwijk. (Geen datum) *Interviewen: een handleiding bij het houden van interviews in het kader van het Praktijk Gericht Onderzoek (PGO)*. Utrecht, IVLOS, Universiteit Utrecht.

Broek, L. van den, Jordens, H., Kleijn, E. de, Kock, R., Legierse, A., Morélis, H., Steentjes, M. en Taminieau, A. (2009). *Beschrijvingen van de Olympiades. Beschrijvingen van diverse olympiades en wedstrijden voor de bovenbouw van havo en vwo en van enkele verwante wedstrijden voor de onderbouw*. Stichting leerplanontwikkeling (SLO), Enschede

Cronbach, L. J. (1970). *Essentials of Psychological Testing* (3rd ed.). New York, Harper & Row.

Drenth, P.J.D. en Sijtsma, K. (1990). *Testtheorie: Inleiding in de theorie van de psychologische test en zijn toepassingen*. Bohn Stafleu Van Loghum, Houten.

Duivenvoorden, A. (2013). *Het vakleerplan aardrijkskunde in het tweede leerjaar; meningen en ervaringen van leerlingen en docenten*. Praktijk Gericht Onderzoek, Centrum voor Onderwijs en Leren Universiteit Utrecht, Utrecht.

Ebbens, S. en S. Ettehoven (2013). *Effectief leren, basisboek*. Noordhoff Uitgevers, Groningen.

Egan, K. (1997). *The Educated Mind: How Cognitive Tools Shape Our Understanding*. University Of Chicago Press, Chicago

de Gelderlander (2012). *CLV Veenendaal schrappt lessen aardrijkskunde*. 31 maart 2012

GION, Gronings Instituut voor Onderzoek van Onderwijs (2012). *Evaluatie van de nieuwe wetgeving voor de Tweede Fase havo/vwo, eindrapport*. Groningen, Faculteit Gedrag- en Maatschappijwetenschappen, Rijksuniversiteit Groningen, pp. 5.

Kallenberg, T., Koster, B., Onstenk, J. en Scheepsma, W. (2011). *Ontwikkeling door onderzoek. Een handreiking voor leraren*. Thieme Meulenhoff, Amersfoort

Klare, J en Swaaij, L. van (2011). *De grote atlas van de belevingswereld*. Uitgeverij Harmonie, Amsterdam.

Merkx, H. (2009). *Aardrijkskunde kiezen: van onderbouw naar bovenbouw*. Hogeschool van Amsterdam, Amsterdam.

Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (2013). *Kerncijfers 2008-2012, onderwijs, cultuur en wetenschap*. pp 11. Publicatienummer: OCW1000/42032/08DW2013B001, Den Haag

Noordink, H. en Kroon, H. (2001) *Vakdossier 2001 Aardrijkskunde Voortgezet Onderwijs*. Stichting LeerplanOntwikkeling, pp. 1 en pp. 10

Noordink, H. en Vries, H. de (2011) *Vakdossier aardrijkskunde; Stand van zaken in de tweede fase*. SLO, nationaal expertisecentrum leerplan ontwikkeling, Enschede

Onderwijsraad (2005). *Advies Wetsvoorstel tweede fase voortgezet onderwijs*. Den Haag, pp. 5.

Oost, H. & Markenhof, A. (2002). *Een onderzoek voorbereiden*. Baarn: HBuitgevers

Postma-Van der Meer, B., Vollenbronck, L. & Schee, J. van der, (2009). *Daarom kiezen scholieren aardrijkskunde in hun profiel*. Geografie, april 2009, pp. 38-39. KNAG, Utrecht.

Terhorst, R. (2014) *Aardrijkskunde: kiezen of niet, dat is de vraag - Een inventarisatie van beweegredenen om aardrijkskunde op te nemen in het profiel en de verwachtingen over dit vak in de bovenbouw op twee scholen*. Universiteit van Utrecht, Utrecht

Weeden, P., (2006), *Pupils' perceptions of geography a literature review*. University of Birmingham, School of Education, Birmingham.

Website <http://goedvoorbereidnaardepabo.nl/>, laatst bezocht op 30 december 2014.

Website DUO met eindexamenleerlingen per school en per vak. http://www.ib-groep.nl/organisatie/open_onderwijsdata/databestanden/vo/leerlingen/default.asp, laatst bezocht op 22 december 2014.

Website <http://www.scholenopdekaart.nl/>, laatst bezocht op 12 januari 2015.

Woolfolk, A., Hughes, M. en Walkup, V. (2008). *Psychology in Education*, 2nd edition. Pearson Education Limited, pp. 444-446.

Zee, F. van der (2004). *Kennisverwerving in de Empirische Wetenschappen, de methodologie van wetenschappelijk onderzoek*. BMOOO, Groningen.

Zwiebel, F. (2007). *Onderzoek naar de populariteit van het vak aardrijkskunde in 3 Havo en Vwo in het Voortgezet Onderwijs*. Universiteit van Utrecht, Utrecht.

Bijlagen

Bijlage 1. Aantal eindexamenkandidaten havo en vwo 2000-2014 (totaal en in het vak aardrijkskunde)

Jaartal	Aantal eindexamenkandidaten havo	Aantal eindexamenkandidaten havo met aardrijkskunde	Eindexamenkandidaten havo aardrijkskunde (%)	Aantal eindexamenkandidaten vwo	Aantal eindexamenkandidaten vwo met aardrijkskunde	Eindexamenkandidaten vwo aardrijkskunde (%)
2000	50239	16837	33,5	33192	12166	36,7
2001	42122	20255	48,1	32864	13003	39,6
2002	42101	20423	48,5	29085	13177	45,3
2003	42580	21219	49,8	30244	13505	44,7
2004	45176	22079	48,9	31574	13523	42,8
2005	46847	22414	47,8	33142	14011	42,3
2006	48508	22402	46,2	34276	14045	41,0
2007	50356	23470	46,6	35501	14255	40,2
2008	52347	24253	46,3	37951	15145	39,9
2009	53602	20913	39,0	40058	16149	40,3
2010	55758	20596	36,9	38492	12368	32,1
2011	56709	20216	35,6	39886	11999	30,1
2012	57037	21257	37,3	39691	12453	31,4
2013	55253	20370	36,9	38412	12386	32,2
2014	56031	20077	35,8	37624	12480	33,2

Bijlage 2a. Overzicht eindexamenkandidaten havo aardrijkskunde (AK) op de respondentscholen

School	Locatie	Veldwerk op havo	Aantal eindexamenkandidaten havo*	Aantal eindexamenkandidaten havo AK	Percentage eindexamenkandidaten havo AK (%)	Opmerkingen
<i>'t Atrium</i>	Amersfoort	nee	65	29	44,6	
<i>Bonhoeffer college</i>	Enschede	nee	250	80	32,0	
<i>College De Heemlanden</i>	Houten	nee	133	51	38,3	
<i>CSVVG, CSG</i>	Beilen	nee	147	48	32,7	
<i>Het Nieuwe Lyceum</i>	Bilthoven	ja	61	28	45,9	
<i>Kolegio Alejandro Paula</i>	Willemstad, Curaçao	nee	geen gegevens	geen gegevens	geen gegevens	Curaçao
<i>Martinuscollege</i>	Grootebroek	ja	115	28	24,3	
<i>OSG Piter Jelles</i>	Kollum	ja	17	7	41,2	
<i>PCC</i>	Alkmaar	nee	148	41	27,7	
<i>RSG Lingecollege</i>	Tiel	ja	144	42	29,2	
<i>Scholengemeenschap Sint Ursula</i>	Horn	ja	83	25	30,1	
<i>Segbroek College</i>	Den Haag	ja	196	47	24,0	
<i>Titus Brandsma Lyceum</i>	Oss	ja	141	68	48,2	
<i>Van Lodenstein College</i>	Kesteren	nee	74	25	33,8	
<i>VeenLanden College</i>	Mijdrecht	ja	155	37	23,9	
<i>Visser 't Hooft Lyceum</i>	Leiden	ja	183	84	45,9	
<i>Walburg College</i>	Zwijndrecht	ja	72	47	65,3	
<i>Werkplaats Kindergemeenschap</i>	Bilthoven	ja	85	31	36,5	
<i>Winford</i>	Den Haag	nee	geen gegevens	geen gegevens	geen gegevens	privéschool
<i>Wolfert Dalton</i>	Rotterdam	nee	134	66	49,3	

* voor het totaal aantal eindexamenkandidaten havo is het aantal eindexamenkandidaten in het vak Nederlands als uitgangspunt genomen.

Bijlage 2b. Overzicht eindexamenkandidaten vwo aardrijkskunde (AK) op de respondentscholen

School	Locatie	Veldwerk op vwo	Aantal eindexamenkandidaten vwo*	aantal eindexamenkandidaten vwo AK	Percentage eindexamenkandidaten vwo AK (%)	Opmerkingen
<i>t Atrium</i>	Amersfoort	nee	55	16	29,1	
<i>Bonhoeffer college</i>	Enschede	nee	119	21	17,6	
<i>Christelijk Gymnasium Sorghvliet</i>	Den Haag	nee	117	31	26,5	
<i>College De Heemlanden</i>	Houten	nee	112	48	42,9	
<i>CSVVG, CSG (Vincent van Gogh)</i>	Beilen	nee	85	23	27,1	
<i>Erasmiaans Gymnasium</i>	Rotterdam	ja	163	26	16,0	
<i>Gemeentelijk Gymnasium Hilversum</i>	Hilversum	ja	121	58	47,9	
<i>Gymnasium Bernrode</i>	Heeswijk	nee	69	24	34,8	
<i>Het Nieuwe Lyceum</i>	Bilthoven	ja	61	22	36,1	
<i>Kolegio Alejandro Paula</i>	Willemstad, Curaçao	nee	geen gegevens	geen gegevens	geen gegevens	buitenland
<i>Martinuscollege</i>	Grootebroek	ja	75	17	22,7	
<i>OSG Piter Jelles</i>	Kollum	ja	200	89	44,5	
<i>rsglinge college</i>	Tiel	ja	83	26	31,3	
<i>Scholengemeenschap Sint Ursula</i>	Horn	ja	75	26	34,7	
<i>Segbroek College</i>	Den Haag	ja	80	19	23,8	
<i>Stedelijk gymnasium Leiden</i>	Leiden	ja	177	44	24,9	
<i>Strabrecht College</i>	Geldrop	nee	91	26	28,6	
<i>Titus Brandsma Lyceum (hooghuis)</i>	Oss	ja	80	23	28,8	
<i>Van Lodenstein College</i>	Kesteren	nee	80	4	5,0	
<i>VeenLanden College</i>	Mijdrecht	ja	67	23	34,3	
<i>Visser 't Hooft Lyceum</i>	Leiden	ja	143	47	32,9	
<i>Walburg College</i>	Zwijndrecht	ja	43	25	58,1	
<i>Werkplaats Kindergemeenschap</i>	Bilthoven	ja	76	22	28,9	
<i>Winford</i>	Den Haag	nee	geen gegevens	geen gegevens	geen gegevens	privéschool
<i>Wolfert Dalton</i>	Rotterdam	nee	88	44	50,0	

* voor het totaal aantal eindexamenkandidaten vwo is het aantal eindexamenkandidaten in het vak Nederlands als uitgangspunt genomen.

Bijlage 3. De online enquête

In deze lijst zijn de vragen uit de online enquête opgenomen. De enquêtes zijn online afgenomen via uwpinie.nl

--

Geachte collega,

Wij vragen uw hulp bij ons onderzoek naar de betekenis van veldwerk in het aardrijkskunde-onderwijs door deze enquête in te vullen. Dat kost max. 10 minuten van uw tijd (maximaal 25 vragen). Het onderzoek vormt de afronding van onze éénjarige educatieve master aan de Universiteit van Utrecht, waar wij beiden vele jaren geleden fysische (Kim van Daal) en sociale (Marijke Kloosterman) geografie hebben gestudeerd.

De directe aanleiding voor ons onderzoek is ons eigen veldwerk in Orvelte (Drenthe) afgelopen voorjaar én de veranderende belangstelling voor het vak aardrijkskunde. Wij willen weten of veldwerk de keuze voor aardrijkskunde in de bovenbouw HAVO en VWO positief zou kunnen beïnvloeden.

Het eindresultaat van ons onderzoek is het rapport “Op reis: de wereld om ons heen” en een artikel. Als U dit wilt ontvangen, kunt U onderaan de vragenlijst uw email-adres invullen. Wij sturen U het eindresultaat dan toe. Als U een collega wil attenderen op de vragenlijst: graag! Stuur dan de link door; hoe groter de respons, des te betrouwbaarder de resultaten zijn.

Wij verzoeken U de vragenlijst uiterlijk 21 december a.s. online in te vullen!

Bij voorbaat dank,

Kim van Daal en Marijke Kloosterman

M 06-46235519 (Kim)

M 06-53555295 (Marijke)

1. Gegevens school
 - a. Naam school
 - b. Postcode + huisnummer
 - c. Plaatsnaam
 - d. Niveaus (vmbo-kb / vmbo-t / havo / vwo / gym) (keuze, meerdere vinkjes mogelijk)

2. Gegevens respondent
 - a. Naam (vrijblijvend)
 - b. E-mail (vrijblijvend)
 - c. M/V (keuze 1 vinkje)
 - d. Hoe lang docent (< 2 jaar 2-5 jaar 5-10 jaar > 10 jaar) (keuze, 1 vinkje mogelijk)
 - e. Hoe lang geeft u les op deze school (< 1 jaar / 1-5 jaar / > 5 jaar) (keuze 1 vinkje mogelijk)
 - f. Geeft u les op havo en/of vwo? (ja → routing naar vragen over lesgeven op de havo / nee → door naar vraag over keuze aardrijkskunde als eindexamenvak)

3. Veldwerk op de havo

Wat verstaan wij onder veldwerk:

Veldwerk: het verzamelen van onderzoeksgegevens door leerlingen zelf buiten het klaslokaal, waarvan de resultaten later (bijv. op school of thuis) worden geanalyseerd en verwerkt.

Bij veldwerk wordt vaak een gerichte onderzoeksopdracht in het veld uitgevoerd, bijvoorbeeld bodemonderzoek of buurtonderzoek. Het kan een onderdeel zijn van een excursie of van een meerdaagse studiereis en een lesuur, dagdeel of meerdere dagdelen beslaan.

- a. Geeft u les op de havo? (ja → door naar vragen over veldwerk op de havo / nee → door naar vraag waarom niet)
- b. Is er veldwerk bij in de onderbouw havo bij u op school? (Ja → vragen over specificeren veldwerk / nee → door naar vragen over vwo)
- c. Welke VVK activiteiten worden in de onderbouw ondernomen (denk aan enquêtes afnemen, grondboringen, gesteentepacticum, etc.) (open)
- d. En hoeveel tijd is er voor deze activiteiten (per activiteit, tijd buiten en tijd voor verwerking/analyse)?(open, voorbeeld erbij)
- e. Wat voor veldwerk wordt door de leerlingen positief beleefd? (open vraag)

Indien geen veldwerk:

f. U geeft aan dat er geen veldwerk is voor havo leerlingen. Kunt u aangeven wat hiervoor de reden is? (keuze uit geen specifieke reden(en) / gebrek aan tijd in de lessen / gebrek aan tijd voor voorbereiden veldwerk / gebrek aan budget / gebrek aan materialen / gebrek aan begeleiding / anders, nl. (meerdere opties mogelijk, ruimte voor toelichting)

4. Veldwerk op het vwo?

- a. Geeft u les op de vwo? (ja → door naar vragen over veldwerk op de havo / nee → door naar vraag over veldwerkfaciliteiten)
- b. Is er veldwerk bij in de onderbouw vwo bij u op school? (Ja → vragen over specificeren veldwerk / nee → door naar vragen over vwo)
- c. Welke VVK activiteiten worden in de onderbouw ondernomen (denk aan enquêtes afnemen, grondboringen, gesteentepracticum, etc.) (open)
- d. Hoeveel tijd is er voor deze activiteiten (per activiteit, tijd buiten en tijd voor verwerking/analyse)?(open, voorbeeld toegevoegd in online enquête)
- e. Wat voor veldwerk wordt door de leerlingen positief beleefd? (open vraag)

Indien geen veldwerk:

f. U geeft aan dat er geen veldwerk is voor havo leerlingen. Kunt u aangeven wat hiervoor de reden is? (keuze uit geen specifieke reden(en) / gebrek aan tijd in de lessen / gebrek aan tijd voor voorbereiden veldwerk / gebrek aan budget / gebrek aan materialen / gebrek aan begeleiding / anders, nl. (meerdere opties mogelijk, ruimte voor toelichting)

5. Wat zijn volgens u de 3 belangrijkste redenen die ervoor zorgen dat leerlingen het vak aardrijkskunde NIET kiezen als eindexamenvak? (populariteit van de docent / interesse in het vak / moeilijkheidsgraad van het vak / concurrentie met andere keuzevakken / aardrijkskunde is niet nodig voor vervolgopleiding / vrienden kiezen niet voor aardrijkskunde / anders, nl...) (max. 3 keuzes, ruimte voor toelichting)
6. Denkt u dat veldwerk bijdraagt aan de keuze voor het vak aardrijkskunde als eindexamenvak (ja / nee)
 - a. Geef een toelichting op het bovenstaande antwoord (open)
7. Welke rol ziet u voor veldwerk om leerlingen het nut van het vak aardrijkskunde te laten ervaren/inzien? (open)

Bedankt voor uw medewerking en tijd!

Bijlage 4. De gestructureerde vragenlijst

Wij stellen ons voor

Vertellen iets over opleiding en het onderzoek.

1. Gegevens school
 - a. Naam school
 - b. Postcode + huisnummer
 - c. Plaatsnaam
 - d. Niveaus (vmbo-kb / vmbo-t / havo / vwo / gym)

2. Gegevens respondent
 - a. Naam
 - b. E-mail (evt)
 - c. M/V
 - d. Hoe lang docent (< 2 jaar 2-5 jaar 5-10 jaar > 10 jaar)
 - e. Hoe lang op deze school (< 1 jaar 1-5 jaar > 5 jaar)
 - f. Geeft les in klas 1 / 2 / 3/ 4 VMBO
 - g. Geeft les in klas 1 / 2 / 3/ 4 / 5 Havo
 - h. Geeft les in klas 1 / 2 / 3/ 4 / 5 / 6 VWO
 - i. Totaal aantal lessen per week (hoeveel lessen van hoeveel minuten)
 - j. Bevoegdheid onbevoegd / basisonderwijs / 1e graad / 2e graads
 - k. Indien eerstegraads: sociaal geografie / fysische geografie of aardwetenschappen / anders

3. Klassen
 - a. Hoeveel lln telt 3 havo (allemaal ak) bij benadering?
 - b. Is dit aantal stabiel of was het vorig jaar meer/minder?
 - c. Hoeveel lln met ak in hun pakket zijn er in 4 havo (Keuze ak) bij benadering
 - d. Is dit aantal stabiel of was het vorig jaar meer/minder?
 - e. Als het wisselt wat is daarvoor volgens u de reden?
 - f. Hoeveel lln doen er dit schooljaar (2014/15) havo eindexamen ak?
 - g. Is het aantal eindexamenkandidaten stabiel of was het voorgaande jaren meer/minder?
 - h. Als het wisselt wat is daarvoor volgens u de reden?
 - i. Zie je de laatste 5 jaar een ontwikkeling in de keuze voor het vak aardrijkskunde als eindexamenvak in havo.
 - i. Ja ik zie een toename (meer ak kiezers) / afname

- ii. nee
- j. Zie je op het vwo vergelijkbare leerlingenaantallen die voor het vak ak kiezen als eindexamenvak?
 - i. Ja
 - ii. Nee, meer / minder leerlingen die ak kiezen

- 4. Veldwerk op school? (uitleggen wat we onder veldwerk verstaan)
 - a. Is er veldwerk bij u op school? Ja/nee
 - b. Is er in de onderbouw veldwerk? Ja/nee
 - i. Indien ja. Welke VWK activiteiten worden in de onderbouw ondernomen (denk aan enquetes afnemen, grondboringen, gesteentepacticum, etc.)
 - ii. En hoeveel tijd is er voor deze activiteiten (per activiteit, tijd buiten en tijd voor verwerking/analyse)?

- 5. Veldwerk faciliteiten
 - a. Is er tijd
 - b. Is er budget
 - c. Zijn de materialen aanwezig op school (denk aan grondboren, HCL, zeefjes, etc)?

- 6. Denkt u dat veldwerk bijdraagt aan de keuze voor het vak aardrijkskunde als eindexamenvak en waarom?

- 7. Welke rol ziet u voor veldwerk om leerlingen het nut van het vak ak te laten ervaren/inzien?

- 8. Wat verder nog ter sprake komt

Bedanken

Bijlage 5a. Verslag diepte-interview Vlietland College

Verslaglegging van het gesprek met Bart Vermeulen, docent aardrijkskunde op het Vlietland College.

1	Gegevens school
A	Vlietlandcollege
B	Apollolaan 262
C	2324 BZ Leiden
D	vmbo-t, havo, vwo
2	Gegevens respondent
A	BV
B	email: nvt
C	M
D	> 10 jaar docent
E	> 5 jaar op deze school
F	geeft les in klas 2 – 3 – 4 vmbo
G	geeft les in 4 – 5 havo
H	geeft les in 3 vwo
I	22 lessen van 50 minuten elk
J	2 ^e graads bevoegdheid
K	Nvt
3.	Klassen
	NB. <ul style="list-style-type: none"> • op VLC is structureel geen aardrijkskundeles in 4 vwo (geen doorlopende leerlijn) • op VLC is incidenteel (bij < 12 leerlingen) geen aardrijkskundeles in 5 en 6 vwo • dit schooljaar 2014-2015 geldt dat voor 6 vwo: er is géén eindexamenklas dit jaar
A	aantal leerlingen 3 havo: 62
B	Dit is vrij stabiel
C	Aantal leerlingen 4 havo: 30
D	iets minder.
E	reden wisselingen: totale leerlingenaantal per jaargroep (dat wisselt per jaar)
F	aantal leerlingen havo eindexamen AK dit schooljaar: 16
G	iets minder, maar over langere termijn stabiel
H	in zijn totaliteit minder leerlingen op school
I	ii. nee, redelijk stabiel
J	i. vrij stabiel; vak wordt niet elk jaar gegeven

4.	Veldwerk op school?
A	ja, er is veldwerk op school
B	In de onderbouw van 3 havo en 3 vwo wordt veldwerk aangeboden. Er wordt dan in directe omgeving (buitengebied Leiden) een landschapspracticum gedaan. De leerlingen moeten dan observeren en grondboringen uitvoeren. Vervolgens is er een verwerkingsopdracht.
5.	Veldwerkfaciliteiten
A	tijd: in principe wel; echter beperkt; één à twee dagdelen in beperkte periode. Dan worden de klassen uitgeroosterd. Het is lastig om docenten te vinden die mee willen gaan voor de begeleiding. In de zgn. rode weken mag je de school niet uit met leerlingen.
B	budget: ja, via de ouderbijdrage 3,50 euro per leerling beschikbaar
C	materialen: ja, zijn beschikbaar
6.	Bart heeft geen idee of veldwerk bijdraagt aan de keuze voor het vak aardrijkskunde. Als het al een bijdrage levert, is die naar zijn mening wèl positief.
7.	Bart ziet alleen een rol voor veldwerk weggelegd als het wordt geplaatst in de context van het vak aardrijkskunde en het nut daarvan. Niet zomaar een losse leuke activiteit.
	Marijke Kloosterman 10 december 2014 + aanvullingen 22 december 2014

Bijlage 5b. Verslag diepte-interview Griffland College

Verslaglegging van het gesprek met Alieta Hansum en Wesley Poort, beiden docent aardrijkskunde op het Griffland College.

1	Gegevens school
A	Grifflandcollege, Noorderweg 79, Soest
D	vmbo-t, havo, vwo
2	Gegevens respondent
A	WP, 2e graads bevoegdheid / AH, 1 ^e graads bevoegdheid
D	4 jaar bevoegd docent / 13 jaar
E	5 jaar op deze school / 13 jaar
F	geeft les in klas 1-2-3 vmbo / 1 mavo-havo
G	geeft les in klas 1-2-3 havo / 1 mavo-havo
H	geeft les in klas 1-2-3 vwo / 3 vwo
I	16x 50 min (fulltime) en 7 lessen van 60 minuten elk (fulltime voor stichting, verdeeld over 2 scholen) / 8 lessen 60 min (0,38 fte)
3.	Klassen
A	aantal leerlingen 3 havo: ca. 120
B	aantal stabiel, meer of minder: volgend jaar minder worden 3 klassen (ca. 90)
C	hoeveel in 4 havo met AK: 2 klassen (ca. 43)
D	is dit stabiel of vorig jaar iets minder (34) daarvoor altijd volle klassen (ca. 50)
E	reden wisselingen: 2 jaar geleden dramatisch aanmelding, stijgt wel weer.
F	aantal leerlingen havo eindexamen AK dit schooljaar: 34
G	a. Is het aantal eindexamenkandidaten stabiel of was het voorgaande jaren meer/minder? Afgelopen jaren meer. Dit eindexamenjaar was echt dipje in het aantal leerlingen.
H	b. Dat jaar was een dipje. Andere jaren waren er meer ak-kiezers. Wel elk jaar paar aanmeldingen minder door demografische redenen. Belangrijkste concurrentie andere vakken (NLT, enz).
I	c. Zie je de laatste 5 jaar een ontwikkeling in de keuze voor het vak aardrijkskunde als eindexamenvak in havo. Ja ik zie een toename afname. Deels demografisch, maar die afname is erg klein. Verder is er veel concurrentie. Concurrentie van andere vakken, maar bijv. ook van initiatieven zoals de businessclass ()
J	i. Zie je op het vwo vergelijkbare leerlingenaantallen die voor het vak aardrijkskunde kiezen als eindexamenvak? Nee, minder leerlingen die aardrijkskunde kiezen → meer fluctuatie tussen leerjaren. Altijd maar 1 klas maar ca. 20. Nu 6 vwo 26 lln. Er zijn ook jaren geweest met maar 13 leerlingen. Wat wel opvallend is: van dat jaar met maar 13 leerlingen zijn er 4 een aardrijkskunde-gerelateerde studie gaan doen, oa sociale geografie.

4.	Veldwerk op school?
A	ja, er is veldwerk op school
B	<p>brugklas havo en vwo: <i>van Eng tot Eem</i> (dagdeel doen (info verzamelen, fietsen) + een ander dag dagdeel verwerken) → fietsexcursie eigen omgeving met biologie en geschiedenis. Grondboeren voor ak. Boren doen ze zelf en dan wordt er iets bij verteld</p> <p>2 havo: <i>grotten Remouchamps en Spa</i> (1 hele dag) + SO → over grotten chemische verwerking, mechanische verwerking, erosie.</p> <p>3 havo: <i>essen</i> (1 dag + voorbereiding 2 lessen en verwerking 1 les) → onderzoek: hoe heeft de ondergrond/bodem het leven daarboven beïnvloed. Agrarische samenleving. Museum. Bruinkool/steenkoolwinning</p> <p>2 vwo: <i>fietsexcursie tastbare tijd, heden en verleden</i> (halve dag fietsen en ca. 6 lessen verwerken rondom qgis) → historisch geografisch, opbouw dorp (edugis module –). Zelf fietsen route, docenten op posten.</p> <p>3 vwo: <i>stadsexcursie Nijmegen in combinatie met rondje rivieren</i> (halve dag (andere helf voor tekenen)) + voorbereiding 4 lessen ervoor (werkstuk maken) + verwerking in verslag in 2 lessen) → kijken naar functies stad, onderzoekje in groepjes naar vervoer/wonen/werken/recreatie (per groepje een thema) → kijken naar rivierenlandschap: wielen, uiterwaarden, fruitbomen</p>
5.	Veldwerkfaciliteiten
A	tijd werkweken staan vast. Wil je daarbuiten iets dan moet je toestemming vragen bij afdelingsdirecteur of hoger. Ligt aan lesuitval, periode waarin, geld.
B	Budget excursies gaan niet vanuit sectiebudget, maar van schoolgeld. Bepalen al voor het schooljaar start, laatste weken van schooljaar ervoor. Vooral ver van tevoren plannen ivm geld, bussen huren, daarom vaak fietsexcursie.
C	materialen: ja, zijn beschikbaar, topkaarten van de directe omgeving ivm fietsexcursies
6.	9. Denkt u dat veldwerk bijdraagt aan de keuze voor het vak aardrijkskunde als eindexamenvak en waarom? Nee. Veel fluctuaties terwijl vwk zelfde blijft. Contact met andere scholen die meer ak-examens hebben en minder veldwerk/excursie. Bij ons vooral concurrentie businessclass en dalend aantal leerlingen die zorgen voor minder ak-kiezers.
7.	10. Welke rol ziet u voor veldwerk om leerlingen het nut van het vak ak te laten ervaren/inzien? Ja denk ik wel. Maar nu niet bewust onze veldwerken op afstemmen. Anders moet je ook bewust iets doen met sociaal, nu vooral boren, excursie kijken. Excursies zijn niet goede reflectie van het vak, wat is en wat je ermee kan. Ik denk dat veel docenten het ondervangen met werkstukken.
	Kim van Daal, 10 december 2014 + aanvullingen 7 januari 2015

Bijlage 6. Kerndoelen onderbouw voortgezet onderwijs op basis van artikel 11b WVO (BVO, 2006)

Onderdeel E: mens en maatschappij

In de twaalf kerndoelen van het onderdeel mens en maatschappij is een enigszins vergelijkbare structuur te herkennen als bij de kerndoelen van het onderdeel mens en natuur: vragen stellen en onderzoek doen (36, 39), verschijnselen in tijd en ruimte plaatsen (37, 38), gebruik van bronnen (40,41, 42) en de inhoudelijke thema's (42 tot 47) geordend van dichtbij en kleinschalig naar verder weg of grootschalig. Verschillende kerndoelen concretiseren de opdracht aan elke school om aandacht te besteden aan burgerschap. Het gaat vooral om de kerndoelen 43 en 44, maar ook met andere kerndoelen wordt invulling gegeven aan deze opdracht: te denken valt aan de kerndoelen 6, 35, 36 en 56.

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

37. De leerling leert een kader van tien tijdvakken te gebruiken om gebeurtenissen, ontwikkelingen en personen in hun tijd te plaatsen. De leerling leert hierbij over kenmerkende aspecten van de volgende tijdvakken:.....De leerling leert daarbij in elk geval de relatie te leggen tussen de gebeurtenissen en ontwikkelingen in de 20e eeuw (waaronder de Wereldoorlogen en de Holocaust), en hedendaagse ontwikkelingen. De vensters van de canon van Nederland dienen als uitgangspunt ter illustratie van de tijdvakken.

38. De leerling leert een eigentijds beeld van de eigen omgeving, Nederland, Europa en de wereld te gebruiken om verschijnselen en ontwikkelingen in hun omgeving te plaatsen.

39. De leerling leert een **eenvoudig onderzoek** uit te voeren naar een actueel maatschappelijk verschijnsel en de uitkomsten daarvan te presenteren.

40. De leerling leert historische **bronnen** te gebruiken om zich een beeld van een tijdvak te vormen of antwoorden te vinden op vragen, en hij leert daarbij ook de **eigen cultuurhistorische omgeving** te betrekken.

41. De leerling leert de **atlas** als informatiebron te gebruiken en **kaarten** te lezen en te analyseren om zich te oriënteren, zich een beeld van een gebied te vormen of antwoorden op vragen te vinden.

42. De leerling leert in **eigen ervaringen en in de eigen omgeving** effecten te herkennen van keuzes op het gebied van werk en zorg, wonen en recreëren, consumeren en budgetteren, verkeer en milieu.

43. De leerling leert over overeenkomsten, verschillen en veranderingen in cultuur en levensbeschouwing in Nederland, leert eigen en andermans leefwijze daarmee in verband te brengen, leert de betekenis voor de samenleving te zien van respect voor elkaars opvattingen en leefwijzen, en leert respectvol om te

gaan met seksualiteit en met diversiteit binnen de samenleving, waaronder seksuele diversiteit.

44. De leerling leert op hoofdlijnen hoe het Nederlandse politieke bestel als democratie functioneert en leert zien hoe mensen op verschillende manieren bij politieke processen betrokken kunnen zijn.

45. De leerling leert de betekenis van Europese samenwerking en de Europese Unie te begrijpen voor zichzelf, Nederland en de wereld.

46. De leerling leert over de verdeling van welvaart en armoede over de wereld, hij leert de betekenis daarvan te zien voor de bevolking en het milieu, en relaties te leggen met het (eigen) leven in Nederland.

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