



Vakdossier aardrijkskunde

slo

nationaal
expertisecentrum
leerplan-
ontwikkeling



Vakdossier aardrijkskunde

Stand van zaken in de tweede fase

Juni 2011

slo

nationaal
expertisecentrum
leerplan-
ontwikkeling

Verantwoording

© 2011 SLO (nationaal expertisecentrum leerplanontwikkeling), Enschede

Alle rechten voorbehouden. Mits de bron wordt vermeld, is het toegestaan om zonder voorafgaande toestemming van de uitgever deze uitgave geheel of gedeeltelijk te kopiëren dan wel op andere wijze te verveelvoudigen.

Auteur: Han Noordink

Eindredactie: Hans de Vries

Informatie

SLO

Secretariaat Tweede Fase

Postbus 2041, 7500 CA Enschede

Telefoon (053) 4840 662

Internet: www.slo.nl

E-mail: tweedefase@slo.nl

AN: 3.5548.432

Inhoud

Voorwoord	5
1. Introductie	7
2. De positie van het vak aardrijkskunde in de tweede fase	9
2.1 Een overzicht van de ontwikkelingen	9
2.2 Het nieuwe examenprogramma	12
3. Het nieuwe examenprogramma; ervaringen uit de praktijk	15
3.1 Gesprekken met een aantal vakdeskundigen	15
3.2 Bevindingen van docenten; digitale enquête	21
4. Samenvatting: conclusies en aanbevelingen	31
Referenties	37
Bijlage 1 Examenprogramma aardrijkskunde havo en vwo	41
Bijlage 2 Overzicht methoden aardrijkskunde tweede fase havo vwo	45
Bijlage 3 Digitale enquête; totaaloverzicht van resultaten	51
Bijlage 4 Overzicht overige relevante artikelen Geografie (2007-2010)	71
Bijlage 5 Aandachtspunten interviews vakdeskundigen	71
Bijlage 6 Verslag bijeenkomst docenten en andere vakdeskundigen aardrijkskunde	73

Voorwoord

Van 2000 tot en met 2003 bracht SLO voor alle vakken in de tweede fase jaarlijks een vakdossier uit, in het kader van het project *Herziening examenprogramma's havo/vwo*. In elk vakdossier werd de actuele stand van zaken in het bewuste vak gedocumenteerd aan de hand van literatuurstudie, interviews en raadplegingen van panels. Bevraagd werden docenten, leerlingen, didactici, auteurs van methodes, toets- en examenmakers en andere belanghebbenden. De op deze wijze vergaarde informatie moest bijdragen aan een verantwoorde herziening van het examenprogramma van het bewuste vak. Inmiddels is de herziening van de examenprogramma's voor de nieuwe tweede fase voltooid; deze programma's zijn in 2007 van kracht geworden.

Voor het vak aardrijkskunde geldt sinds 2007 een nieuw examenprogramma. De eerste examens die op dit nieuwe programma gebaseerd zijn, zijn inmiddels afgenomen. Vandaar dat de behoefte ontstond aan een nieuw vakdossier voor het vak aardrijkskunde, omdat de uitkomsten ervan bruikbaar kunnen zijn voor eventuele tussentijdse bijstellingen van het examenprogramma, voor eventuele beleidsmaatregelen van de zijde van OCW en voor verbeteracties als gewenst onderzoek, scholingsaanbod of ontwikkelwerk.

In dit vakdossier aardrijkskunde schetst SLO-medewerker Han Noordink de huidige situatie van het vak in de tweede fase. Hij signaleert ontwikkelingen en doet aanbevelingen voor de toekomst.

Hans de Vries,
projectleider vakdossiers tweede fase

1. Introductie

In augustus 2007 werd de tweede fase havo vwo herzien. Doel van deze herziening was om:

- de tweede fase beter te organiseren;
- meer mogelijkheden te bieden voor eigen keuzes;
- te komen tot een minder versnipperd en een minder 'overladen' pakket voor leerlingen;
- meer ruimte te bieden voor vaardigheden én kennis, voor verbreding én verdieping.

Deze herziening had behoorlijke gevolgen voor het vak aardrijkskunde in de tweede fase. De positie van het vak in de profielen wijzigde sterk van een vast profielvak in het profiel economie en maatschappij veranderde aardrijkskunde in een keuzevak in drie van de vier profielen. Verder nam het aantal beschikbare studielasturen aanzienlijk toe. Ten slotte werd een volledig vernieuwd examenprogramma ingevoerd. Daarmee werd afstand gedaan van een examenprogramma dat in het veld gemengde gevoelens opriep.

In dit vakdossier staan de ervaringen met het nieuwe examenprogramma centraal. Hiervoor zijn gesprekken gevoerd met een aantal vakdeskundigen. De geraadpleegde deskundigen zijn: een hoogleraar onderwijsgeografie, examenmakers en de manager van de vakcommunity aardrijkskunde van de Digitale School. Tevens is er een uitgebreide webenquête gehouden onder docenten aardrijkskunde. Deze heeft in de periode oktober-november 2010 plaatsgevonden en een relatief groot aantal docenten aardrijkskunde die werkzaam zijn in de tweede fase, heeft hieraan deelgenomen. In december zijn de resultaten in een bijeenkomst met docenten en vakdeskundigen nabesproken.

Na een kort overzicht van de positie van het vak aardrijkskunde in de tweede fase wordt uitgebreider stilgestaan bij de karakteristieken van het nieuwe examenprogramma. Het gaat om een typering van het nieuwe programma; waarin verschilt het nieuwe programma nu precies van het oude?

Vervolgens wordt ingegaan op de wijze waarop in de praktijk invulling gegeven wordt aan het vak. Dit gebeurt aan de hand van gesprekken die gevoerd zijn met een aantal vakdeskundigen.

Uitgebreid wordt stilgestaan bij de resultaten van de webenquête, met onder meer aandacht voor aspecten als:

- de mate van tevredenheid over het nieuwe programma;
- de manier waarop docenten met het programma omgaan; onder meer de keuzes die docenten hebben gemaakt in de volgorde van de leerstof en de aandacht voor het overkoepelende domein A;
- de (eventuele) knelpunten en problemen waar docenten mee te maken hebben.

Waar mogelijk en indien relevant wordt aandacht geschonken aan verschillen tussen havo en vwo. Ook vakvernieuwende impulsen en ontwikkelingen komen in beeld.

Ten slotte wordt kort ingegaan op de eerste ervaringen met de examens over het nieuwe programma (voor havo voor het eerst in 2009; voor vwo in 2010).

Aansluitend worden alle positieve punten en knelpunten op een rijtje gezet.
Het vakdossier wordt afgesloten met een aantal conclusies en aanbevelingen.

2. De positie van het vak aardrijkskunde in de tweede fase

2.1 Een overzicht van de ontwikkelingen

In 1998/1999 is de zogenaamde tweede fase in het voortgezet onderwijs ingevoerd.

Per augustus 2007 is er sprake van een 'vernieuwde tweede fase'. De vernieuwingen betreffen onder meer:

- een wijziging in de samenstelling van de profielen;
- een wijziging in het aantal studielasturen voor vakken;
- een nieuw examenprogramma voor een aantal vakken. Daarvan is sprake bij aardrijkskunde en daarnaast bij de vakken geschiedenis en maatschappijleer.

Voor aardrijkskunde zijn de gevolgen van de veranderingen groot, zowel wat betreft de positie van het vak als op het gebied van de vakinhoud. In dit hoofdstuk zal dit verder toegelicht worden.

Positie van het vak

Allereerst wijzigde de positie van het vak in de profielen sterk. De belangrijkste wijziging voor aardrijkskunde was dat de positie van vast profielvak in het profiel economie en maatschappij verdween en het vak een keuzevak werd in drie van de vier profielen te weten: economie en maatschappij, cultuur en maatschappij en natuur en gezondheid.

Als het gaat om de positie van aardrijkskunde dan geldt vanaf 2007 het volgende.

In het profiel *natuur en gezondheid* kan gekozen worden voor een van de drie vakken aardrijkskunde, NLT (natuur, leven en technologie) of natuurkunde.

In het profiel *economie en maatschappij* kan gekozen worden voor een van de vier vakken aardrijkskunde, M&O (management en organisatie), maatschappijwetenschappen of een moderne vreemde taal.

In het profiel *cultuur en maatschappij* kunnen leerlingen twee vakken kiezen: een maatschappijvak en een cultuurvak. Bij het maatschappijvak kan men kiezen uit de vakken aardrijkskunde, maatschappijwetenschappen of economie; bij het cultuurvak uit een kunstvak, filosofie of een moderne vreemde taal.

Natuurlijk kan aardrijkskunde ook gekozen worden als keuze-examen vak in het vrije deel.

In dit licht is het van belang om een schets te geven van de profielkeuze van leerlingen in de tweede fase van het voortgezet onderwijs. Uit gegevens van het ministerie blijkt dat de meeste leerlingen kiezen voor het profiel *economie en maatschappij* (zie tabel 1). Op havo gaat het om een percentage van 44% (havo 4) en 43% (havo 5) in het jaar 2010 (peildatum 1 oktober). Voor vwo is de voorkeur voor dit profiel wat minder groot: respectievelijk 26%, 28%, 26% voor respectievelijk vwo 4, vwo 5 en vwo 6.

Het meest gekozen profiel *economie en maatschappij* is het profiel waarin aardrijkskunde een stevige positie heeft, ook al is die positie 'verzwakt' doordat het sinds 2007 geen vast profielvak meer is.

Tabel 1 Leerlingen in de verschillende profielen, havo en vwo (in procenten, 2010).

Profielen	havo 4	havo 5	vwo 4	vwo 5	vwo 6
Natuur en Techniek	11	10	16	17	16
Natuur en Gezondheid	19	18	22	22	20
Economie en Maatschappij	44	43	26	27	26
Cultuur en Maatschappij	17	17	10	12	13
Profielcombinatie NT/NG	6	7	17	15	18
Profielcombinatie EM/CM	3	4	9	6	7

Bron: ministerie van OCW, kerncijfers 2006-2010.

De veranderingen hebben er toe geleid dat het aantal leerlingen dat aardrijkskunde in de bovenbouw kiest vanaf 2007 aanzienlijk is afgenomen (zie tabel 2). Dit blijkt overduidelijk uit de cijfers die Cito heeft over het aantal eindexamenkandidaten in de afgelopen jaren. Er is een duidelijke 'trendbreuk': vanaf 2009 op havo en vanaf 2010 op vwo. Dit zijn de eerste examenjaren waarin de effecten van de wijzigingen per augustus 2007 daadwerkelijk aan de orde zijn.

Tabel 2 Aantal examenkandidaten aardrijkskunde

Toelichting op tabel 2

De gegevens zijn verstrekt door de examenmakers van Cito.

Voor de berekening van de percentages is het aantal kandidaten voor aardrijkskunde afgezet tegen het aantal kandidaten voor Nederlands (waarvan gesteld wordt dat alle kandidaten voor dit vak examen afleggen). De cijfers voor 2011 zijn zonder de kandidaten die nog het oude programma hebben gevolgd. Voor vwo zou het meerekenen van deze leerlingen nog tot een lichte verhoging van het percentage kunnen leiden.

	havo		vwo	
	aantal	%	aantal	%
2005	22.414	47,8	14.011	42,3
2006	23.538	48,5	14.045	41,0
2007	24.483	48,6	14.255	40,2
2008	25.200	48,1	15.145	39,9
2009	20.913	39,0	16.149	40,3
2010	20.596	36,9	12.368	32,1
2011	20.175	35,6	11.965	30,3

De forse daling wordt ook door de docenten in de praktijk op de eigen school herkend. In de bijeenkomst met docenten aardrijkskunde, gehouden naar aanleiding van de enquêteresultaten, hebben zij ook hun zorg hierover uitgesproken. Zoals hieronder nader wordt toegelicht, kampt aardrijkskunde met een imagoprobleem in die zin dat de relevantie van het vak bij een grote groep leerlingen en studenten niet wordt onderkend.

Interessant in dit opzicht zijn ook de artikelen die in *Geografie*, het tijdschrift van het Koninklijk Nederlands Aardrijkskundig Genootschap (KNAG), verschenen over dit onderwerp.

Begin 2009 verschenen twee artikelen onder de titels 'Daarom kiezen scholieren aardrijkskunde in hun profiel' (Postma-van der Meer, e.a., 2009, p. 38-39) en 'Vooraf interessant, maar nodig? Keuzemotieven van eerstejaars studenten geografie' (Arriës-Peters en van der Schee, 2009, p. 40-41). In totaal 670 leerlingen uit de klassen 3 en 4 (havo, vwo, gymnasium) van een vijftal scholen werden bevroegd op hun beeld ten aanzien van aardrijkskunde. De helft van de ondervraagde leerlingen had aardrijkskunde gekozen, de andere helft niet. 57% (van alle bevroegde leerlingen) vindt aardrijkskunde interessant; 45% typeert het als belangrijk; 40% vindt het een leuk vak. Belangrijkste reden om aardrijkskunde te kiezen is dat het een leuker en makkelijker vak is dan de andere vakken. Verder geven leerlingen aan dat ze aardrijkskunde nodig hebben, ze de docent leuk vinden of dat ze interesse hebben voor nieuws en actualiteiten.

Als reden om het vak niet te kiezen geven leerlingen aan dat het vak niet van belang is voor een vervolgopleiding. Onder eerstejaarsstudenten geografie leeft eigenlijk hetzelfde beeld: een interessant vak, maar minder wordt genoemd dat het nuttig is voor de vervolgstudie of onmisbaar is voor de algemene ontwikkeling. 'Kortom, aardrijkskunde boeit, maar doe je niet om praktische redenen'. Niet bekend is of eerstejaarsstudenten met aardrijkskunde in het pakket ook beter scoren dan de studenten voor wie dat niet het geval is. Mocht dat zo zijn, dan is dat een pleidooi om opleidingen het vak verplicht te laten stellen bij de instrooming, zo wordt in het artikel betoogd.

In het artikel 'Promoot je vak' (Lubberding, 2010, p. 40) wordt melding gemaakt van het dalend aantal leerlingen dat aardrijkskunde volgt in de profielen. Ook in dit artikel worden de argumenten waarom leerlingen hun keuze maken voor het vak belicht. Uit een enquête op elf scholen blijkt dat 54% van de vwo-leerlingen aardrijkskunde heeft gekozen omdat het nuttig kan zijn voor hun toekomstig beroep. Op havo gaat het om 36% van de leerlingen die dit argument aanvoert. NLT (natuur leven technologie) is een concurrent voor het vak, zo wordt gesteld, maar sommige docenten zien dit vak ook 'als een kans voor geografie'. De fysische geografie komt hiermee weer wat meer in beeld, zo is de veronderstelling en het is een basis voor de fysisch-geografische studierichtingen. De schrijver van het artikel geeft aan dat promotie van aardrijkskunde bij de derdeklassers van groot belang is: 'Na de ouders heeft de vakdocent de meeste invloed op de profielkeuze. Diens mening telt zwaarder dan die van de decaan', zo wordt in het artikel benadrukt. Het KNAG heeft voor dit doel een presentatie beschikbaar op haar website die docenten op school kunnen gebruiken. Het betreft PowerPointpresentaties voor zowel havo als vwo.

In het artikel 'Waarom zou ik aardrijkskunde kiezen?' (Arriës-Peters en van der Schee, 2010, p. 41) wordt verder ingegaan op de argumenten die leerlingen aanvoeren om aardrijkskunde te kiezen. Dit gebeurt op basis van gegevens van een onderzoek dat begin 2009 onder 470 vierdeklassers van 40 scholen is gehouden. Ook nu blijkt: veel leerlingen kiezen het vak omdat het als 'leuk' en 'gemakkelijk' wordt gezien. Verder is het feit dat aardrijkskunde niet verplicht is voor de vervolgopleiding genoemd door 63% van de leerlingen die het vak lieten vallen. Een aantal leerlingen dat later naar de pabo wil, blijkt het nut van aardrijkskunde voor het geven van het vak wereldoriëntatie op de basisschool van belang te vinden. Voor het overige weten leerlingen nauwelijks een beroep of opleiding te noemen die aan het vak aardrijkskunde gerelateerd is.

In het artikel 'Het geheim van de sectie' (Van der Schee, 2010, p. 20-21) wordt de daling van het aantal leerlingen met aardrijkskunde geschetst.

Aan de hand van het voorbeeld van een succesvolle vaksectie wordt getoond hoe docenten hun vak goed in de pICTure kunnen zetten en dat dit aantoonbaar een positief effect heeft op de keuze van leerlingen voor aardrijkskunde. Een sterke, collegiale en ondernemende vaksectie die intensief samenwerkt en waar met enthousiasme gewerkt wordt aan buitenschoolse activiteiten, werpt zijn vruchten af. De sectie die als voorbeeld genoemd wordt, heeft kunnen bereiken dat aardrijkskunde een verplicht vak werd binnen het profiel cultuur en maatschappij. Tevens wordt gerefereerd aan de woorden van Rob van der Vaart die jaren geleden al eens beschreef, dat de 'bal bij de sectie aardrijkskunde ligt'.

Dat een beperkt aantal scholen aardrijkskunde als verplicht vak aanbiedt in de profielen natuur en gezondheid, economie en maatschappij of cultuur en maatschappij, wordt overigens ook al in 2008 vermeld (Oost en Postma, 2008, p. 42-43). Dit op basis van de resultaten van de enquête in het najaar van 2007, waaraan circa 55% van de scholen deelnam.

Aantal studielasturen

Met de invoering van de vernieuwde tweede fase nam het aantal studielasturen voor aardrijkskunde aanzienlijk toe: 320 SLU op havo (in de oude regeling was dit 200) en 440 SLU op vwo (oude regeling 360).

In het vorige vakdossier aardrijkskunde (2002) werd het kleinere aantal studielasturen als een behoorlijk probleem gezien. Dat gold in principe alleen voor havo. Hier gaf het merendeel van de docenten te kennen het programma, gegeven het aantal studielasturen, als overladen te beschouwen. Met de aanpassing in 2007 kwam voor de profielvakken een groter aantal studielasturen ter beschikking. Met name voor havo is er sprake van substantieel meer uren. Met dit grotere aantal uren leek het nieuwe examenprogramma (letterlijk en figuurlijk) de ruimte te krijgen om een goede start te maken. Echter, een deel van de docenten is van mening dat (ook) het nieuwe programma overladen is (zie paragraaf 3.2).

2.2 Het nieuwe examenprogramma

In het vorige vakdossier aardrijkskunde (Ankoné en Van der Vaart, 2002) zijn verschillende kritische kanttekeningen geplaatst bij het toen geldende examenprogramma. Naast de genoemde overladenheid werd geconstateerd dat de toenmalige eindtermen te algemeen geformuleerd waren, te globaal omschreven, hier en daar fragmentarisch en soms door docenten als 'onnodig vaag' getypeerd. Als gevolg hiervan gaven docenten en auteurs er een verschillende uitleg en uitwerking aan. Ook de toetsontwikkelaars liepen in bepaalde mate tegen dit probleem op. In vakinhoudelijke zin speelde sterk de discussie over de balans tussen thema's en regio's. Docenten spraken de behoefte uit om regio's weer herkenbaar in het programma op te nemen. Ook de examenmakers van Cito adviseerden om meer met voorbeeldregio's te werken aan de hand waarvan toetsing van de inhoudelijke domeinen meer handen en voeten zou kunnen krijgen. Een aanbeveling luidde dan ook 'kritisch de relatie tussen thema's en regio's te herzien'. Wat betreft de afzonderlijke domeinen stond het domein A Vaardigheden en werkwijzen niet ter discussie. Dat was wel het geval bij een aantal inhoudelijke domeinen. Met name betrof dat het domein Politiek en Ruimte en het domein Regionale Beeldvorming. In de lespraktijk bleek het domein Eigen Regio op een aantal scholen te weinig ruimte te krijgen. Naast het feit dat de thematische insteek van het oude programma de nodige kritiek met zich meebracht vonden veel docenten eveneens dat er te weinig aandacht voor fysieke geografie was.

Inmiddels is in 2007 een nieuw examenprogramma aardrijkskunde ingevoerd (zie bijlage 1 voor de programma's voor havo en vwo). Daarmee werden de in het veld ervaren problemen grotendeels opgelost. Het nieuwe examenprogramma is geënt op het rapport van de commissie Terwindt, dat in 2003 onder de titel 'Gebieden in perspectief' aan de minister werd aangeboden.

In vergelijking met het oude programma is in het nieuwe veel meer aandacht voor gebieden en is de verhouding tussen fysische en sociale geografie meer in balans.

Aan het doel van aardrijkskunde om leerlingen een wereldbeeld te laten verwerven wordt tegemoet gekomen door te kiezen voor een benadering waarin de systemen Wereld en Aarde centraal staan (Van den Berg (2009)). Wat betreft de hernieuwde aandacht voor gebieden gaat het concreet om Zuidoost-Azië, Indonesië, het Middellandse Zeegebied en de VS. In het domein Leefomgeving komt het Nederlandse schaalniveau aan bod, met zowel sociale (de stedelijke omgeving) als fysische aspecten (problematiek rondom water). De behandeling van het verdelingsvraagstuk (onder meer het klimaatvraagstuk en wereldvoedselvraagstuk) geeft voeding aan meningsvorming en debat.

Kijkend naar de achtereenvolgende domeinen heeft het examenprogramma de volgende structuur voor zowel havo als vwo:

In domein A worden de vaardigheden beschreven: de geografische werkwijzen en het geografisch onderzoek. De geografische benadering handelt over het omgaan met geografische informatie, over het stellen van geografische vragen en het hanteren van geografische werkwijzen. Deze vaardigheden komen in alle andere domeinen terug door ze te verweven met inhouden.

De domeinen 'Wereld' (B) en 'Aarde' (C) bieden het mondiale perspectief met regionale uitwerkingen vanuit respectievelijk het sociaal-geografisch- en het fysisch-geografisch oogpunt. Dat vindt een uitwerking in een thema dat een relatie legt tussen 'natuur' en 'samenleving'. In domein D staat één gebied centraal met zijn unieke kenmerken én in het perspectief van 'wereld' en 'aarde'.

Domein E is geschreven vanuit een andere invalshoek: het behandelt enkele actuele ruimtelijke vraagstukken in de leefomgeving van de leerlingen. De schaal waarop de vraagstukken betrekking hebben kan lokaal, regionaal of nationaal zijn, met (waar nodig) relevante internationale kaders. Het aardrijkskundig onderzoek heeft ook op de leefomgeving betrekking: dit is het gebied dat de leerlingen uit eigen ervaring kennen en waar ze waarnemingen aan de werkelijkheid kunnen doen

Uit: aardrijkskunde havo syllabus centraal examen 2011; idem vwo syllabus.

Per subdomein gaat het telkens om één eindterm.

Naast de bovengenoemde veranderingen is een aantal aspecten in de programma's niet veranderd:

- Domein A is in het nieuwe programma vrijwel identiek aan dat van het vorige programma. Er is wel een aardrijkskundige werkwijze aan dit domein toegevoegd, namelijk het onderscheid maken tussen het algemene en het specifieke. In de syllabi voor havo en vwo wordt dit toegelicht: leerlingen kunnen het algemene en bijzondere (specifieke) van een verschijnsel of gebied onderscheiden en de samenhangen daartussen opsporen (Centrale Examencommissie Vaststelling Opgaven, 2009).
- Het onderzoek in de eigen regio maakt -net als in de oude situatie- deel uit van het programma. De invulling is echter minder vrijblijvend. Het maakt deel uit van het schoolexamen.

Verdeling examenstof over schoolexamen en centraal examen

De verdeling van de examenstof over centraal examen en schoolexamen is in bijlage 1 opgenomen.

Volgens de richtlijnen van het ministerie dient ongeveer 60% van het examenprogramma door middel van het centraal examen geëxamineerd te worden. De andere 40% wordt getoetst in het

schoolexamen. Een school mag er voor kiezen om ook CE-onderdelen in het schoolexamen te toetsen, of om eigen onderdelen toe te voegen die ook nog per kandidaat mogen verschillen. Daarmee hebben scholen ten opzichte van de eerdere situatie (van voor 2007) daadwerkelijk meer ruimte gekregen voor de invulling van de programma's en de invulling van het SE.

Differentiatie havo- en vwo-programma

Zoals geschetst hebben de examenprogramma's aardrijkskunde voor havo en vwo eenzelfde hoofdstructuur. De verschillen liggen vooral in de uitwerking op het niveau van de subdomeinen en eindtermen.

In algemene zin geldt dat op havo bij de uitwerking van thema's minder aspecten betrokken worden of minder aspecten tegelijk. Op vwo kunnen ook de complexere aardrijkskundige vragen aan de orde komen, zoals afbakening van regio's en vergelijking van gebieden. Verder speelt bij de uitwerking van de eindtermen het onderscheid in het aantal begrippen dat gehanteerd wordt (voor havo minder).

Het meest expliciet komt het verschil in programma's tot uitdrukking in de domeinen B, C en D. Wat betreft domein D wordt op havo een land (Indonesië) centraal gesteld; op vwo is dat een macroregio (Zuidoost-Azië). Binnen deze regio gaat het ook om interne verschillen en relaties; van leerlingen wordt tevens verwacht dat ze een vergelijking met een andere macroregio kunnen maken. Indonesië is als gebied voor havo minder complex wat betreft interne en externe relaties. Ook de internationale vergelijking wordt bij de behandeling van Indonesië beduidend minder gemaakt.

In totaal kent het havo programma twaalf subdomeinen en daarmee twaalf eindtermen. Voor vwo gaat het om tien subdomeinen/eindtermen. De domeinen B Aarde en C Wereld kennen op havo drie subdomeinen; op vwo zijn dat er twee.

Op vwo wordt in de subdomeinen B1 en C1 telkens eerst de generieke kennis die gevraagd wordt omschreven en volgt de toepassing in de subdomeinen B2 en C2.

Op havo geldt juist dat in de subdomeinen B1 en C1 telkens een concreet regionaal voorbeeld gevraagd wordt, waarna de behandeling in B2 en C2 vervolgens generieker wordt, om daarna - in B3 en C3- weer concreter toegepast te worden. Het staat docenten overigens vrij om deze volgorde op havo en vwo naar eigen inzicht en op maat van de leerlingen aan te passen.

De gedifferentieerde opzet van de domeinen B en C heeft er ook toe geleid dat de subdomeinen voor het CE voor havo en vwo afwijken (zie bijlage 2).

In het examenprogramma zitten aantoonbaar aanknopingspunten om de differentiatie tussen havo en vwo vorm te geven. Toch blijkt het in de praktijk, net als bij andere vakken in de tweede fase (zie bijvoorbeeld het vakdossier geschiedenis), lastig om goed invulling te geven aan differentiatie. Dat is te zien aan de aardrijkskundemethoden en voor een deel ook aan de examens.

In algemene zin is er een verschil in het aantal studielasturen voor havo en vwo, in beroeps- en studieperspectief van de leerlingen en ook in typen leerlingen en leerstijlen. Vooral dit laatste is van belang. Een breed gedragen gedachte is dat havo-leerlingen meer gebaat zijn bij de behandeling van meer concrete thema's en begrippen die herkenbaar of leerling nabij zijn. De leerstof staat op die manier bijna letterlijk dichterbij de leerling en wordt daardoor toegankelijker. Op het vwo kan de leerstof wat meer in abstracte thema's en begrippen aan de orde komen. Leerlingen komen hier wat meer toe aan het leggen van verbanden, het opbouwen van theorieën, het formuleren van hypothesen en het leggen van statistische samenhang. Dit alles heeft natuurlijk implicaties voor de leerstof zelf, maar ook voor de gehanteerde didactiek.

In de SLO-publicatie 'Verskil moet er wezen' (Michels, 2006) wordt uitgebreid ingegaan op de verschillen tussen havo- en vwo-leerlingen en de consequenties die deze verschillen zouden kunnen en soms moeten hebben voor het (examen)programma, aard en niveau van opdrachten en toetsen, inrichting van het onderwijs (onder meer didactiek) en de determinatie havo/vwo.

In de enquête die gehouden is onder docenten aardrijkskunde is op specifieke onderdelen ingezoomd op de verschillen tussen havo en vwo in de praktijk.

Enkele deelaspecten zoals het verschil in benadering, aanpak, volgorde van de leerstof op havo en vwo zijn bevestigd. Verder is in de enquête ook verkend of zich op havo andersoortige problemen voordoen, bijvoorbeeld waar het gaat om het niveau van de leerling, de leesvaardigheid en de aansluiting tussen onderbouw en bovenbouw (en voor havo tussen vmbo en havo). Zie verder hoofdstuk 3 *Het nieuwe examenprogramma; ervaringen uit de praktijk*.

3. Het nieuwe examenprogramma; ervaringen uit de praktijk

3.1 Gesprekken met een aantal vakdeskundigen

In het najaar 2010 zijn interviews gehouden met een aantal vakdeskundigen. Bij de selectie heeft meegespeeld dat deze personen op dat moment intensief met het examenprogramma van doen hebben en daarmee een goede indruk kunnen geven hoe het programma in de praktijk werkt.

Het betreft gesprekken met de volgende personen:

- Tine Beneker, voorzitter vaksectie aardrijkskunde havo/vwo, College voor Examens (CvE);
- Joop van der Schee, bijzonder hoogleraar onderwijsgeografie, Onderwijscentrum Vrije Universiteit Amsterdam
- Willem Korevaar, communitymanager vakcommunity aardrijkskunde, docent scholengemeenschap Dalton Voorburg.
- Bruno van Erp, Taalman Kip en Rob Adriaens, examenmakers Cito.

De stand van zaken van het vak aardrijkskunde in de tweede fase is in al de gesprekken aan de orde gekomen, waarbij de onderstaande aspecten belicht zijn (zie bijlage 5 Aandachtspunten interviews vakdeskundigen). De opvattingen zijn van de geïnterviewde personen. Opvattingen over de (wijze van) toetsing en examinering komen met name van de kant van de examenmakers en de voorzitter van de vaksectie CvE.

Algemeen beeld

De breed gedeelde mening is dat met het vernieuwde examenprogramma het vak aardrijkskunde inhoudelijk weer behoorlijk goed 'op de kaart staat'. Het huidige programma wordt als een flinke verbetering gezien ten opzichte van het vorige programma. Er is meer balans tussen de sociale en fysische geografie. Het is eigentijds (denk aan globalisering). Het gaat daarnaast weer meer over gebieden en daardoor is het vak concreter geworden. Het sluit beter aan bij het beeld dat de meeste mensen en met name leerlingen hebben van aardrijkskunde: leren wat verschillende gebieden zijn en zicht krijgen op de veranderende wereld om je heen. Het vak is daardoor weer meer '*back to basic*'; verkennen hoe een gebied nu eigenlijk in elkaar zit, zonder tot eindeloze feitjes te vervallen. Er is geen sprake meer van de 'losse' onderwerpen en vrijblijvende contexten die het vorige programma scheen te bevatten. Het imago is dat aardrijkskunde een gemakkelijk vak is; niet altijd realiseren leerlingen zich dat het een complex vak is. Goed is dat er naast de regio's ook aandacht is voor specifieke aardrijkskundige vraagstukken zoals het voedselvraagstuk en het watervraagstuk. Naast de positieve geluiden zijn er ook wat kritische geluiden. Sommige docenten ervaren het programma met name op havo (nog steeds) als overladen. Er zijn veel begrippen die geleerd moeten worden. Sommige onderwerpen zijn beperkt uitgewerkt. Voor een aantal docenten is de overstap naar het nieuwe programma lastig (geweest). Een groep oudere docenten is traditioneel geschoold en heeft een meer geografische achtergrond. Voor hen zijn onderwerpen als leefomgeving en cohesie wat moeilijker in te vullen. Een groep docenten heeft enige moeite met de fysisch-geografische onderwerpen.

Positie van het vak in de tweede fase

De dalende tendens wat betreft het aantal leerlingen dat aardrijkskunde kiest in de tweede fase wordt door meerdere vakdeskundigen herkend en hier bestaan ook zorgen over. Leerlingen stellen zich de vraag wat het belang van het vak is, als het zelfs niet nodig is voor het volgen van een studie geografie. Het kan zijn dat een deel van de leerlingen het vak nu bewuster kiest, echter sommige leerlingen kiezen het ook als 'vluchtvak' en 'op pragmatische basis'. Een aantal leerlingen verkijkt zich op de complexiteit van het vak. De opkomst van Technasia is genoemd als mede bepalend voor de positie van aardrijkskunde. Op deze scholen wordt het vak onderzoek en ontwerpen (O&O) vaak verplicht voorgeschreven en dat gaat ten koste van het vak aardrijkskunde.

Het is in ieder geval zaak aan te tonen dat het vak belangrijk is voor een aantal beroepen. Geobusiness schreeuwt om mensen en meer concreet het beroepsveld met betrekking tot waterbeheer. Veel leerlingen weten alleen het beroep van aardrijkskundedocent te noemen als beroep waarvoor aardrijkskunde relevant is. De rol, populariteit en het enthousiasme van de docent worden door meerderen als sterk bepalend gezien bij de keuze door de leerlingen. Hier is dus een taak weggelegd voor docenten aardrijkskunde en de vaksectie. Ook wordt de optie genoemd dat aardrijkskunde zich wat sterker zou kunnen profileren als een ICT-vak.

Zie verder de artikelen die hierover verschenen zijn in Geografie: 'Daarom kiezen scholieren aardrijkskunde in hun profiel' (Postma-van der Meer, e.a., 2009, p. 38-39); 'Vooral interessant, maar nodig? Keuzemotieven van eerstejaars studenten geografie' (Arriës-Peters en Van der Schee, 2009, p. 40-41), 'Het geheim van de sectie' in Geografie (Van der Schee, 2010, p. 20-21) en 'Promoot je vak' (Lubberding, 2010, p. 40).

Het nieuwe programma

Het nieuwe programma komt tegemoet aan de bezwaren van het vorige programma waar het gaat om de balans tussen sociaal- en fysisch-geografische onderwerpen; het evenwicht tussen concrete en thematische onderwerpen; de benadering waarin de systemen aarde en wereld centraal staan. De structuur van het programma 'staat' en wordt positief gewaardeerd. Inzoomend op de verschillende onderdelen zijn er echter nog wel wat kanttekeningen te plaatsen. Een enkeling noemt het zeer grote aantal begrippen dat leerlingen moeten kennen, met als gevolg dat de geografische en ICT-vaardigheden wat minder aan bod komen (ook in de methoden).

Er is meer aandacht gekomen voor de fysische aardrijkskunde. Die onderwerpen zijn wel wat lastiger voor een grotere groep leerlingen en een deel van de docenten. Examenscores voor dit onderdeel in het programma zijn over het algemeen wat lager.

Verder is het nieuwe programma meer gebiedsgericht en minder thematisch. Kritiekpunt is wel dat Europa geen plek heeft gekregen in het programma. De reden hiervoor is dat het programma anders te omvangrijk zou worden met het gevaar van overladenheid. Behandeling van Europa zou ten koste gaan van de behandeling van andere gebieden (Zuidoost-Azië, Indonesië en/of Nederland). In het algemeen spreekt de meer regionale invalshoek van aardrijkskunde de leerlingen en docenten meer aan.

Verder is aangegeven dat de daadwerkelijke uitwerking van de domeinen in de praktijk verbetering behoeft. Concreet gaat het om de eenduidige en consistente toepassing van begrippen. Hiertoe kan de syllabus ook een bijdrage leveren.

Meer expliciet worden van verschillende kanten opmerkingen gemaakt over domein E Leefomgeving. Enerzijds wordt gemeld: 'De totstandkoming van dit domein is enigszins moeizaam verlopen en met improvisatie. In de methoden is dit domein niet altijd goed uitgewerkt, vooral waar het de stedelijke problematiek betreft.' Anderzijds wordt aangegeven dat de onderwerpen verstedelijking en water goede en interessante onderwerpen zijn om invulling aan te geven in de praktijk. Ze zijn actueel, bieden mogelijkheden voor excursie en er is veel materiaal over te vinden op internet (bijvoorbeeld via Rijkswaterstaat). Via de beamer of het digitale schoolbord is er ook veel over te tonen.

De examenmakers blijven bij de vraagstelling over dit domein echter 'noodgedwongen aan de oppervlakte'. Onderwerpen als soorten onveiligheid en sociale cohesie zijn in dit opzicht lastig. De onderwerpen liggen wat meer op het terrein van de burgerschapsvorming en komen aardrijkskundig wat minder uit de verf. Verder vinden sommige docenten het jammer dat bij de leefomgeving/Nederland het onderwerp landschappen niet meer aan de orde komt. Los van de bovengenoemde punten is het algehele beeld van het nieuwe examenprogramma zeker positief: meer in balans en meer bij de tijd.

Vaardigheden

Bij de bespreking van het nieuwe examenprogramma zijn vooral ook opmerkingen gemaakt over domein A Vaardigheden. Dit domein is in vergelijking met het vorige examenprogramma in grote lijnen hetzelfde gebleven. Dat is wellicht niet helemaal terecht: 'Het had wel wat kritischer tegen het licht gehouden mogen worden. Het hoort meer te gaan over vakvaardigheden'.

Bekend zijn de vaardigheden die bij aardrijkskunde al sinds jaar en dag aan de orde komen, te weten de kaart- en atlasvaardigheden. Vaardigheden in de zin van geografische werkwijzen zijn lastiger in te vullen, vooral, zoals het bedoeld is, in de combinatie met de inhoud van de overige domeinen. Het gaat dan onder meer om vaardigheden als het omgaan met het begrip schaal en het algemene in het bijzondere zien.

Domein A is belangrijk omdat het domein de karakteristieke vakeigen aanpak en benadering typeert. Daarmee wordt het onderscheid met andere vakken duidelijk, al staan er ook meer algemene vaardigheden in. Langzamerhand kunnen docenten en methodenschrijvers wel beter met het domein uit de voeten. Examenmakers ervaren het domein als een belangrijk domein, maar ook als lastig te toetsen. Dat heeft onder meer te maken met het gegeven dat veel docenten er impliciet in hun lessen aandacht aan schenken.

De integratie tussen domein A en de overige domeinen is (en blijft) voor verbetering vatbaar. Verder zou de combinatie kaartvaardigheden en ICT (digitale kaarten en GIS (Geografische Informatie Systeem)) in dit domein explicieter benoemd kunnen worden. Denk aan de toepassing van programma's als Google Earth en Archis (een archeologisch informatiesysteem). Het gebruik van GIS komt nog onvoldoende tot zijn recht in het vak. Een nog redelijk onontgonnen gebied dus. De nieuwe media en moderne technieken bieden mogelijkheden om aardrijkskunde een extra impuls te geven, ook als het gaat om het combineren van binnen en buiten leren (kleine aardrijkskundige onderzoeken). De 'doorontwikkeling' van domein A zal de nodige aandacht blijven vragen, met name ook bij de nascholing van docenten.

Differentiatie

De differentiatie tussen havo en vwo is in het examenprogramma herkenbaar (zie paragraaf 2.2).

In algemene zin heeft het vwo-programma meer diepgang. Het gaat om meer leerstof en er is verschil in de mate van abstractie. De onderwerpen op havo zijn minder complex en de gebieden (Indonesië in domein D) minder uitgebreid. De examenmakers geven aan dat het in de examens gaat om accentverschillen, onder meer bij de denkvaardigheden. Bij havo gaat het meer om gesloten vragen, bij vwo zijn het meer open, 'uitdagender' vragen. Ook worden voor havo minder bronnen gebruikt en is het taalgebruik in de vwo examens (op onderdelen) anders. Differentiatie tussen de programma's blijft in de praktijk echter een lastig punt; het komt ook nauwelijks tot zijn recht in methoden: 'hoofdstukken zijn (vrijwel) identiek voor havo en vwo of zijn bij havo toch een aftreksel van de vwo-versie. Een havo-eigen benadering ontbreekt.' Verder wordt in algemene zin opgemerkt: 'We durven niet echt te differentiëren en zijn voorzichtig in de keuze om bepaalde onderwerpen op havo niet te behandelen'. In de praktijk komt daarmee de differentiatie tussen havo en vwo niet echt uit de verf. Door de bevroegde deskundigen wordt de gedachte onderschreven dat dit aspect voor verbetering vatbaar is.

Examens

In het verleden was sprake van roulerende onderwerpen voor het CE. Daar is nu afstand van genomen; nu is er sprake van vaste onderwerpen en 'dat is een goede zaak', zo wordt breed ervaren: 'Docenten en leerlingen weten waar ze aan toe zijn.'

De eerste examens voor havo (2009 en 2010) en vwo (2010) op basis van het nieuwe programma zijn redelijk goed ontvangen. Dit blijkt met name uit een quick scan ten aanzien van de bevindingen met het laatste examen (2010): 'Er is tevredenheid bij docenten, het is passend bij het programma, goed van lengte en aansluitend bij de lespraktijk' (zie ook: Geografie, 2010 november/december).

Vanuit de praktijk is er in algemene zin wel een kritische noot over de antwoordmodellen: 'Deze sluiten niet altijd goed aan bij de vragen' en 'Soms is het antwoord van een leerling eigenlijk goed, maar het model geeft geen ruimte om het goed te keuren'. Overigens speelt dit laatste punt sterker bij havo-leerlingen.

In het algemeen is het 'ongelooflijk stil geweest' wat betreft de reacties op de examens en dat is te zien als een goed teken. Voorheen wilde de kritiek op de examens nog wel eens hevig en pittig zijn. De examenmakers hebben moeite gedaan om het programma goed te laten landen in het onderwijsveld en dat is dan ook redelijk goed gelukt. Ze hebben zich bewust terughoudend opgesteld als het gaat om de nieuwe aspecten van het programma en hebben gebruik gemaakt van aansprekende contexten. De eerste examens waren niet al te moeilijk. 'Er is overigens niks mis mee, als er wat meer concrete, reproductieve, kennisgerichte vragen in het examen zitten', zo wordt opgemerkt.

Verder wordt vanuit meerdere kanten betoogd dat de vernieuwing in eerste instantie in het programma moet zitten en de examens daarin min of meer volgend dienen te zijn.

Domein A is in de examens moeilijk te toetsen. Verder is het onderwerp 'Stedelijke problematiek (subdomein E1)' ook wat lastig voor de examenmakers om in te vullen. De indruk bestaat dat docenten dat ook vinden. Het onderwerp rivieren (wateroverlast) biedt meer mogelijkheden. Van meerdere kanten wordt aangegeven dat de verdeling tussen CE- en SE-subdomeinen problemen met zich meebrengt. Een deel van een onderwerp of gebied mag in het CE getoetst worden, een ander deel niet. De verdeling is wat onnatuurlijk ('onlogisch'). De behandeling in de schoolpraktijk is vaak: eerst wordt leerlingen generieke kennis aangeleerd en deze wordt toegepast op regionale thema's en gebieden. Dit wordt dan in het SE getoetst, waarna in het CE dan weer de generieke kennis aan bod komt. 'Dit is een eigenaardige manier van werken'. Er hebben wel overwegingen ten grondslag gelegen aan de verdeling van de examenstof. Er wordt verondersteld dat toetsing van de generieke kennis in het CE een betere waarborg is voor de kwaliteit van het aanleren van generieke kennis op langere termijn. Meer dan toetsing van regio's in het CE. Los van deze gedachte pleiten de examenmakers ervoor om de domeinen B Wereld en C Aarde in hun geheel in het CE te toetsen. Zuidoost-Azië en Indonesië (domein D) en leefomgeving (domein E) kunnen dan in het SE aan de orde komen. De mogelijkheden voor vragen over Indonesië en in mindere mate ook Zuidoost-Azië raken op een gegeven moment ook uitgeput. Thema's als wereldvoedselproblematiek en klimaatverandering blijven bij voorkeur (van de bevroegde examenmakers) wel in het CE.

Enkele jaren geleden is geëxperimenteerd met casustoetsing (essayvragen) in het examen.

In 2008 is door de vaksectie van de (toenmalige) CEVO (Centrale Examencommissie Vaststelling Opgaven vwo, havo, vmbo) besloten om dit vooralsnog geen vervolg te geven. De reden hiervoor is dat het traject niet naar tevredenheid is verlopen: er kwamen de nodige kritische commentaren vanuit het veld. Het betrof vooral een discussie over het correctiemodel en verder vond men dat niet op deze wijze getoetst kan worden als leerlingen nooit met essayvragen hebben gewerkt. De indruk bestaat dat deze vorm van toetsing voor havo te hoog gegrepen is; het wordt meer als een vwo-vaardigheid gezien. Wellicht biedt casustoetsing op termijn mogelijkheden om te differentiëren tussen havo en vwo.

Voorwaarde voor invoering van casustoetsing en essayvragen in de toekomst is een goede communicatie met het veld. Leerlingen moeten oefenen met deze manier van vraagstelling; eventueel eerst op pilotscholen. Het domein Leefomgeving leent zich goed voor casustoetsing. In de Angelsaksische wereld is het overigens veel meer gebruik om met essayvragen te werken. Daar kent men ook het vak '*critical thinking*' waardoor leerlingen meer gewend zijn om met dit soort vragen om te gaan

Er is in de examens in het algemeen wel een tendens naar langere vragen, naar meer variatie in vraagvormen en ook naar het appelleren aan de wat hogere beheersingsniveaus. Opvallend is de constatering dat reproductievragen juist slechter blijken te scoren. Van de andere kant is er kritiek van docenten en leerlingen als vragen voor een deel met logisch nadenken goed beantwoord kunnen worden (intelligentievragen). Leerlingen raken dan enigszins gefrustreerd: 'we hadden hier niet voor hoeven te leren'.

Een andere ontwikkeling is om ICT ten behoeve van de examens in te zetten. Onder de noemer *Computer Based Testing* (CBT) is er sprake van een experiment dat door Cito wordt uitgevoerd. Het zal er toe kunnen leiden dat de centrale examens op termijn volledig via de computer zijn af te nemen. Volledig betekent: inclusief allerlei bronnen, digitale documenten en filmpjes; exclusief het gebruik van de atlas. Op dit moment wordt volop geëxperimenteerd met functionele toepassingen voor computertoetsing. Brede invoering van CBT wordt echter niet voor 2016/2017 verwacht. Op het vwo is er op dit moment al wel CBT, maar dit geldt nog voor kleinere groepen.

Kijkend naar de ervaringen met de schoolexamens is er over het algemeen een relatief groot verschil tussen de scores voor het SE en het CE. Dat geldt overigens ook voor andere vakken, zoals geschiedenis. De indruk bij de examenmakers is, dat veel docenten wel proberen om dezelfde typen vragen in het SE aan de orde te laten komen, maar dat de kwaliteit regelmatig te wensen overlaat. Vaak worden oude examenvragen gebruikt, ook om leerlingen te laten zien wat ze kunnen verwachten bij het CE. Eigenlijk zou het SE meer bij de schoolpraktijk moeten aansluiten. Docenten maken in de praktijk te weinig gebruik van de vrijheid die hen in deze geboden wordt. Wellicht moeten docenten sterker op de mogelijkheden gewezen worden. Het SE zou (op onderdelen) een ander examen moeten en kunnen zijn, ook gericht op het uitvoeren van kleine onderzoeken, op groepswork en presentaties. Het SE en toetsing in algemene zin zijn echter vaak een sluitpost in de werkzaamheden van de docent. Regelmatig zijn toetsvragen heel gedetailleerd (het bevragen van 'weetjes') en eigenlijk gaat het volgens de examenmakers daar in wezen niet om. Binnen het KNAG is een groep docenten bezig met de verbetering van de toetsing in het SE. Er is al geopperd dat toetsen die aan bepaalde criteria voldoen een kwaliteitsstempel kunnen krijgen van Cito, maar daar is men van de zijde van Cito terughoudend in. Cito heeft immers tot taak invulling te geven aan de centrale examens; bij de invulling van het schoolexamen is de vrijheid aan de scholen.

Overige aspecten

Concept-contextbenadering.

In de nieuwe examenprogramma's van een aantal vakken (natuurkunde, scheikunde, biologie, maatschappijwetenschappen en economie) wordt gebruik gemaakt van de zogenaamde concept-contextbenadering. (*Concepten zijn de meer abstracte basis- of grondbegrippen die de basis vormen van een vakgebied. Ze zijn de 'body of knowledge' van een vak. Contexten zijn te zien als 'bruggen tussen de werkelijkheid en de concepten'. Er zijn verschillende contexten, zoals maatschappelijke, beroepsgerichte en didactische contexten; Schnabel, e.a., 2007*). Geconstateerd wordt dat de concept-contextgedachte bij aardrijkskunde nog niet echt leeft en voor een deel aan het vak voorbijgaat. 'Misschien hebben we deze benadering niet nodig en gaat het om de goede koppeling tussen theorie en praktijk.'

De vakdeskundigen geven aan dat het vak al werkt met aardrijkskundige concepten die dan in een regionale of thematische context aan de orde komen. Op dit moment is er nog twijfel over het nut en de noodzaak van de toepassing van een concept-contextbenadering. De eerste indruk is dat aardrijkskunde er op een natuurlijke manier en impliciet al wel invulling aan geeft en dat de benadering mogelijkerwijs van dienst kan zijn in de voortdurende zoektocht naar de essentie van het vak. Het kan meer focus bieden.

Overige (individuele) opmerkingen

- De overstap van onderbouw naar bovenbouw is nog steeds (te) groot. Voor aardrijkskunde is het van belang dat er beter zicht komt op het gewenste instapniveau van de leerlingen bij de start van de tweede fase.
- Afstemming met andere vakken, met name de mens- en maatschappijvakken, komt in de praktijk nog steeds nauwelijks van de grond. Het gebeurt mondjesmaat maar is vanuit de leerling gezien wel heel belangrijk. Het is aan de scholen hieraan invulling te geven.
- Het gebruik van ICT neemt langzaam maar zeker toe onder docenten. Het gaat dan om GIS, Remote Sensing en het gebruik van Google Earth/Maps. Het gebruik van een ELO hangt af van de afspraken die hierover op de afzonderlijke scholen gemaakt worden. Op geografische onderwijsdagen worden de ICT-workshops goed bezocht. Uitgevers springen er op in. In de toepassing in de praktijk lopen docenten nog vaak tegen problemen op. Aardrijkskunde is met name een vak dat zich met ICT sterk(er) kan profileren. Ook de aansluiting met andere vakken binnen het profiel natuur en gezondheid en natuur en techniek kan daardoor vergemakkelijkt worden. Op het gebied van ICT is er voor een behoorlijke groep docenten echter nog wel een wereld te winnen. Een aantal gebruikt de beamer en het digibord toch in eerste instantie nog als het bekende 'plaatje bij een praatje'. Naast de fascinatie voor het middel is men toe aan de volgende stap. Aan goede software blijft behoefte.

Adviezen en aanbevelingen

Naast de in het algemeen positieve indruk die men heeft van het nieuwe programma, zijn er zorgen over de positie van het vak, concreet vertaald in de dalende aantallen leerlingen die aardrijkskunde als examenvak kiezen.

De volgende verbeterpunten zijn genoemd:

- De domeinen zouden in de syllabus inhoudelijk nog beter ingevuld kunnen worden. Concreet gaat het om de consistentie van begrippen. Dit punt krijgt al de nodige aandacht van CvE.
- De aandacht voor het karakteristieke van het vak en de vakontwikkeling zijn zeer van belang: vakspecifieke vaardigheden (domein A) en ICT toepassingen (digitale kaarten, GIS, et cetera). Dit komt de profilering van het vak ook ten goede.
- Naast het houden van een enquête onder docenten aardrijkskunde is gedegen en structureel onderzoek naar de ontwikkelingen binnen het vak en de effecten daarvan in de praktijk van belang. 'Veranderingen baseren we niet op onderzoek, terwijl dat wel zou moeten'. Te denken valt aan onderzoek naar de verdeling van sociale en fysische aardrijkskunde en de ingezette weg richting meer regionale aardrijkskunde: hoe ervaren docenten die verandering? En: leerlingen vinden fysische aardrijkskunde vaak lastig; hoe kun je dat goed aanpakken? Ook de verschillende invulling op havo en vwo kan onderwerp zijn van nader onderzoek.
- Vanuit Cito wordt gepleit voor een structureel overleg tussen examenmakers en methodeschrijvers, dit om te bewerkstelligen dat begrippen eenduidiger en consistentier worden toegepast. Zo heeft bij de invoering van het nieuwe programma een scholing plaatsgevonden voor auteurs over de domeinen Wereld en Aarde. Dat is ook enigszins herkenbaar in de uitwerking van deze domeinen in de methoden.

3.2 Bevindingen van docenten; digitale enquête

In oktober/november 2010 is een digitale enquête gehouden onder docenten aardrijkskunde die in het schooljaar 2010/2011 les gaven in de tweede fase havo/vwo.

De enquête is uitgezet met het doel zicht te krijgen op de uitvoering van het nieuwe examenprogramma voor aardrijkskunde op havo en vwo in de praktijk en de waardering daarvoor. Op deze wijze kunnen mogelijke knelpunten in kaart worden gebracht en op basis daarvan suggesties voor verbeteringen worden aangedragen.

In de nieuwsbrief van het KNAG, de nieuwsbrief van de vakcommunity aardrijkskunde en SLO nieuwsbrief tweede fase, zijn docenten aardrijkskunde opgeroepen om deel te nemen. De respons op de enquête is behoorlijk goed te noemen. Maar liefst 214 docenten aardrijkskunde hebben de enquête volledig ingevuld (N=214). Daarnaast hebben 24 docenten een deel ingevuld, in ieder geval tot en met vraag 15, maar veelal verder (N=238). Ook die gegevens zijn zo veel mogelijk meegenomen in het resultaat.

Omdat het niet gaat om een enquête op basis van een representatieve steekproef is enige terughoudendheid geboden bij het trekken van conclusies. De ruime respons geeft ons inziens echter een goede indicatie van hoe het aardrijkskundeonderwijs in de tweede fase in de praktijk ingevuld en ervaren wordt.

Een aantal vragen is alleen aan havo- (N=182) dan wel vwo- (N=191) docenten voorgelegd (zie respons bij vraag 1).

In deze paragraaf wordt een samenvatting gegeven van de resultaten en waar nodig wordt de samenvatting voorzien van een toelichting of duiding.

De volledige vragenlijst voorzien van alle procentuele scores is in bijlage 3 opgenomen.

De bevindingen van de enquête zijn in december nabesproken met een groep docenten en andere vakdeskundigen. In deze bijeenkomst is een aantal aspecten uit de enquête nader verkend en waar dit aan de orde is verklaard, genuanceerd en aangevuld. In deze paragraaf wordt bij enkele aspecten ook gerefereerd aan die bespreking.

Het volledige verslag van de bijeenkomst met daarin ook individuele reacties en opmerkingen van docenten is opgenomen in bijlage 5.

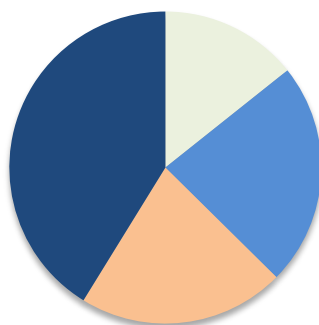
Algemene gegevens (Vraag 1 tot en met 5)

Van de respondenten is iets meer dan twee derde (68%) man; bijna een derde (32%) vrouw. Ruim de helft (57%) werkt zowel in de bovenbouw havo als vwo, 20% is alleen werkzaam op havo, iets meer dan 20% alleen op vwo.

Van de docenten heeft 63% een universitaire lerarenopleiding gevolgd, 27% een lerarenopleiding aan een hbo instelling.

Aantal jaar ervaring als docent aardrijkskunde

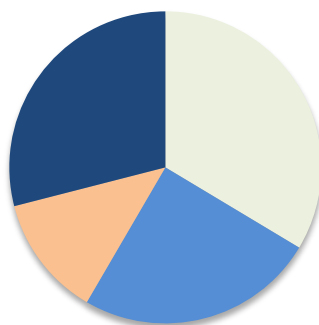
0-5 6 - 10 11 - 20 > 20



Ruim 40% heeft meer dan twintig jaar ervaring als docent aardrijkskunde.
Een op de zeven docenten (14,3%) heeft minder dan zes jaar ervaring.

Aantal jaar ervaring in examenklassen

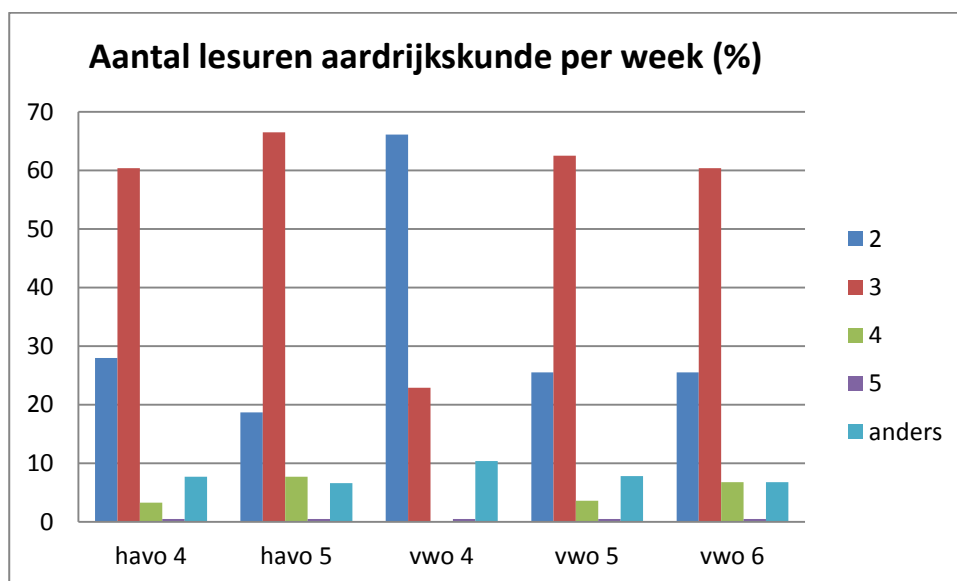
0-5 6 - 10 11 - 20 > 20



Wat betreft ervaring in examenklassen: een derde heeft minder dan zes jaar ervaring, bijna 30% meer dan twintig jaar. Er is in dit opzicht sprake van een redelijke spreiding.
Slechts 17% werkt als enige docent aardrijkskunde in de tweede fase. De andere docenten werken samen met een collega (49%) of met meerdere collega's (34%).

Contacttijd (Vraag 6 tot en met 11)

Meestal duren de lessen op school vijftig minuten (63%); bij zo'n 30% van de docenten is dat 45 minuten.



Op havo zijn zowel in het vierde als in het vijfde leerjaar meestal drie lesuren voor aardrijkskunde per week beschikbaar. Als dat niet het geval is, is het eerder twee uur per week dan meer dan drie uur.

Op vwo geldt: meestal twee lesuren in leerjaar vier en drie lesuren in leerjaar vijf en zes. Ook hier geldt in het vijfde en zesde leerjaar als variant: eerder twee lesuren dan meer dan drie.

Interessant is de rekenslag die te maken valt wat betreft het totaal aantal contacturen in de diverse leerjaren.

Op havo gaat het voor een grote groep scholen (46%) om in totaal 300 minuten contacttijd per week voor aardrijkskunde in havo 4 en havo 5 samen (oftewel: in totaal gedurende twee jaar drie lesuren van vijftig minuten). Verder komt regelmatig voor: 250 minuten (14%), 270 minuten (11%) en 200 minuten (8%). Bij de overige 20% gaat het om een heel gevarieerd totaal minuten.

Op vwo gaat het voor een derde van de scholen (34%) om in totaal 400 minuten contacttijd per week voor aardrijkskunde in vwo 4, 5 en 6 samen (oftewel: in twee leerjaren drie lesuren van vijftig minuten en in het andere leerjaar twee lesuren van vijftig minuten). Verder komt regelmatig voor: 350 minuten (22%), 360 minuten (14%) en 450 minuten (8%).

Ook hier geldt dat het bij de overige 20% van de scholen gaat om een heel gevarieerd aantal totaal minuten.

Behandeling van de leerstof (de afzonderlijke domeinen) (Vraag 12 tot en met 15)

Buiten domein A Vaardigheden geldt in algemene zin dat elk van de afzonderlijke domeinen (B tot en met E) vaak in meer dan één leerjaar behandeld wordt. Hieronder wordt dit per domein aangegeven.

- Domein B Wereld: komt met name aan de orde in havo 4 en vwo 4 (en tevens, maar in mindere mate in havo 5 en vwo 5 en 6).
- Domein C Aarde: met name in havo 4 en vwo 5 (en tevens, maar in mindere mate in havo 5, vwo 4 en 6).
- Domein D Ontwikkelingsland Indonesië (havo): vrijwel alleen in havo 5.
- Domein D Gebieden: Zuidoost-Azië (vwo): vooral in vwo 5 en 6.
- Domein E Leefomgeving: vooral in havo 5 en vwo 6 (en tevens, maar in mindere mate in havo 4 en vwo 5; nog minder in vwo 4).

Aan domein F Oriëntatie op studie en beroep, wordt slechts beperkt of impliciet aandacht geschonken.

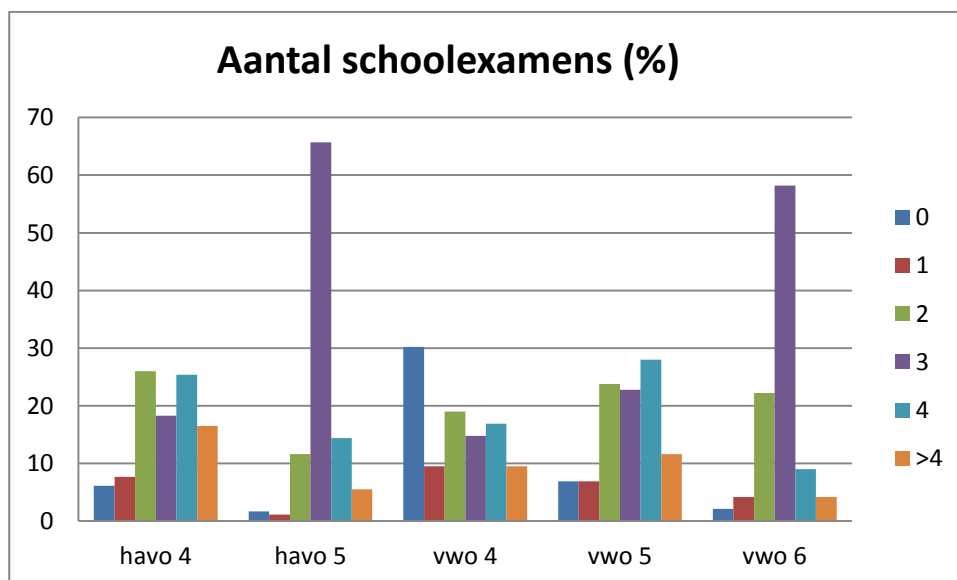
De domeinen die de systemen wereld en aarde beslaan komen dus met name in het begin van de tweede fase in leerjaar 4 aan de orde. De domeinen D (Ontwikkelingsland en Gebieden) worden verderop in de tweede fase behandeld. Dit wordt door de docenten zelf ook expliciet aangegeven: 42% van de docenten behandelt eerst de algemene domeinen B en C en later de regionaal getinte domeinen D en E; 12% doet dat geïntegreerd; bij 40% van de docenten is dat wisselend.

Binnen de domeinen varieert de behandeling van de leerstof: 37% behandelt elk domein integraal; 21% behandelt eerst de subdomeinen voor het SE en dan die voor het CE; 39% doet dat afwisselend.

Meer dan 80% van de docenten geeft aan dat men de behandeling van één of enkele onderwerpen *niet* afstemt met de behandeling van gerelateerde onderwerpen bij andere vakken.

Dit is een bevestiging van het beeld dat de vakdeskundigen schetsen dat er nauwelijks sprake is van samenhang met of afstemming op andere vakken in de tweede fase.

Schoolexamens (SE) (Vraag 16 tot en met 25)



Het aantal schoolexamens in havo 4 varieert behoorlijk (meestal twee, drie of vier; in 11% zelfs meer dan vijf). In havo 5 gaat het meestal om drie schoolexamens.

Het aantal schoolexamens in vwo 4 varieert eveneens behoorlijk: in 30% van de gevallen is er geen SE in vwo 4. In vwo 5 gaat het meestal om twee, drie of vier schoolonderzoeken; in vwo 6 meestal drie.

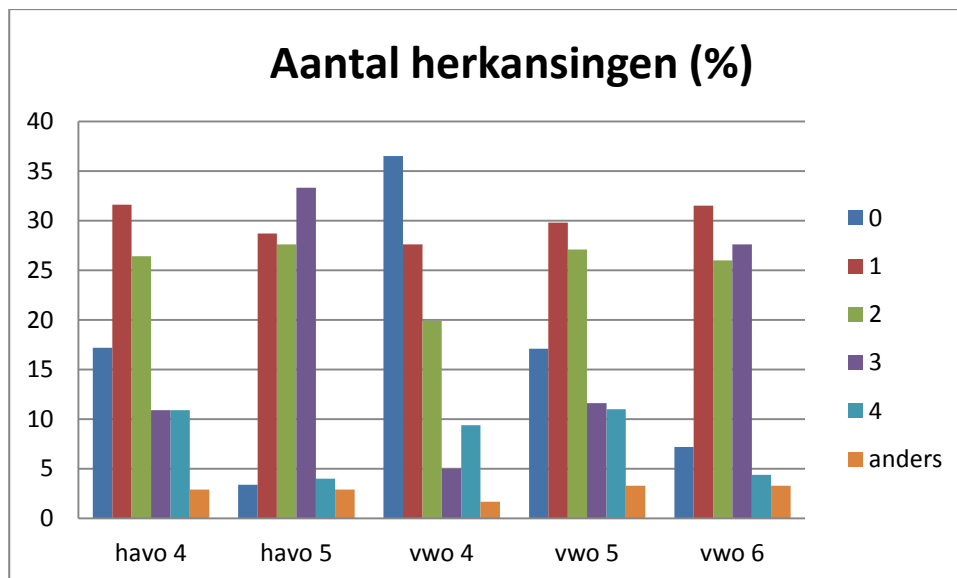
Interessanter is het om te zien hoe de schoolexamens door de docenten worden ingevuld.

De meeste docenten toetsen meerdere subdomeinen van het CE ook in het SE. Soms wordt in het SE dat gewijd is aan een bepaald domein ook de kennis getoetst van eerder behandelde domeinen. Het merendeel van de docenten toetst domeinen in het SE als geheel. Een kwart gaat daar wisselend mee om (soms wordt het domein in het geheel getoetst; soms wordt er een onderscheid gemaakt tussen SE- en CE-domeinen).

Zo'n 60% van de docenten maakt soms in het SE gebruik van opgaven uit eerdere landelijke examens, 30% doet dit vaak.

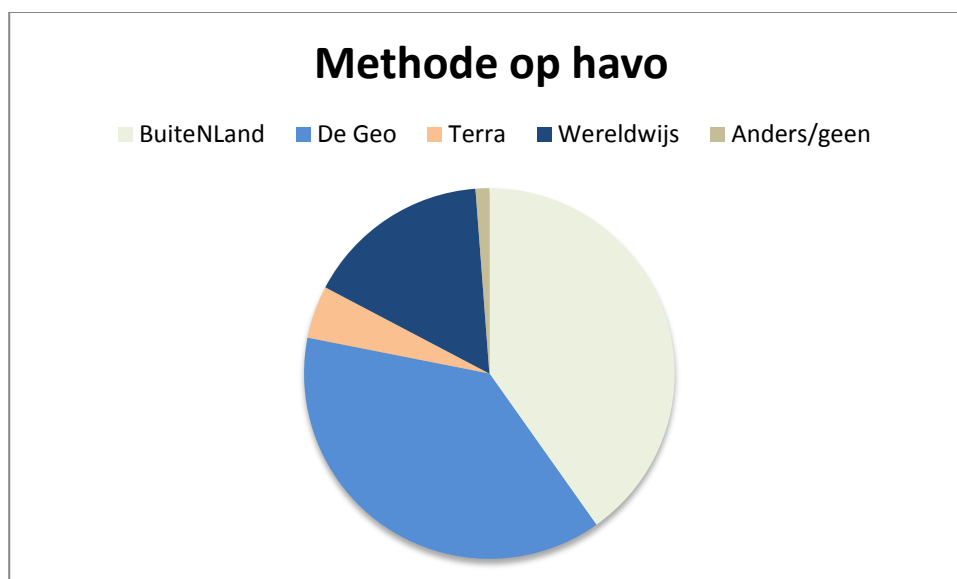
Twee derde van de docenten toetst (ook) door middel van praktische opdrachten of werkstukken; 20% maakt gebruik van mondelinge presentaties. Een kwart van de docenten gebruikt niet of nauwelijks andere vormen van toetsing in het SE.

Wat betreft het verschil tussen havo en vwo: bijna alle docenten (94%) geven aan dat er meer diepgang zit in het schoolonderzoek op het vwo; 70% geeft aan dat het om meer leerstof gaat op het vwo; 64% van de docenten spreekt over een verschil in beheersingsniveau. Een minderheid van de docenten ziet het verschil tussen havo en vwo terug in de toepassing van geografische benadering, het geografisch onderzoek, in verschillende toetsvormen en het expliciet bevragen van werkwijzen op vwo. Een kwart van de docenten geeft aan dat het onderscheid tussen havo en vwo in schoolexamens intuïtief wordt bepaald.



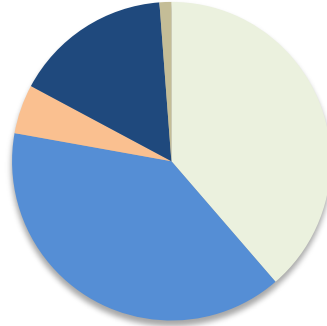
Het aantal herkansingen varieert behoorlijk: in havo 4, vwo 4 en 5 zijn dat er voor aardrijkskunde meestal een of twee per leerjaar. In havo 5 en vwo 6 varieert dat tussen een, twee of drie.

De gebruikte methode (Vraag 26 tot en met 31)



Methode op vwo

BuiteNLand De Geo Terra Wereldwijs Anders/geen



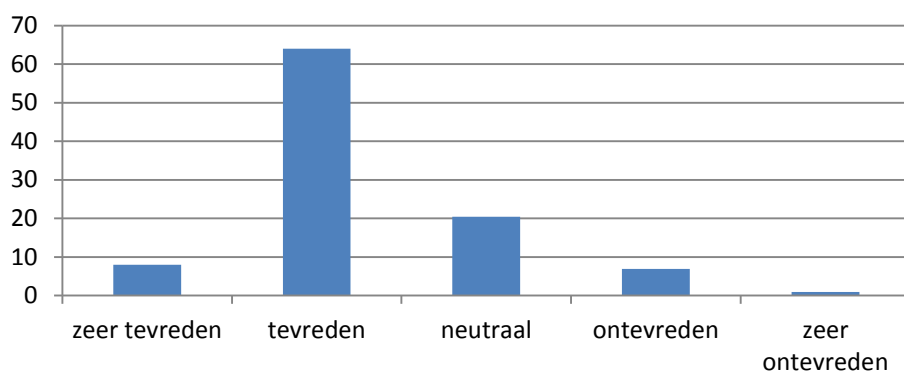
Vrijwel alle docenten gebruiken een methode van een educatieve uitgever. De meest gebruikte methoden zijn BuiteNLand (havo 40%; vwo 39%) en De Geo (havo 38%; vwo 39%).

Men is over het algemeen tevreden over de gebruikte methode. Een kanttekening moet geplaatst worden. Soms is het aantal respondenten dat een bepaalde methode gebruikt gering, zodat er geen al te stellige conclusies getrokken kunnen worden ten aanzien van de mate van tevredenheid.

Docenten gebruiken naast de methode ook ander materiaal: 80% maakt gebruik van eigen lesmateriaal; bijna 60 % gebruikt lesmateriaal van internet. Verder wordt in mindere mate geput uit lesmateriaal van collega's of van de vakcommunity.

Het nieuwe examenprogramma (Vraag 32 tot en met 38)

Tevredenheid nieuwe examenprogramma (%)



Bijna twee derde van de docenten (64%) is tevreden over het nieuwe examenprogramma; 8% is zeer tevreden; 20% van docenten reageert neutraal.

Eveneens zo'n twee derde (68%) vindt dat het nieuwe programma en de invulling van de twee systemen Wereld en Aarde in zekere mate voldoende houvast bieden om leerlingen een evenwichtig wereldbeeld te laten verwerven; 20% vindt dit in hoge mate.

Een zelfde groep docenten (66%) meent dat de verschillende schaalniveaus voldoende en evenwichtig aan de orde komen. Bijna 20% vindt dit goed.

Docenten zijn in het algemeen tevreden (64%) of zeer tevreden (20%) over de balans tussen sociale en fysisch-geografische onderwerpen; 13% is matig tevreden.

Evenzeer is men tevreden (48%) of zeer tevreden (36%) over de hernieuwde aandacht voor gebieden. Ook hier is 13% matig tevreden.

De meningen zijn iets meer verdeeld over het vrijwel ongewijzigde domein A. Een meerderheid (62%) geeft aan tevreden te zijn. Echter ruim een kwart van de docenten (28%) is hier minder over te spreken.

Ten aanzien van de toekomstbestendigheid is de waardering als volgt:

- De thematieken die aan de orde komen zijn voldoende (73%) toekomstbestendig.
- Dat geldt ook in behoorlijke mate (63%) voor de voorbeeldregio's; een kwart van de docenten vindt dit maar matig het geval.
- Wat betreft het gebruik van moderne technologie zoals GIS, interactieve kaarten, simulaties, en dergelijke, zijn de meningen meer verdeeld: een derde van de docenten vindt dat dit aspect het huidige aardrijkskundeonderwijs voldoende toekomstbestendigheid biedt. Echter, ook een derde vindt dat dit maar matig het geval is; 15% vindt dit onvoldoende.
- In de bespreking met een aantal docenten en vakdeskundigen (zie het verslag in bijlage 5) is dit punt belicht. Het programma mag dan wel toekomstbestendig zijn als het gaat om genoemde aspecten, de infrastructuur op veel scholen laat te wensen over en dat dient naar mening van een aantal docenten (eerst) op orde te komen. Verder constateert men dat het gebruik van ICT-mogelijkheden een tijdsinvestering vergt. Het feit dat dit aspect niet getoetst hoeft te worden, bewerkstelligt tevens dat docenten er niet zo snel mee aan de slag gaan.

Knelpunten binnen het nieuwe programma (Vraag 39 tot en met 43)

Duidelijk is dat op havo de leesvaardigheid van leerlingen in sterke mate als probleem wordt ervaren, veel sterker dan op vwo. In de bespreking met docenten is dit uitgebreid aan de orde gekomen. Hier is benadrukt dat het een probleem betreft dat in algemene zin speelt, ook bij andere vakken. Bij aardrijkskunde gaat het soms 'gewoon' om (algemene) woordkennis en verder om de beperkte beheersing van aardrijkskundige vakwoorden of begrippen (conceptuele kennis). Een punt waar docenten over van mening verschillen is of je als vakdocent ook taalfouten moet corrigeren.

Verder worden zowel in de enquête als in de nabespreking de problemen van overladenheid en de aansluiting vanuit vmbo-t, dan wel de onderbouw regelmatig genoemd.

De meest genoemde knelpunten op een rijtje.

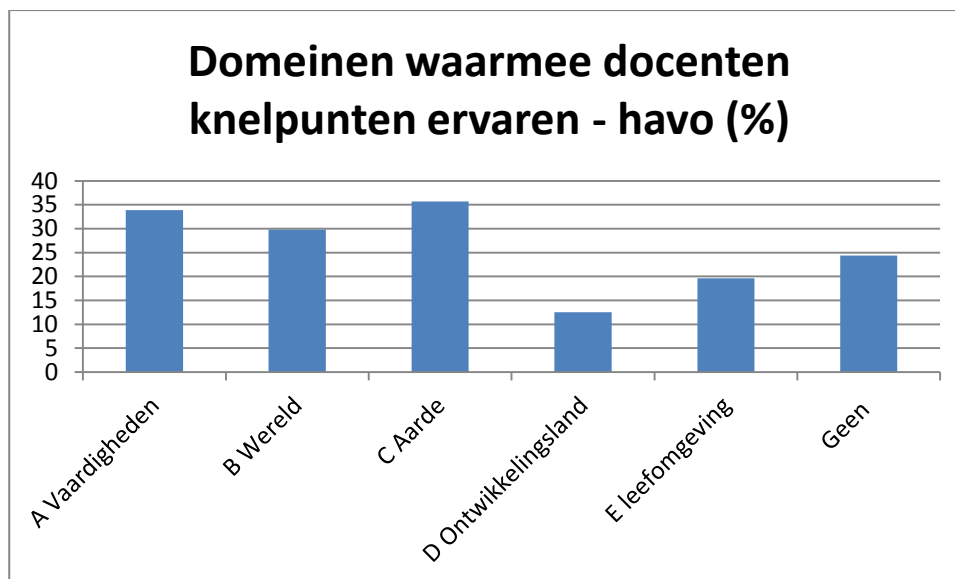
Op havo:

- Het programma vereist een mate van leesvaardigheid die havo-leerlingen onvoldoende beheersen (64%).
- De aansluiting vmbo-t en havo (42%).
- De overladenheid van het programma: er is te weinig tijd voor een goede behandeling van de leerstof (41%).
- De aansluiting onderbouw-bovenbouw (39%).
- De leerlingen hebben moeite met kaart- en atlasvaardigheden (36%).
- De leerlingen hebben moeite met het lezen van grafieken en tabellen (27%).

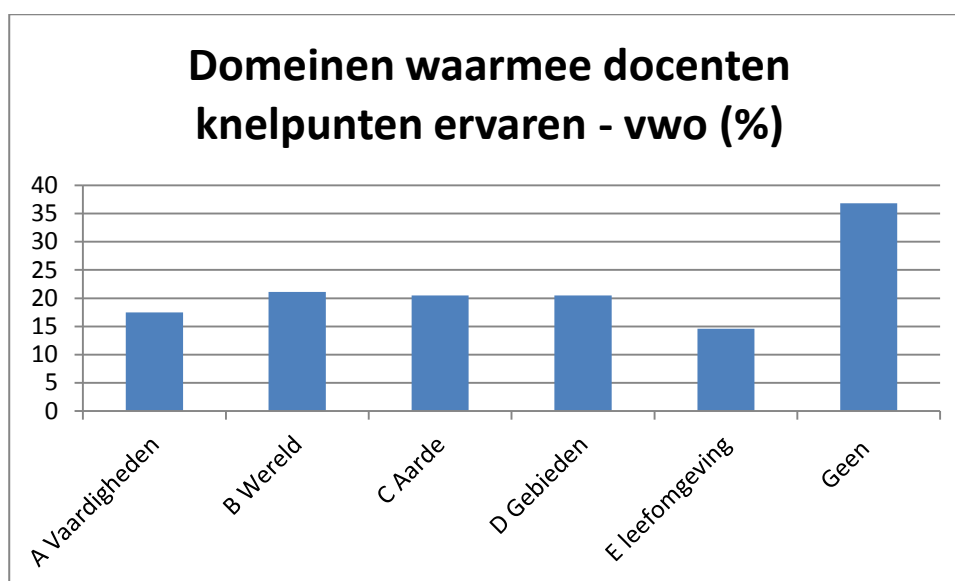
Op vwo:

- De overladenheid van het programma: er is te weinig tijd voor een goede behandeling van de leerstof (35%).
- De aansluiting onderbouw-bovenbouw (35%).
- Het programma vereist een mate van leesvaardigheid die vwo-leerlingen onvoldoende beheersen (26%).
- De leerlingen hebben moeite met kaart- en atlasvaardigheden (24%).

Knelpunten ten aanzien van de afzonderlijke domeinen:



Op havo ervaart een kwart van de docenten helemaal geen knelpunten bij de behandeling van de domeinen. Bij de docenten die wel knelpunten ervaren is er een sterke variatie in het domein dat daarbij genoemd wordt: de domeinen A, B als C worden (afzonderlijk) twee keer zo vaak als knelpunt genoemd dan de domeinen D en E.



Op vwo ervaart meer dan een derde van de docenten helemaal geen knelpunten bij de domeinen. Kijkend naar de afzonderlijke domeinen dan gaat het steeds om circa 20% van de docenten dat een knelpunt ten aanzien van een betreffend domein ervaart. Bij vwo springt er dus geen domein uit (in positieve of negatieve zin).

Per domein kan men voor zowel havo als vwo stellen dat het merendeel van de docenten er mee uit de voeten kan.

Bij de docenten is voor de verschillende domeinen doorgevraagd. Let wel, alleen als een docent te kennen had gegeven dat het betreffende domein een knelpunt vormt. De reacties ten aanzien van de afzonderlijke domeinen zijn als volgt.

Havo

Bij domein A is regelmatig aangegeven dat dit (deels) moeilijk doceerbaar en leerbaar is. De domeinen B en C vindt men bij doorvragen te omvangrijk of (bij domein C) (deels) moeilijk leerbaar.

Vwo

Het gaat hier echter om beduidend kleinere aantallen docenten die te kennen hebben gegeven een afzonderlijk domein als problematisch te ervaren. Dat betekent dat slechts in geringe mate conclusies verbonden kunnen worden aan de indrukken van de docenten. Dit in het achterhoofd houdend, worden de volgende punten regelmatig genoemd: domein A is (deels) moeilijk doceerbaar; domein C is (deels) moeilijk leerbaar; domein D is te omvangrijk.

In de bespreking met docenten is nader ingegaan op het belang van domein A. Docenten onderschrijven het belang: 'Het is een prachtige geografische gereedschapskist'. Leerlingen dienen immers naast gebiedskennis ook methodische kennis te vergaren. Er wordt geconstateerd dat er een verschil is in niveau en benadering van het domein door docenten. Ook is benadrukt dat fysisch-geografische onderwerpen moeilijke onderdelen van het examen zijn. Deze onderwerpen worden door een deel van de docenten en leerlingen als lastig ervaren. De docenten (in de bespreking) denken verschillend over domein E; sommigen spreken van een onvolledig domein of 'boterzachte materie'; 'in ieder geval lastig in te vullen'. Anderen zijn blij met het domein. Enkelen zien het als een domein waarin de differentiatie tussen havo en vwo sterker vorm kan krijgen.

In de enquête is verder gevraagd in hoeverre de leerlingen problemen hebben met het lezen/analyseren of zelf maken van teksten, tabellen, grafieken, kaarten, satellietbeelden, luchtfoto's en foto's.

Het meest genoemde probleem is het lezen en analyseren van teksten. Maar liefst 75% van de docenten geeft dit aan. Dat geldt ook voor (zij het in mindere mate) het lezen en analyseren van grafieken (52%), kaarten (52%) en satellietbeelden (46%). Het lezen en analyseren van tabellen, luchtfoto's en andere foto's wordt als minder problematisch ervaren.

In de bespreking met docenten is dit aspect ook aan de orde gesteld en onderkend. De suggestie is gedaan om meer met kaarten en atlassen te werken, vooral ook in de onderbouw. Er is verder geconstateerd dat de atlas weinig gebruikt hoeft te worden bij het beantwoorden van de examenvragen. Een aantal docenten vindt dit jammer.

Aansluiting (Vraag 44 tot en met 49)

Ten aanzien van de aansluiting tussen onderbouw en bovenbouw en daarnaast tussen vmbo en klas 4 havo zijn de volgende reacties gegeven.

Ongeveer de helft van zowel havo- als vwo-docenten geeft aan dat er in zekere mate voortgebouwd kan worden op de aardrijkskundige kennis en vaardigheden die in de onderbouw zijn aangebracht. Ongeveer een kwart tot een derde van de docenten vindt dat dit slechts in beperkte mate het geval is. Het beeld ten aanzien van de aansluiting is dus niet eenduidig, al kan men stellen dat de balans licht naar de positieve kant uitslaat.

Ook is gevraagd of docenten vinden dat er in de onderbouw aardrijkskundige kennis en vaardigheden gemist worden als basis voor het programma in de bovenbouw. Dat zou mogelijk het tijdsprobleem in de bovenbouw kunnen verklaren; 45% van de docenten bevestigt dit, 38% geeft een ontkennend antwoord.

Overigens geeft slechts een tiende van de docenten aan dat op hun school in de onderbouw aardrijkskunde deel uitmaakt van het leergebied mens en maatschappij. Op het overgrote deel van de scholen staat aardrijkskunde dus als zelfstandig vak op het rooster in de onderbouw.

Ten aanzien van de aansluiting vmbo-t en havo 4 melden de docenten het volgende. Ruim de helft beoordeelt de prestaties van leerlingen afkomstig van vmbo-t als voldoende.

Ruim een derde als onvoldoende. Over de mate waarin leerlingen, afkomstig van vmbo-t aardrijkskundige basiskennis en vaardigheden hebben opgebouwd, oordelen de meeste docenten (62%) negatiever: ze geven aan dat dit onvoldoende het geval is.

Ook in de bespreking met docenten is dit probleem bevestigd. Docenten geven aan dat het te overwegen valt om duidelijk te maken welke begrippen leerlingen zouden moeten beheersen bij het begin van de tweede fase (en dit op te nemen in de syllabus).

Gebruik websites en behoefte aan digitaal lesmateriaal *(Vraag 50 tot en met 52)*

Zowel de website van het KNAG als die van de vakcommunity aardrijkskunde wordt door zo'n 60% van de docenten geregeld of vaak bezocht.

Ruim drie kwart van de docenten geeft aan dat er meer lesmateriaal digitaal beschikbaar moet komen.

4. Samenvatting: conclusies en aanbevelingen

Per augustus 2007 is er sprake van een vernieuwde tweede fase. Vanaf dat moment geldt onder meer een andere samenstelling van de profielen en een gewijzigd aantal studielasturen voor de verschillende vakken.

Voor aardrijkskunde waren de wijzigingen groot, omdat tegelijkertijd ook een nieuw examenprogramma werd ingevoerd.

Positie van het vak

De positie van aardrijkskunde in de profielen veranderde aanzienlijk. Voorheen was aardrijkskunde een vast profielvak in het profiel *economie en maatschappij*. Vanaf 2007 is het een keuzevak in de profielen *natuur en gezondheid*, *economie en maatschappij* en *cultuur en maatschappij*.

Dit heeft er toe geleid dat het aantal leerlingen dat in de tweede fase aardrijkskunde kiest beduidend is afgenomen. Het meest concreet is dit te zien aan het aantal examenkandidaten voor het vak. In 2011 legt 36% van de havo-examenkandidaten examen af voor aardrijkskunde (voorheen circa 48%) en voor vwo gaat het in 2011 om 30% van de examenkandidaten (voorheen circa 40%). We kunnen dus concluderen dat het aantal leerlingen dat aardrijkskunde kiest met een kwart is gedaald.

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. Positief is het beduidend groter aantal studielasturen dat beschikbaar is voor aardrijkskunde in de tweede fase. Voor havo steeg dat aantal van 200 naar 320; voor vwo steeg het aantal van 360 naar 440. Met name op havo is daarmee extra ruimte gecreëerd om het examenprogramma te behandelen en het gevoel van overladenheid te verminderen. Uit de enquête blijkt echter dat een deel van de docenten het programma nog steeds als overladen beschouwt.

Nieuw examenprogramma

In 2007 werd een nieuw examenprogramma aardrijkskunde voor havo en vwo ingevoerd. Dit programma is gebaseerd op het rapport 'Gebieden in perspectief' van de commissie Terwindt, dat in 2003 aan de minister werd aangeboden.

Het nieuwe examenprogramma is in aardrijkskundeland goed ontvangen. In algemene zin kan men stellen dat zowel deskundigen als docenten positief zijn over het programma. Dit blijkt zowel uit interviews die gehouden zijn met een aantal vakdeskundigen als uit de gegevens van een digitale enquête die in het najaar van 2010 is gehouden en die door 214 docenten werd ingevuld.

Het programma wordt als een flinke verbetering gezien ten opzichte van het vorige. Het meest duidelijk is dat herkenbaar in de hervonden balans tussen sociale en fysieke aardrijkskunde. Het vak is concreter geworden. Het gaat weer meer over gebieden en dat sluit ook aan bij het beeld dat de meeste mensen hebben van aardrijkskunde: je leert over de verschillende gebieden en krijgt zicht op de veranderende wereld om je heen.

Er is veel minder sprake van 'losse' onderwerpen en min of meer 'vrijblijvende' contexten, zoals dat in het vorige programma (sterker) het geval was.

De benadering waarin de systemen Wereld en Aarde (domeinen B en C) centraal staan, wordt gewaardeerd. Hier kan het merendeel van de docenten -zo is ook gebleken uit de enquête- goed mee uit de voeten. De verschillende schaalniveaus komen voldoende aan de orde. Het programma is eigentijds, met onderwerpen als globalisering en de aandacht voor actuele aardrijkskundige vraagstukken zoals het voedselvraagstuk en het watervraagstuk. Docenten vinden het voldoende toekomstbestendig wat betreft de thematieken en voorbeeldregio's die behandeld worden. Over het gebruik van moderne technologie (GIS, interactieve kaarten, simulaties enzovoort) zijn de meningen verdeeld. Hier liggen zeker nog mogelijkheden die benut kunnen worden.

Kijkend naar de domeinen, kan men constateren dat domein A Vaardigheden in grote lijnen hetzelfde is als in het vorige programma. Twee derde van de docenten is hier tevreden over; ruim een kwart is hier matig tevreden over. De integratie van dit domein met de overige, inhoudelijke domeinen is nog voor verbetering vatbaar en de combinatie tussen kaartvaardigheden en ICT kan nog beter uit de verf komen. Het is ook een lastig te toetsen en te examineren domein. Het is de vraag of scholen de vrijheid die het SE wat betreft invulling biedt, ook in voldoende mate benutten

De domeinen B tot en met E zijn meer gebiedsgericht en minder thematisch dan voorheen. Sommige vakdeskundigen en docenten geven aan dat Europa onderbelicht is. Meer aandacht voor Europa zou echter leiden tot een omvangrijker programma en het (aloude) gevaar van overladenheid.

Ook worden er bij domein E Leefomgeving de nodige opmerkingen gemaakt. In de methoden is hier verschillend invulling aan gegeven, vooral als het gaat om de behandeling van de stedelijke problematiek. De examenmakers geven aan dat ze het in bepaald opzicht ook een lastig domein vinden en bij de vraagstelling 'noodgedwongen aan de oppervlakte blijven'.

Differentiatie havo en vwo programma

De examenprogramma's aardrijkskunde voor havo en vwo hebben eenzelfde hoofdstructuur. De verschillen zijn herkenbaar op het niveau van de subdomeinen en eindtermen. Inhoudelijk het meest expliciet in de eindtermen van domein D. Op havo staat hier een land (Indonesië) centraal; op vwo is dat een macroregio (Zuidoost-Azië).

Verder gaat het in de domeinen B en C telkens voor havo om drie subdomeinen (eindtermen) en bij vwo om twee. In het programma voor havo gaat de behandeling van onderwerpen in de achtereenvolgende subdomeinen van een concreet regionaal voorbeeld naar meer generieke kennis om deze kennis vervolgens weer concreet toe te passen. Op vwo start men in de deze domeinen met generieke kennis die vervolgens moet worden toegepast.

De differentiatie komt in de praktijk, zo is de indruk, wat minder duidelijk uit de verf.

Deskundigen geven aan dat dit ook niet goed tot zijn recht komt in methoden. Examenmakers proberen wel invulling te geven aan differentiatie; 'het gaat om accentverschillen', vooral op het gebied van de denkvaardigheden. De vragen voor havo zijn wat meer gesloten, minder uitdagend en er worden minder bronnen gebruikt.

Examens

Het feit dat er nu niet meer sprake is van roulerende onderwerpen in het CE wordt als positief ervaren. Docenten (en leerlingen) weten nu voor meerdere jaren waar ze aan toe zijn. De eerste examens over het nieuwe programma (vanaf 2009 voor havo; vanaf 2010 voor vwo) zijn redelijk goed ontvangen. Op onderdelen blijven de antwoordmodellen voor discussie vatbaar. Van verschillende kanten wordt aangegeven dat de verdeling tussen CE- en SE-subdomeinen problemen oproept.

Een deel van een onderwerp of gebied mag in het CE getoetst worden, een ander deel niet (valt onder de stof voor het SE). Er hebben wel inhoudelijke overwegingen ten grondslag gelegen aan de indeling, maar deze komt in de praktijk wat onnatuurlijk over.

De examenmakers geven aan dat er in de examens in het algemeen een tendens is naar langere vragen, meer variatie in vraagvormen en het appelleren aan de hogere beheersingsniveaus.

Het experiment met casustoetsing (en essayvragen) is beëindigd en heeft geen vervolg gekregen. Op termijn biedt het wellicht mogelijkheden om met behulp van casustoetsen meer te differentiëren in de vraagstelling voor havo en vwo. Een andere ontwikkeling is het experiment met *Computer Based Testing* (CBT). De verwachting is dat in de toekomst de centrale examens volledig via de computer zijn af te nemen (inclusief bronnen, digitale documenten, filmpjes; exclusief atlasgebruik). Brede invoering wordt niet voor 2016/2017 verwacht.

In de enquête is, naast de vraag naar het aantal SE's en het aantal herkansingen, ook gevraagd hoe de docenten invulling geven aan de schoolexamens. Iets meer dan de helft van de docenten toetst domeinen als geheel in het SE. Een kwart doet dat wisselend; een zesde van de docenten maakt onderscheid tussen SE- en CE- subdomeinen. Docenten putten voor hun schoolexamens ook uit de opgaven van eerdere centraal examens. Wat betreft het onderscheid tussen havo en vwo geven de docenten in het algemeen aan dat het gaat om meer leerstof en diepgang voor vwo-leerlingen en ook om een verschil in beheersingsniveau. Dit verschil wordt echter meestal slechts intuïtief geduid.

Knelpunten

Echt grote knelpunten worden door de docenten niet ervaren. Een uitzondering vormt het probleem dat het programma een mate van leesvaardigheid veronderstelt die havoleerlingen onvoldoende beheersen.

Naar verhouding geven veel docenten aan dat leerlingen moeite hebben met het lezen en analyseren van teksten. Ongeveer de helft van de docenten signaleert dat dit probleem ook geldt bij het lezen en analyseren van grafieken, kaarten en satellietbeelden. Dit sluit aan bij de constatering dat domein A in de praktijk niet altijd goed uit de verf komt. De docenten zullen daar ook zelf hun verantwoordelijkheid in moeten nemen en waar mogelijk daarbij ondersteund moeten worden.

Meer dan een derde van de docenten geeft aan dat het programma (nog steeds) overladen is. Voor deze docenten geldt dat zij ervaren dat er te weinig tijd is voor een goede behandeling van de leerstof. Ook de aansluiting tussen onderbouw en bovenbouw wordt door meer dan een derde van de docenten als probleem gezien, evenals de aansluiting tussen vmbo-t en havo.

Aanbevelingen

Het moge duidelijk zijn: er is een breed gedragen waardering voor het nieuwe examenprogramma voor aardrijkskunde in de tweede fase. Het is wat betreft inhoud herkenbaar en toekomstbestendig. Het hoeft de komende jaren 'zeker niet op de schop'.

Toch zijn er ook enkele kritische kanttekeningen te plaatsen met name waar het gaat om de uitwerking in de praktijk en de problemen waar een aantal van de aardrijkskundedocenten tegenaan loopt.

Hieronder staat een aantal aanbevelingen en gedachten die voeding kunnen geven aan de (discussie over de) verdere ontwikkeling van het vak en de invulling daarvan in de praktijk.

Profilering van het vak aardrijkskunde

- Meer dan voorheen is het van belang dat de relevantie van aardrijkskunde voor vervolgstudie en verschillende beroepen duidelijk gemaakt wordt. Het feit dat het vak niet meer vast deel uit maakt van één van de profielen is de directe aanleiding voor de daling van het aantal leerlingen dat aardrijkskunde kiest. Het is immers geen vak meer dat 'automatisch gekozen' wordt, maar een vak waarvoor leerlingen een bewuste keuze moeten maken.

Een schone taak voor docenten, de vakvereniging (KNAG) en (andere) vakdeskundigen om de waarde van aardrijkskunde duidelijker voor het voetlicht te brengen.

Aardrijkskunde is bijvoorbeeld van belang voor verschillende beroepen op het gebied van waterbeheer en geobusiness en is in die zin ook doorstroomrelevant. Het zou wellicht een optie zijn om de contexten van deze beroepen meer bij het onderwijs in het vak aardrijkskunde te betrekken en zo ook meer invulling te geven aan het domein F Oriëntatie op studie en beroep. Vakvereniging en vakcommunity kunnen docenten helpen bij de profilering van het vak.

Verder is het aan te bevelen de noodzaak van het vak aardrijkskunde voor relevante vervolgstudies en voor de algemene vorming van leerlingen nader te onderbouwen en zo nodig te onderzoeken.

Domein A Vaardigheden

- Verdere ontwikkeling van domein A is van belang. Het domein is karakteristiek voor het vak: de specifieke vakvaardigheden en aardrijkskundige benaderingswijzen komen hier aan de orde. De integratie van dit domein met de andere, inhoudelijke domeinen is voor verbetering vatbaar, zeker als het gaat om de toepassing van geografische werkwijzen. Verder zijn er mogelijkheden wat betreft de combinatie tussen kaartvaardigheden en ICT. Het gebruik van GIS (Geografische Informatie Systemen) komt nog niet tot zijn recht. De nieuwe media en technieken (programma's als Google Earth en Archis) bieden volop kansen om aardrijkskunde een extra impuls te geven en het vak bij de tijd te houden. De 'doorontwikkeling' van domein A zal ook in de nascholing van docenten een rol moeten blijven spelen. Leerplankundige (voorbeeld)uitwerkingen kunnen daarbij zinvol zijn.

Knelpunten

- Het probleem dat leerlingen niet voldoende leesvaardig zijn, wordt door een grote groep docenten benadrukt. Dit speelt overigens bij meer vakken. Verder geldt dat een deel van de leerlingen ook moeite heeft met het lezen en analyseren van grafieken, kaarten en satellietbeelden. Voor een vak als aardrijkskunde is goede informatieverwerking wezenlijk. Voor dit aspect zal dus voldoende aandacht moeten zijn zowel in de opleiding en nascholing van docenten als in de aardrijkskundemethoden.
Ook kan wat betreft het verbeteren van de leesvaardigheid aansluiting gezocht worden bij de nieuwe eisen ontleend aan het referentiekader Taal.
- Een ander punt van zorg is de aansluiting tussen onderbouw en bovenbouw en die tussen vmbo-t en havo. De afstemming tussen de programma's voor vmbo en onderbouw en het examenprogramma voor havo en vwo, bijvoorbeeld in de vorm van doorlopende leerlijnen, is voor verbetering vatbaar. Zowel wat betreft kennis als vaardigheden. In het project 'Kerncurricula' heeft SLO in kaart gebracht welke kennis en vaardigheden in de onderbouw van het vo belangrijk zijn voor de doorstroming naar de tweede fase. De opbrengsten van dit project komen binnenkort op het internet beschikbaar. Hiermee krijgen docenten meer houvast bij het maken van keuzes en het zetten van accenten.
Ook via nascholing dienen docenten hiervoor handvatten te krijgen.
Overigens is het voor wat betreft de aansluiting vmbo-havo van belang dat er nu ook een nieuw examenprogramma aardrijkskunde voor het vmbo komt.
- Verder vraagt het probleem van de beperkte differentiatie tussen havo en vwo in de praktijk om een verbetering. Er moet inzichtelijk gemaakt worden hoe die differentiatie gestalte kan krijgen in de lessen (en dus ook in de methoden), bijvoorbeeld in de vorm van voorbeeldopdrachten die appelleren aan verschillende beheersingsniveaus, dan wel verschillen in de mate van abstractie en complexiteit.

Aangezien juist in de praktijk de verschillen tussen havo en vwo lastig uit te werken zijn, is op dit punt nader onderzoek en nadere uitwerking van ideeën en voorbeelden wenselijk.

Verdeling SE- en CE-examenstof

- Er is tevredenheid over het feit dat er geen sprake meer is van roulerende eindexamenonderwerpen.

Wel zal nader verkend moeten worden of de verdeling tussen de subdomeinen voor het centraal examen en schoolexamen verbeterd kan worden. In bepaald opzicht komt deze indeling onnatuurlijk over.

Concept-contextbenadering

- In de nieuwe examenprogramma's van verschillende andere vakken (economie, maatschappijwetenschappen en enkele bètavakken) wordt gebruik gemaakt van een zogenaamde concept-contextbenadering (zie paragraaf 3.1). Verkend zou kunnen worden in hoeverre de toepassing van deze benadering betekenis kan hebben voor aardrijkskunde. Het kan helpen bij de voortdurende discussie over de essentie van het vak en van belang zijn in de afstemming met andere (mens- en maatschappij)vakken.

Referenties

- Ankoné, H., & Vaart, R. van der (2007). *Handreiking schoolexamen aardrijkskunde havo/vwo*. Enschede, SLO. <http://www.slo.nl/voortgezet/tweedefase/schoolexamen/handreikingen/>
- Arriës-Peters, C., & Schee, J. van der (2009). Vooral interessant, maar nodig? Keuzemotieven van eerstejaars studenten geografie. *Geografie*, 18 (3), 40-41.
- Arriës-Peters, C., & Schee, J. van der (2010). Waarom zou ik aardrijkskunde kiezen? *Geografie*, 19 (8), 41.
- Centrale Examencommissie Vaststelling Opgaven vwo, havo, mbo (2009). *Aardrijkskunde havo Syllabus centraal examen 2011 en Aardrijkskunde vwo Syllabus centraal examen 2011*. Utrecht, Cevo. <http://www.examenblad.nl/>
- Commissie aardrijkskunde Tweede Fase (2003). *Gebieden in perspectief. Natuur en samenleving, nabij en veraf. Voorstel voor nieuwe examenprogramma's aardrijkskunde in de tweede fase van havo en vwo*. Utrecht, KNAG. <http://www.knag.nl/895.0.html>
- Berg, G. van den (red.) 2009. *Handboek vakdidactiek aardrijkskunde*. Amsterdam, Centrum voor Educatieve Geografie. <http://www.expertisecentrum-mmv.nl/>
<http://www.vakdidactiek aardrijkskunde.nl/>
- Kaap, A. van der (2010). *Vakdossier geschiedenis*. Enschede, SLO. <http://www.slo.nl/voortgezet/tweedefase/schoolexamen/vakdossiers>
- Lubberding, L. (2010). Promoot je vak! *Geografie*, 19 (8), 40.
- Michels, B. (2006). *Verschil moet er wezen, een werkdocument over verschillen tussen havo- en vwo-leerlingen in de tweede fase en handreikingen om daarmee om te gaan*. Enschede, SLO.
- Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (2003). *Maatregelen 2003 tweede fase havo/vwo*. Brief van de Minister aan de Voorzitter van de Tweede Kamer, 4 februari 2003.
- Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (2010). *Kerncijfers 2006-2010*. Den Haag. <http://www.rijksoverheid.nl/documenten-en-publicaties/publicaties-pb51/kerncijfers-2006-2010.html>
- Postma-Van der Meer, B., Vollenbronck, L., & Schee, J. van der (2009). Daarom kiezen scholieren aardrijkskunde in hun profiel. *Geografie*, 18(4), 38-39.
- Schee, J. van der (2010). Het geheim van de sectie. *Geografie*, 19(9), 20-21.

Schnabel, P. Noordink H., & Weme, B. de (2007). *Het vak maatschappijwetenschappen. Voorstel examenprogramma*. Enschede, SLO.
<http://www.slo.nl/voortgezet/tweedefase/vakken/maatschappijwetenschappen/>

Tweede Fase Adviespunt (2007). *Vernieuwde Tweede Fase, de start in cijfers. Peiling 2 in de 'Monitor aanpassing profielen Tweede Fase per 2007'*. Den Haag

Bijlage 1

Examenprogramma aardrijkskunde havo en vwo

Havo

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het centraal examen en het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

Domein A	Vaardigheden
Domein B	Wereld
Domein C	Aarde
Domein D	Ontwikkelingsland
Domein E	Leefomgeving
Domein F	Oriëntatie op studie en beroep.

Het centraal examen

Het centraal examen heeft betrekking op de (sub)domeinen A1, B2, C2, D1, E1.

De cevo stelt het aantal en de tijdsduur van de zittingen van het centraal examen vast.

De CEVO maakt indien nodig een specificatie bekend van de examenstof van het centraal examen.

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op domein A en:

- de domeinen en subdomeinen waarop het centraal examen geen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: een of meer domeinen of subdomeinen waarop het centraal examen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

De examenstof

Domein A: Vaardigheden

Subdomein A1: Geografische benadering

1. De kandidaat kan de geografische benadering adequaat hanteren:

- geografische informatie selecteren, verwerken en weergeven;
- geografische vragen herkennen en zelf formuleren;
- de geografische werkwijzen toepassen bij het formuleren en beantwoorden van geografische vragen.

Subdomein A2: Geografisch onderzoek

2. De kandidaat kan een geografisch onderzoek opzetten, uitvoeren, presenteren en evalueren:
 - op basis van een geografische onderzoeksvraag en een gestructureerd plan van aanpak;
 - met gebruikmaking van de geografische werkwijzen en primaire data;
 - zo mogelijk aansluitend op onderdelen van het examenprogramma, met name de domeinen B, C en E.

Domein B: Wereld

Subdomein B1: Gebieden op de grens van arm en rijk

3. De kandidaat kan de situatie in een nader door de school te kiezen gebied waar één of meer rijke landen en één of meer arme landen aan elkaar grenzen, beschrijven en analyseren. Het betreft:
 - economische, demografische en sociaal-culturele gebiedskenmerken en de relaties daartussen;
 - de (grensoverschrijdende) relaties tussen beide soorten landen en de gunstige en ongunstige effecten daarvan.

Subdomein B2: Samenhangen en verschillen in de wereld

4. De kandidaat kan ten aanzien van samenhangen en verschillen in de wereld:
 - mondiale spreidings- en relatiepatronen van economische, demografische en sociaal-culturele verschijnselen beschrijven en in hoofdlijnen verklaren;
 - het proces van mondialisering beschrijven, herkennen en in hoofdlijnen verklaren.

Subdomein B3: Mondiale processen en lokale effecten

5. De kandidaat kan aan de hand van een nader door de school te kiezen voorbeeld aangeven en beoordelen hoe mondialisering uitwerkt in een lokale context. Hij betreft hierbij:
 - sociaal- en fysisch-geografische aspecten;
 - actoren in de lokale context.

Domein C: Aarde

Subdomein C1: Samenhangen en verschillen op regionaal niveau

6. De kandidaat kan voor een nader door de school te kiezen fysisch-geografische regio:
 - spreidingspatronen van natuurlijke en landschappelijke verschijnselen beschrijven;
 - relaties leggen tussen natuurlijke processen en landschappelijke verschijnselen.

Subdomein C2: Samenhangen en verschillen op aarde

7. De kandidaat kan met betrekking tot samenhangen en verschillen op aarde:
 - natuurlijke verschijnselen aan het aardoppervlak en in de atmosfeer beschrijven, herkennen en verklaren, rekening houdend met verschillende tijd- en ruimteschalen;
 - de kenmerken van de landschapszones op aarde en de veranderingen hierin beschrijven, analyseren en aan elkaar relateren.

Subdomein C3: De aarde als natuurlijk systeem en lokale effecten

8. De kandidaat kan aan de hand van een nader door de school te kiezen voorbeeld aangeven en beoordelen hoe mondiale natuurruimtelijke processen uitwerken in een lokale context. Hij betreft hierbij:
 - fysisch- en sociaal-geografische aspecten;
 - actoren in de lokale context.

Domein D: Ontwikkelingsland

Subdomein D1: Gebiedskenmerken

9. De kandidaat kan gebiedskenmerken van een nader aan te wijzen ontwikkelingsland beschrijven en analyseren. Het betreft:
- sociaal-geografische en fysisch-geografische kenmerken van het betreffende ontwikkelingsland;
 - de sociaal-economische positie van het betreffende ontwikkelingsland in de macroregio én in de wereld.

Subdomein D2: Actuele vraagstukken

10. De kandidaat kan actuele vraagstukken in het in subdomein D1 bedoelde ontwikkelingsland beschrijven en analyseren. Het betreft:
- vraagstukken van landdegradatie en milieuverontreiniging;
 - conflicten in het betreffende ontwikkelingsland die verband houden met de etnische en culturele diversiteit in het land.

Domein E: Leefomgeving

Subdomein E1: Nationale en regionale vraagstukken

11. De kandidaat kan zich een beargumenteerde mening vormen over:
- actuele vraagstukken van overstromingen en wateroverlast in Nederland;
 - actuele ruimtelijke en sociaal-economische vraagstukken van stedelijke gebieden in Nederland.
- Hij betreft bij beide soorten vraagstukken aspecten van duurzame ontwikkeling en plannen voor de ruimtelijke inrichting van Nederland.

Subdomein E2: Regionale en lokale vraagstukken

12. De kandidaat kan lokale en regionale ruimtelijke vraagstukken beschrijven en analyseren en zich daarover een beargumenteerde mening vormen.

Domein F: Oriëntatie op studie en beroep

Vwo

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het centraal examen en het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

Domein A	Vaardigheden
Domein B	Wereld
Domein C	Aarde
Domein D	Gebieden
Domein E	Leefomgeving
Domein F	Oriëntatie op studie en beroep.

Het centraal examen

Het centraal examen heeft betrekking op de (sub)domeinen A1, B1, C1, D1 en E1.

De CEVO stelt het aantal en de tijdsduur van de zittingen van het centraal examen vast.

De CEVO maakt indien nodig een specificatie bekend van de examenstof van het centraal examen.

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op domein A en:

- de domeinen en subdomeinen waarop het centraal examen geen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: een of meer domeinen of subdomeinen waarop het centraal examen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

De examenstof

Domein A: Vaardigheden

Subdomein A1: Geografische benadering

1. De kandidaat kan de geografische benadering adequaat hanteren:

- geografische informatie selecteren, verwerken en weergeven;
- geografische vragen herkennen en zelf formuleren;
- de geografische werkwijzen toepassen bij het formuleren en beantwoorden van geografische vragen.

Subdomein A2: Geografisch onderzoek

2. De kandidaat kan een geografisch onderzoek opzetten, uitvoeren, presenteren en evalueren:

- op basis van een geografische onderzoeksvraag en een gestructureerd plan van aanpak;
- met gebruikmaking van de geografische werkwijzen en primaire data;
- zo mogelijk aansluitend op onderdelen van het examenprogramma, met name de domeinen B, C en E.

Domein B: Wereld

Subdomein B1: Samenhang en verscheidenheid in de wereld

3. De kandidaat kan ten aanzien van samenhang en verscheidenheid in de wereld:

- de begrippen 'mondialisering' en 'tijdruimtecompressie' in onderling verband en vanuit een geografisch perspectief analyseren;
- mondiale spreidingspatronen van economische, culturele, demografische, sociale en politieke verschijnselen beschrijven, in hoofdlijnen verklaren en aan elkaar relateren;
- grootstedelijke gebieden in een nader aan te wijzen postindustriële land analyseren in het licht van processen van mondialisering.

Subdomein B2: Mondiaal verdelingsvraagstuk

4. De kandidaat kan met betrekking tot een nader door de school te kiezen verdelingsvraagstuk vanuit het perspectief van het subdomein 'Samenhang en verscheidenheid in de wereld' (B1):

- het vraagstuk beschrijven en analyseren als een maatschappelijk verdelingsvraagstuk;
- actuele discussies over het vraagstuk kritisch beoordelen en relaties leggen met relevante natuurlijke factoren;
- beleid beoordelen dat is gericht op het oplossen van het vraagstuk op macroregionale schaal.

Domein C: Aarde

Subdomein C1: De aarde als natuurlijk systeem; samenhangen en diversiteit

5. De kandidaat kan met betrekking tot de aarde als natuurlijk systeem:
 - de aarde als een uniek natuurlijk systeem beschrijven en deze kennis toepassen bij het analyseren van veranderingen aan het aardoppervlak op verschillende ruimte- en tijdschalen;
 - de kenmerken van landschapszones op aarde en de veranderingen hierin beschrijven, analyseren en aan elkaar relateren;
 - de natuurlijke en landschappelijke kenmerken van een nader aan te wijzen fysisch-geografische macroregio in onderlinge samenhang en in relatie tot de samenlevingen in de betreffende macroregio analyseren.

Subdomein C2: Mondiaal milieuvraagstuk

6. De kandidaat kan met betrekking tot een nader door de school te kiezen mondiaal milieuvraagstuk, vanuit het perspectief van subdomein 'De aarde als natuurlijk systeem' (C1):
 - het vraagstuk beschrijven en analyseren als natuurlijk vraagstuk;
 - actuele discussies over het vraagstuk kritisch beoordelen, daarbij onderscheid maken tussen oorzaken en gevolgen en relaties leggen met relevante maatschappelijke factoren;
 - beleid beoordelen dat is gericht op het oplossen van het vraagstuk op macroregionale schaal.

Domein D: Gebieden

Subdomein D1: Afbakening en gebiedskenmerken

7. De kandidaat kan ten aanzien van een nader aan te wijzen macroregio:
 - de afbakening van de betreffende macroregio analyseren, gebruikmakend van combinaties van relevante kenmerken;
 - een geografische vergelijking maken tussen de betreffende macroregio en een andere ontwikkelingsregio in de wereld op grond van relevante kenmerken;
 - de ontwikkelingsprocessen in de betreffende macroregio in hoofdlijnen aangeven en verklaren met gebruikmaking van economische, politieke, sociaal-culturele, fysisch-geografische, historische, interne en externe factoren.

Subdomein D2: Actuele vraagstukken

8. De kandidaat kan actuele vraagstukken in de in subdomein D1 bedoelde macroregio vanuit een geografisch perspectief beschrijven, analyseren en verklaren. Het betreft:
 - milieuvraagstukken samenhangend met het gebruik van natuurlijke hulpbronnen en natuurlijke gevaren samenhangend met natuurrampen;
 - kenmerken van de hedendaagse ontwikkeling in de steden en op het platteland van de betreffende macroregio, samenhangend met het proces van mondialisering;
 - conflicten in de betreffende macroregio, voor zover ze verband houden met de etnische en culturele diversiteit in de regio.

Domein E: Leefomgeving

Subdomein E1: Nationale en regionale vraagstukken

9. De kandidaat kan zich een beargumenteerde mening vormen over:
 - actuele vraagstukken van overstromingen en wateroverlast in Nederland;
 - actuele ruimtelijke en sociaal-economische vraagstukken van stedelijke gebieden in Nederland.Hij betreft bij beide soorten vraagstukken aspecten van duurzame ontwikkeling en plannen voor de ruimtelijke inrichting van Nederland.

Subdomein E2: Regionale en lokale vraagstukken

10. De kandidaat kan lokale en regionale ruimtelijke vraagstukken beschrijven en analyseren en zich daarover een beargumenteerde mening vormen.

Domein F: Oriëntatie op studie en beroep

Bijlage 2

Overzicht methoden aardrijkskunde tweede fase havo vwo

Onderstaande informatie is te vinden op SLO leermiddelenplein
<http://www.leermiddelenplein.nl>

BuiteNLand

Aardrijkskunde voor de tweede fase, editie 2007
Berg, G. van den; Stohr, H.; Boer, M. de

EPN
Postbus 666
3990 DR HOUTEN
<http://www.epn.nl>
info@epn.nl
030 - 6383001

Samenvatting

BuiteNLand is een concentrisch opgebouwde methode aardrijkskunde voor het nieuwe examenprogramma voor havo en vwo (op basis van aanbevelingen van de commissie Terwindt). De geografische inhoud staat in de methode voorop en er is aandacht voor fysieke geografie. Door de theorie toe te passen in verschillende regio's en de eigen omgeving, komt het wereldbeeld tot leven. Ook raken leerlingen vertrouwd met geografische werkwijzen zoals het wisselen van schaalniveau. Het nieuwe programma bestaat uit vijf domeinen die zowel op havo- als vwo-niveau aan bod komen:

1. Vaardigheden (geografische werkwijzen en geografisch onderzoek).
2. Wereld (sociale geografie, kennis wordt o.a. toegepast op het wereldvoedselvraagstuk).
3. Aarde (fysieke geografie, kennis wordt o.a. toegepast op het wereldklimaatvraagstuk).
4. Gebieden (havo: Indonesië, vwo: Zuidoost-Azië).
5. Leefomgeving (actuele ruimtelijke vraagstukken in Nederland zoals de problematiek van water en van de grote steden; aardrijkskundig onderzoek in de eigen omgeving).

In de tekstboeken is elk hoofdstuk opgedeeld in paragrafen. Elke paragraaf beslaat twee pagina's. De volgende paragrafen worden onderscheiden: openingsparagraaf, theorieparagrafen, bronnenparagrafen, examentraining, praktische opdracht en samenvatting. De digitale onderdelen van BuiteNLand worden online aangeboden op de werkboek-i-site. Daar vinden leerlingen digitale versies van de bronnenparagrafen, oefeningen bij de boxteksten en een digitaal proefexamen.

De Geo

voor de tweede fase, derde editie

Bouritius, Wim; Bulthuis, Jan; Bunder, Honne-Marij van den; [et al.]

ThiemeMeulenhoff Voortgezet Onderwijs

Postbus 400

3800 AK AMERSFOORT

<http://www.thiememeulenhoff.nl/vo>

vo@thiememeulenhoff.nl

088 – 800 2015

Samenvatting

Tweede fase-methode aardrijkskunde met één boek per examenonderwerp. Per onderwerp werken leerlingen toe naar meer zelfstandigheid. De methode kent een regionale benaderingswijze, waarbij de lesstof aan de hand van voorbeeldregio's wordt behandeld. De geleerde vaardigheden worden vervolgens toegepast in andere regio's. De havo-editie biedt veel structuur, de vwo-editie biedt extra ruimte voor zelfstandigheid.

De derde editie kent twee pakketvarianten: een variant met studieboeken en werkboeken, met veel aandacht voor het bewerken van kaarten, grafieken en tabellen en een variant met leeropdrachtenboeken: dezelfde inhoud, maar dan compact verwerkt in één boek.

ICT is geïntegreerd in de methode in de vorm van het digitale leerplatform Smart-e. Smart-e basis is standaard en gratis toegankelijk; Smart-e plus is additioneel en dient als vervanging of ter ondersteuning van de lesstof uit de lesboeken. Per hoofdstuk kan één paragraaf worden vervangen door de digitale variant. Daarnaast zijn naslagmateriaal en per paragraaf digitale oefentoetsen beschikbaar.

Speciaal voor laptop klassen is er een volledig digitale versie beschikbaar: De Geo Smart-e solo.

Terra

tweede fase, tweede editie

Ariaens, D.; Berg, H. van den; Buijs, B.; [et al.]

Noordhoff Uitgevers VO

Postbus 58

9700 MB GRONINGEN

<http://www.noordhoffuitgevers.nl>

vo@noordhoff.nl

050 - 5226888

Samenvatting

Methode aardrijkskunde voor de tweede fase, aangepast aan het nieuwe examenprogramma havo en vwo 2007. De methode bestaat uit een tekstboek en opdrachtenboek deel A en een tekstboek en opdrachtenboek deel B. Het tekstboek en opdrachtenboek deel A behandelen domein De Wereld en domein De Aarde. Het tekstboek en opdrachtenboek deel B behandelen domein Gebieden (vwo) en Ontwikkelingsland (havo) en domein Leefomgeving. De vaardigheden komen geïntegreerd in de examenstof in het tekst- en werkboek en op de elektronische leeromgeving aan bod. De tekstboeken bieden hoofdstukken met inhoudelijke paragrafen. Naast ruimte voor beeld is er inzicht en overzicht door samenvattingen en begrippen. Achterin staat een overzicht van alle vaardigheden en een uitgebreide examenvoorbereiding met de hoofdpunten uit de examenstof en nuttige tips. Het opdrachtenboek bevat grote oefenopgaven waarmee de stof eigen wordt gemaakt.

Daarnaast zijn er praktische opdrachten, GIS-opdrachten en andere ICT-opdrachten en natuurlijk oefenexamens.

De ondersteunende ICT heet I-clips en bevat GIS-opdrachten en andere ICT-opdrachten waarmee de inhoud en de vaardigheden van het examenprogramma op een andere manier worden geoefend. Daarnaast bevat I-clips een mindmap, waarmee leerlingen leren de stof samen te vatten, te ordenen en verbanden te leggen; de begrippengenerator en een proefexamen.

Voor docenten bevat de methode een service cd-rom met toetsen, antwoorden en uitwerkingen. Extra informatie, zoals suggesties en achtergrondmateriaal, docententips, planningen, actualiteiten en de methodewijzer zijn te vinden op de methodesite.

Wereldwijs

aardrijkskunde voor de tweede fase, derde editie

Terlingen, M.; Teune, P.; Lentjes, W.; [et al.]

Malmberg BV VO, Uitgeverij

Postbus 233

5201 AE DEN BOSCH

<http://www.malmberg.nl/vo/>

malmberg@malmberg.nl

073 - 628 88 11

Samenvatting

WereldWijs voor de nieuwe tweede fase bestaat uit twee edities: één voor havo en één voor vwo. Beide bestaan uit 4 leerkaternen en bijbehorende werkboeken. In deze derde editie zijn de volgende vernieuwingen opgenomen:

- een up-to-date boek waarin de explicitering van de examenstof is verwerkt;
- verbeterde werkboeken met meer open vragen die recht doen aan de verschillen tussen havo- en vwo-leerlingen;
- extra examenvoorbereiding via de methodesite, het onderdeel examentrainer in het boek en MSN-examenschat;
- de stof sluit aan bij alle profielen in de tweede fase;
- veel aandacht voor actieve opdrachten in de casequests;
- nieuwe rubriek Kaart in beeld voor het oefenen van kaartvaardigheden;
- geïntegreerde ICT, ePack genaamd, onder andere met digitoetsen, Encarta Wereldatlas, themadossiers en GIS.

Bijlage 3

Digitale enquête; totaaloverzicht van resultaten

De enquête is gehouden onder docenten aardrijkskunde die in het huidige schooljaar 2010-2011 lesgeven in de tweede fase havo/vwo.

De enquête is uitgezet met het doel zicht te krijgen op hoe het nieuwe examenprogramma voor aardrijkskunde op havo en vwo in de praktijk werkt en gewaardeerd wordt. Op deze wijze komen mogelijke knelpunten aan het licht en kunnen op basis hiervan suggesties voor verbeteringen worden aangedragen.

De enquête heeft betrekking op het schooljaar 2010-2011.

In oktober/november 2010 hebben in totaal 214 docenten aardrijkskunde de enquête volledig ingevuld (N=214).

Daarnaast hebben 24 docenten een deel ingevuld, in ieder geval tot en met vraag 15, maar veelal verder (N= 238). Ook die gegevens zijn zo veel mogelijk meegenomen in het resultaat. Een aantal vragen is alleen aan havo (N=182) dan wel vwo (N=191) docenten voorgelegd (zie de respons bij vraag 1).

Docentkenmerken

	N	Percentage
man		68,5
vrouw		31,5
Totaal	238	

1. Afdeling waar les gegeven wordt

	N	Percentage
alleen havo	47	19,7
alleen vwo	56	23,5
havo en vwo	135	56,7
Totaal	238	

2. Genoten opleiding

	N	Percentage
lerarenopleiding HBO		26,9
universitaire lerarenopleiding		63,4
Anders		9,7
Totaal	238	

3. Ervaring als docent aardrijkskunde (in jaren)

	N	Percentage
0-5		14,3
6-10		23,1
11-20		21,4
> 20		41,2
Totaal	238	

4. Ervaring met examenklassen aardrijkskunde havo/vwo (in jaren)

	N	Percentage
0-5		33,6
6-10		24,8
11-20		12,6
>20		29,0
Totaal	238	

5. Werkzaam als enige docent aardrijkskunde voor de tweede fase, of met één of meerdere collega's in een sectie?

	N	Percentage
alleen		17,2
samen met een collega		48,7
met meerdere collega's in een sectie		34,0
Totaal	238	

Contacttijd

6. Lengte van een lesuur op school

	N	Percentage
40 min		3,4
45 min		30,2
50 min		63,0
60 min		6,3
70 min		2,5
75 min		0,8
anders		3,8
Totaal	238	

7. Aantal lesuren aardrijkskunde **havo 4**

	N	Percentage
2 uur		28,0
3 uur		60,4
4 uur		3,3
5 uur		0,5
Anders / n.v.t.		7,7
Totaal	182	

8. Aantal lesuren aardrijkskunde **havo 5**

	N	Percentage
2 uur		18,7
3 uur		66,5
4 uur		7,7
5 uur		0,5
Anders / n.v.t.		6,6
Totaal	182	

Op basis van het integreren van de scores bij de vragen 6, 7, 8 ontstaat het volgende overzicht met het totaal aantal contactminuten voor aardrijkskunde op havo (dus per week voor klas 4 en 5 samen).

	N	Percentage
200 min (4 lessen van 50 min)		7,9
250 min (5 lessen van 50 min)		14,0
270 min (6 lessen van 45 min)		11,0
300 min (6 lessen van 50 min)		46,3
andere varianten < 300 min		10,4
andere varianten > 300 min		10,4
Totaal *	164	

Toelichting:

Voor het gemiddelde aantal minuten per week in leerjaar 4 en leerjaar 5 afzonderlijk, dienen de aantallen door twee gedeeld te worden.

- * het aantal docenten is minder dan bij de vragen 7 en 8 omdat de docenten die bij deze vragen vallen in de categorie 'anders/n.v.t.', niet in de berekening zijn meegenomen.

9. Aantal lesuren aardrijkskunde **vwo 4**

	N	Percentage
2 uur		66,1
3 uur		22,9
4 uur		0,0
5 uur		0,5
Anders / n.v.t.		10,4
Totaal	192	

10. Aantal lesuren aardrijkskunde **vwo 5**

	N	Percentage
2 uur		25,5
3 uur		62,5
4 uur		3,6
5 uur		0,5
Anders / n.v.t.		7,8
Totaal	192	

11. Aantal lesuren aardrijkskunde **vwo 6**

	N	Percentage
2 uur		25,5
3 uur		60,4
4 uur		6,8
5 uur		0,5
Anders / n.v.t.		6,8
Totaal	192	

Op basis van het integreren van de scores bij de vragen 6,9,10,11 ontstaat het volgende overzicht met het totaal aantal contactminuten voor aardrijkskunde op vwo (dus per week voor klas 4,5 en 6 samen).

	N	Percentage
350 min (7 lessen van 50 min)		21,7
360 min (bv.8 lessen van 45 min)		14,3
400 min (8 lessen van 50 min)		33,5
450 min (9 lessen van 50 min)		8,7
andere varianten < 400 min		9,3
andere varianten > 400 min		12,4
Totaal *	161	

Toelichting:

Voor het gemiddelde aantal minuten per week in leerjaar 4, 5 en 6 afzonderlijk, dienen de aantallen minuten door drie gedeeld te worden.

- * het aantal docenten is minder dan bij de vragen 9, 10 en 11 omdat de docenten die bij deze vragen vallen in de categorie 'anders/n.v.t.', niet in de berekening zijn meegenomen.

Leerstof

12. Leerjaar/leerjaren waarin de verschillende domeinen worden behandeld (meerdere antwoorden mogelijk)

Domein B Wereld

	N	Percentage
havo 4		96,7
havo 5		44,5
Totaal	182	

	N	Percentage
vwo 4		88,5
vwo 5		56,3
vwo 6		50,0
Totaal	192	

Domein C Aarde

	N	Percentage
havo 4		84,1
havo 5		69,2
Totaal	182	

	N	Percentage
vwo 4		59,4
vwo 5		82,3
vwo 6		61,5
Totaal	192	

Domein D Ontwikkelingsland: Indonesië (**havo**)

	N	Percentage
havo 4		14,3
havo 5		92,3
Totaal	182	

Domein D Gebieden: Zuidoost- Azië (**vwo**)

	N	Percentage
vwo 4		33,9
vwo 5		66,1
vwo 6		72,9
Totaal	192	

Domein E Leefomgeving: Nederland

	N	Percentage
havo 4		42,3
havo 5		70,3
Totaal	182	

	N	Percentage
vwo 4		34,4
vwo 5		54,7
vwo 6		75,5
Totaal	192	

13. Mate waarin aandacht wordt besteed aan domein F Oriëntatie op studie en beroep

	N	Percentage
vaak		0,8
geregeld		7,6
beperkt en/of impliciet		68,1
niet		23,5
Totaal	238	

14. Wordt de behandeling van één of enkele onderwerpen afgestemd met de behandeling van gerelateerde onderwerpen bij andere vakken (bijvoorbeeld internationale arbeidsverdeling of Europese integratie met economie; multiculturele samenleving en migratie met geschiedenis of maatschappijleer/maatschappijwetenschappen)

	N	Percentage
ja		18,9
nee		81,1
Totaal	238	

15. Meest ideale volgorde van het behandelen van het examenprogramma

Op het niveau van de domeinen

	N	Percentage
eerst de algemene domeinen B Aarde en C Wereld en dan de regionaal getinte domeinen D en E		41,6
de domeinen B en C geïntegreerd met de regionale toepassingen uit D en E		11,8
wisselend		40,3
anders		6,3
Totaal	238	

Binnen de domeinen

	N	Percentage
Elk domein wordt integraal behandeld		36,6
eerst de subdomeinen voor het SE en dan voor het CE		20,6
afwisselend		38,7
anders		4,2
Totaal	238	

Schoolexamens

16. Aantal schoolexamens in **havo 4**

Havo 4	N	Percentage
0		6,1
1		7,7
2		26,0
3		18,2
4		25,4
5		5,5
>5		11,0
Totaal	181	

Aantal schoolexamens in **havo 5**

Havo 5	N	Percentage
0		1,7
1		1,1
2		11,6
3		65,7
4		14,4
> 4		5,5
Totaal	181	

17. Aantal schoolexamens in **vwo 4**

Vwo 4	N	Percentage
0		30,2
1		9,5
2		19,0
3		14,8
4		16,9
>4		9,5
Totaal	189	

Aantal schoolexamens in **vwo 5**

Vwo 5	N	Percentage
0		6,9
1		6,9
2		23,8
3		22,8
4		28,0
>4		11,6
Totaal	189	

Aantal schoolexamens in **vwo 6**

Vwo 6	N	Percentage
0		2,1
1		4,2
2		22,2
3		58,2
4		9,0
>4		4,2
Totaal		

18. Worden de subdomeinen van het centraal examen ook in het schoolexamen getoetst?
(Buiten het subdomein A1 geografische benadering, dat zowel in CE als SE getoetst moet worden).

	N	Percentage
ja, een		8,6
ja, twee of meer		88,4
nee		3,0
Totaal	233	

19. Mate waarin in schoolexamentoetsen gewijd aan een bepaald domein, ook de kennis van eerder behandelde domeinen getoetst wordt (bijvoorbeeld de relevante basiskennis uit de domeinen Wereld en Aarde bij de regionale domeinen D en E)

	N	Percentage
vaak		31,6
soms		61,5
nooit		6,9
Totaal	231	

20. Worden domeinen als geheel getoetst of wordt per domein onderscheid gemaakt tussen subdomeinen voor het SE en subdomeinen voor het CE?

	N	Percentage
domeinen worden als geheel getoetst		52,2
er wordt onderscheid gemaakt tussen SE- en CE-subdomeinen		17,8
wisselend		26,1
anders		3,9
Totaal	230	

21. Mate waarin in schoolexamens gebruik gemaakt wordt van opgaven uit eerdere landelijke centrale examens

	N	Percentage
vaak		30,0
soms		60,9
nooit		9,1
Totaal	230	

22. Gebruik van andere toetsvormen voor de SE-subdomeinen dan die voor de (schriftelijke) toetsing van de CE-subdomeinen (meerdere antwoorden mogelijk)

	N	Percentage
ja, mondelinge toets(en)		2,6
ja, praktische opdrachten / werkstukken		68,3
ja, mondelinge presentaties		20,3
ja, anders		7,0
niet / nauwelijks andere vormen		27,3
Totaal	227	

23. Onderscheid tussen een havo- en een vwo-niveau in schoolexamens die over eenzelfde onderwerp gaan (meerdere antwoorden mogelijk)

	N	Percentage
meer leerstof voor vwo-leerlingen		69,8
meer diepgang voor vwo-leerlingen		93,8
in de toepassing van de geografische benadering (A1)		38,8
in het (uitvoeren van) geografisch onderzoek (A2)		32,6
in beheersingsniveau		63,6
in verschillende toetsvormen		23,3
expliciet (be)vragen van werkwijzen in het vwo		24,0
onderscheid wordt intuïtief bepaald		27,1
geen of nauwelijks onderscheid		1,6
Totaal	129	

Herkansingsregeling

24. Aantal herkansingen **havo**

Havo 4	N	Percentage
0		17,2
1		31,6
2		26,4
3		10,9
4		10,9
anders		2,9
Totaal	174	

Havo 5	N	Percentage
0		3,4
1		28,7
2		27,6
3		33,3
4		4,0
anders		2,9
Totaal	174	

25. Aantal herkansingen **vwo**

Vwo 4	N	Percentage
0		36,5
1		27,6
2		19,9
3		5,0
4		9,4
anders		1,7
Totaal	181	

Vwo 5	N	Percentage
0		17,1
1		29,8
2		27,1
3		11,6
4		11,0
anders		3,3
Totaal	181	

Vwo 6	N	Percentage
0		7,2
1		31,5
2		26,0
3		27,6
4		4,4
anders		3,3
Totaal	181	

Methode

26. Gebruik van een methode van een educatieve uitgever

	N	Percentage
ja, zowel het tekstboek als het werkboek		94,2
ja, alleen het tekstboek		5,3
ja, alleen werkboek		0,0
nee		0,4
Totaal	226	

27. Methode die gebruikt wordt op het **havo**

	N	Percentage
BuiteNLand		40,2
De Geo voor de tweede fase		37,9
Terra		4,6
Wereldwijs		16,1
andere methode, namelijk		0,6
geen methode		0,6
Totaal	174	

28. Mate van tevredenheid van gebruikte methode (**havo**)

	N	Percentage
BuiteNLand		
zeer tevreden		25,7
tevreden		60,0
matig tevreden		14,3
ontevreden		0,0
Totaal	70	

	N	Percentage
De Geo		
zeer tevreden		19,7
tevreden		56,1
matig tevreden		21,2
ontevreden		3,0
Totaal	66	

	N	Percentage
Terra		
zeer tevreden		0,0
tevreden		62,5
matig tevreden		37,5
ontevreden		0,0
Totaal	8	

	N	Percentage
Wereldwijs		
zeer tevreden		17,9
tevreden		67,9
matig tevreden		10,7
ontevreden		3,6
Totaal	28	

29. Methode die gebruikt wordt op het **vwo**

	N	Percentage
BuiteNLand		38,7
De Geo voor de tweede fase		39,2
Terra		5,0
Wereldwijs		16,0
andere methode, namelijk		0,6
geen methode		0,6
Totaal	181	

30. Mate van tevredenheid van de gebruikte methode (**vwo**)

	N	Percentage
BuiteNLand		
zeer tevreden		28,6
tevreden		55,7
matig tevreden		11,4
ontevreden		4,3
Totaal	70	

	N	Percentage
De Geo		
zeer tevreden		14,1
tevreden		53,5
matig tevreden		25,4
ontevreden		7,0
Totaal	71	

	N	Percentage
Terra		
zeer tevreden		11,1
tevreden		55,6
matig tevreden		22,2
ontevreden		11,1
Totaal	9	

	N	Percentage
Wereldwijs		
zeer tevreden		20,7
tevreden		72,4
matig tevreden		6,9
ontevreden		0,0
Totaal	29	

31. Gebruik van ander materiaal (naast een methode)
(meerdere antwoorden mogelijk)

	N	Percentage
ja, eigen lesmateriaal		79,6
ja, lesmateriaal van collega's		33,8
ja, lesmateriaal van de vakcommunity		35,6
ja, lesmateriaal van internet (anders dan de vakcommunity)		57,3
ja, ander lesmateriaal dan genoemd		22,7
Niet of nauwelijks		6,2
Totaal	225	

Het nieuwe examenprogramma

Vanaf 2007 wordt gewerkt met een nieuw examenprogramma voor aardrijkskunde.

32. Mate van tevredenheid over het nieuwe examenprogramma in zijn totaliteit

	N	Percentage
zeer tevreden		8,0
tevreden		64,0
neutraal		20,4
ontevreden		6,7
zeer ontevreden		0,9
Totaal	225	

Belangrijk uitgangspunt voor het aardrijkskundeonderwijs in de bovenbouw havo/vwo is dat leerlingen een wereldbeeld verwerven. Er is gekozen voor een invulling waarbij twee systemen centraal staan: Wereld en Aarde.

33. Mate waarin het nieuwe programma en de invulling daarvan op basis van de genoemde twee systemen voldoende houvast biedt om leerlingen een (evenwichtig) wereldbeeld te laten verwerven

	N	Percentage
in hoge mate		20,4
in zekere mate		68,4
in beperkte mate		9,3
niet		0,4
onduidelijk / geen mening		1,3
Totaal	225	

34. Mate waarin de verschillende schaalniveaus (van aarde/wereld, via macroregio's tot lokale omgeving) voldoende en evenwichtig aan de orde komen

	N	Percentage
ja, goed		19,2
ja, voldoende		65,6
slechts ten dele		14,3
nee, onvoldoende		0,9
Totaal	224	

35. Mate van tevredenheid over de verdeling (balans) sociaal-geografische en fysisch-geografische onderwerpen

	N	Percentage
zeer tevreden		20,1
tevreden		64,3
matig tevreden		12,9
ontevreden		1,3
zeer ontevreden		1,3
Totaal	224	

36. Mate van tevredenheid over de (hernieuwde) aandacht voor gebieden
(in tegenstelling tot het examenprogramma van voor 2007 dat meer thematisch van aard was)

	N	Percentage
zeer tevreden		35,9
tevreden		48,4
matig tevreden		13,0
ontevreden		1,8
zeer ontevreden		0,9
Totaal	223	

37. Mate van tevredenheid over de (vrijwel ongewijzigde) onderdelen geografische benadering en geografisch onderzoek (domein A)

	N	Percentage
zeer tevreden		4,5
tevreden		62,3
matig tevreden		27,8
ontevreden		5,4
zeer ontevreden		0,0
Totaal	223	

38. Mate van waarin het programma toekomstbestendig is (de goede basis levert voor een verantwoord geografisch wereldbeeld), voor wat betreft:

De thematieken die aan de orde komen	N	Percentage
volledig		17,4
voldoende		72,6
matig		7,3
onvoldoende		2,3
volstrekt niet		0,5
geen mening		
Totaal	219	

De voorbeeldregio's die aan de orde komen	N	Percentage
volledig		8,2
voldoende		63,0
matig		23,3
onvoldoende		2,7
volstrekt niet		2,3
geen mening		0,5
Totaal	219	

Het gebruik van moderne technologie (bijvoorbeeld GIS, interactieve kaarten, simulaties e.d.)	N	Percentage
volledig		5,0
voldoende		34,7
matig		34,2
onvoldoende		15,1
volstrekt niet		5,5
geen mening		5,5
Totaal	219	

39. Knelpunten die worden ervaren met betrekking tot het nieuwe aardrijkskundeprogramma op het **havo** (meerdere antwoorden mogelijk)

	N	Percentage
overladenheid; te weinig tijd voor een goede behandeling van alle leerstof		40,5
de aansluiting vmbo-t –havo		42,3
de aansluiting onderbouw-bovenbouw		39,3
het aanbrengen van verschil in de toetsvragen van havo en vwo		14,9
het programma vereist een leesvaardigheid die havoleerlingen onvoldoende beheersen		63,7
de leerlingen hebben moeite met het lezen van grafieken en tabellen		27,4
de leerlingen hebben moeite met kaart- en atlasvaardigheden		35,7
de leerlingen hebben moeite met het gebruik van of interpreteren van foto's / andere illustraties		15,5
anders, namelijk		16,1
er zijn niet/nauwelijks knelpunten		5,4
Totaal	168	

40. Knelpunten die worden ervaren met betrekking tot het nieuwe aardrijkskunde programma op het **vwo** (meerdere antwoorden mogelijk)

	N	Percentage
overladenheid; te weinig tijd voor een goede behandeling van alle leerstof		35,1
de aansluiting onderbouw-bovenbouw		35,1
het aanbrengen van verschil in de toetsvragen van havo en vwo		18,4
het programma vereist een leesvaardigheid die vwo-leerlingen onvoldoende beheersen		26,4
de leerlingen hebben moeite met het lezen van grafieken en tabellen		15,5
de leerlingen hebben moeite met kaart- en atlasvaardigheden		24,1
de leerlingen hebben moeite met het gebruik van of interpreteren van foto's / andere illustraties		13,2
anders, namelijk		23,0
er zijn niet/nauwelijks knelpunten		16,7
Totaal	174	

41. Domeinen waarmee docenten knelpunten ervaren (meerdere antwoorden mogelijk)

Havo

	N	Percentage
domein A Vaardigheden		33,9
domein B Wereld		29,8
domein C Aarde		35,7
domein D Ontwikkelingsland Indonesië		12,5
domein E Leefomgeving		19,6
geen knelpunten t.a.v. domeinen		24,4
Totaal	168	

42. Indien een docent knelpunten ervaart bij een domein, welke knelpunten zijn dat?
(meerdere antwoorden mogelijk)

Havo

		N	Percentage
domein A	(deels) onjuist		3,5
	onvolledig		5,3
	te omvangrijk		19,3
	(deels) moeilijk doceerbaar		75,4
	(deels) moeilijk leerbaar		52,6
	totaal	57	
domein B	(deels) onjuist		10,0
	onvolledig		8,0
	te omvangrijk		56,0
	(deels) moeilijk doceerbaar		26,0
	(deels) moeilijk leerbaar		38,0
	totaal	50	
domein C	(deels) onjuist		3,3
	onvolledig		11,7
	te omvangrijk		43,3
	(deels) moeilijk doceerbaar		11,7
	(deels) moeilijk leerbaar		53,3
	totaal	60	
domein D	(deels) onjuist		0,0
	onvolledig		9,5
	te omvangrijk		52,4
	(deels) moeilijk doceerbaar		19,0
	(deels) moeilijk leerbaar		47,6
	totaal	21	
domein E	(deels) onjuist		3,0
	onvolledig		30,3
	te omvangrijk		30,3
	(deels) moeilijk doceerbaar		21,2
	(deels) moeilijk leerbaar		45,5
	totaal	33	

41. Domeinen waarmee docenten knelpunten ervaren
(meerdere antwoorden mogelijk)

Vwo

	N	Percentage
domein A Vaardigheden		17,5
domein B Wereld		21,1
domein C Aarde		20,5
domein D Gebieden; Zuidoost-Azië		20,5
domein E Leefomgeving		14,6
geen knelpunten t.a.v. domeinen		36,8
Totaal	171	

42. Indien een docent knelpunten ervaart bij een domein, welke knelpunten zijn dat?
(meerdere antwoorden mogelijk)

Vwo

		N	Percentage
domein A	(deels) onjuist		10,0
	onvolledig		0,0
	te omvangrijk		3,3
	(deels) moeilijk doceerbaar		76,7
	(deels) moeilijk leerbaar		70,0
	totaal	30	
domein B	(deels) onjuist		5,6
	onvolledig		19,4
	te omvangrijk		38,9
	(deels) moeilijk doceerbaar		38,9
	(deels) moeilijk leerbaar		38,9
	totaal	36	
domein C	(deels) onjuist		5,7
	onvolledig		11,4
	te omvangrijk		45,7
	(deels) moeilijk doceerbaar		25,7
	(deels) moeilijk leerbaar		60,0
	totaal	35	
domein D	(deels) onjuist		2,9
	onvolledig		5,7
	te omvangrijk		57,1
	(deels) moeilijk doceerbaar		37,1
	(deels) moeilijk leerbaar		17,1
	totaal	35	
domein E	(deels) onjuist		0,0
	onvolledig		41,7
	te omvangrijk		12,5
	(deels) moeilijk doceerbaar		25,0
	(deels) moeilijk leerbaar		41,7
	totaal	24	

43. Mate waarin leerlingen problemen hebben met:
(meerdere antwoorden mogelijk)

		N	Percentage
teksten	lezen en analyseren		75,3
	zelf maken		20,5
	geen problemen		20,9
tabellen	lezen en analyseren		42,8
	zelf maken		13,5
	geen problemen		48,4
grafieken	lezen en analyseren		51,6
	zelf maken		19,1
	geen problemen		40,0
kaarten	lezen en analyseren		51,6
	zelf maken		19,5
	geen problemen		37,2
satellietbeelden, lezen en analyseren			46,0
luchtfoto's, lezen en analyseren			34,0
foto's, lezen en analyseren			20,0
overige illustraties, lezen en analyseren			23,3
Totaal		215	

Aansluiting onderbouw-bovenbouw

44. Is aardrijkskunde op school in de onderbouw van havo en vwo (klas 1 en 2) onderdeel van een leergebied Mens en Maatschappij?

	N	Percentage
ja		11,2
nee		68,7
nee, maar er zijn wel projectweken of vakoverstijgende projectactiviteiten		20,1
Totaal	214	

45. Mate waarin in de bovenbouw **havo** voortgebouwd kan worden op de aardrijkskundige kennis en vaardigheden die reeds in de onderbouw zijn aangebracht

	N	Percentage
ja, in hoge mate		11,4
ja, in zekere mate		49,4
in beperkte mate		32,5
niet		5,4
geen mening / kan deze vraag moeilijk beantwoorden		1,2
Totaal	166	

46. Mate waarin in de bovenbouw **vwo** voortgebouwd kan worden op de aardrijkskundige kennis en vaardigheden die reeds in de onderbouw zijn aangebracht

	N	Percentage
ja, in hoge mate		16,6
Ja, in zekere mate		55,0
in beperkte mate		24,9
niet		3,6
geen mening / kan deze vraag moeilijk beantwoorden		
Totaal	169	

47. Worden in de onderbouw aardrijkskunde kennis en vaardigheden gemist die van belang zijn als basis voor het aardrijkskundeprogramma in de bovenbouw (waardoor het eventuele (tijds)probleem in de bovenbouw verklaard kan worden)?

	N	Percentage
Ja		44,9
nee		37,9
geen mening		17,8
Total	214	

Aansluiting vmbo-t-havo

48. Beoordeling (in algemene zin) van de prestaties van havo-leerlingen die afkomstig zijn van vmbo-t voor het vak aardrijkskunde

	N	Percentage
goed		6,0
voldoende		54,2
onvoldoende		36,7
slecht		3,0
Totaal	166	

49. Mate waarin leerlingen, afkomstig van vmbo-t voldoende aardrijkskundige basiskennis en vaardigheden hebben opgebouwd

	N	Percentage
in voldoende mate		38,0
in onvoldoende mate		62,0
Totaal	166	

Gebruik websites en digitaal lesmateriaal

50. Bekendheid van de website van het KNAG

	N	Percentage
bekend, vaak bezocht		21,0
bekend, geregeld bezocht		37,9
bekend, incidenteel bezocht		36,9
bekend, (vrijwel) nooit bezocht		4,2
onbekend		0,0
Totaal	214	

51. Bekendheid van de website van de vakcommunity aardrijkskunde

	N	Percentage
bekend, vaak bezocht		16,4
bekend, geregeld bezocht		43,9
bekend, incidenteel bezocht		28,5
bekend, (vrijwel) nooit bezocht		10,3
onbekend		0,9
Totaal	214	

52. Moet meer lesmateriaal digitaal beschikbaar komen?

	N	Percentage
ja		77,1
nee		6,5
geen mening		16,4
Totaal	214	

Bijlage 4

Overzicht overige relevante artikelen Geografie (2007-2010)

In chronologische volgorde

Kranenburg, Ronald. *'Maak geografen zichtbaar, niet de geografie'*. Vaart, Rob van der, over de Canon van Nederland, 16 (1), 24-26.

Kranenburg, Ronald. *'Breng enthousiaste docenten bij elkaar en je hebt een enorm potentieel'*. Interview met Joop van der Schee, 16 (3), 26-28.

Lucas, Peter & Oost, Katie (red.). *Nieuw examenprogramma havo/vwo superactueel*, 16 (4), 42-43.

Post, Henk. *'Over een paar jaar doen we het allemaal'*. Centraal examen op de computer, 16 (9), 38-39.

Wildschut, Hilde & Schee, van der Joop. *Zelfstandig aardrijkskundig onderzoek is heftig*, 17 (1), 56-58.

Oost, Katie & Rozing, Dick (red.). *Casusopgave in het examen aardrijkskunde geschrapt*, 17 (2), 42.

Schee, Joop van der & Druijven, Peter. *Regionale invalshoek spreekt leerlingen en docenten aan. Zuidoost-Azië*, 17 (6), 40-43.

Adang, Anouk & Oost, Katie Oost. *Havo-examen 2009: eerste van de nieuwe Tweede Fase*, 18 (1), 42.

Schee, Joop van der. *Aardrijkskunde anders*, 19 (4), 34-36.

Béneker, Tine & Schee, Joop van der. *Aardrijkskundeonderwijs in beweging*, 19 (9), 6.

Béneker, Tine & Vaart, Rob van der Rob. *'In ons onderwijs verkennen we andere culturen'. Mondiale betrokkenheid van jongeren*, 19 (9), 7-9.

Cito, College voor Examens & KNAG: *Nieuws van het examenfront*, 19 (9), 14-17.

Ernste, Huib & Hooghuis, Fer. *De handelingsgerichte geografie in de klas*, 19 (9), 23-25.

Oost, Katie Oost, Vries, Bregje de & Schee, Joop van der. *'Ieder jaar een feestje'. Veldwerk in het aardrijkskundeonderwijs*, 19 (9), 26-27.

Kleinhuis, Marieke, Favier, Tim & Trimp, Henk. *Een volwassen GIS voor het voortgezet onderwijs. EduGIS lokaal*, 19 (9), 30-31.

Wolf, Martin de. *Maarten Terlingen: 'Internet vergroot het belang van aardrijkskunde'*, 19 (9), 36.

Bijlage 5

Aandachtspunten interviews vakdeskundigen

In de gesprekken met een aantal vakdeskundigen zijn onderstaande aandachtspunten en vragen als leidraad genomen.

Context vakdossier

Het vakdossier dient zicht te geven op hoe het nieuwe examenprogramma aardrijkskunde (havo/vwo) in de praktijk werkt en gewaardeerd wordt.

Afgeleid daarvan gaat het om het signaleren van mogelijke knelpunten in de programma's, suggesties voor het verhelpen van deze knelpunten en suggesties voor verbeteringen; in de praktijk en op termijn ook via vernieuwing van programma's (indien dit te zijner tijd aan de orde is).

Algemeen

- Algemene indruk: wat zijn sterke en minder sterke kanten van het nieuwe programma (ten opzichte van het vorige programma)?
- Algemene indruk over de positie van het vak op scholen.
- Hoe wordt het programma in den lande gewaardeerd, door:
 - docenten;
 - leerlingen;
 - opleiders;
 - auteurs methodes;
 - examenmakers.
- Oordeel over de positie van het vak in de tweede fase
 - Plaats van aardrijkskunde in de profielen EM ('concurrerende' vakken zijn M&O, maatschappijwetenschappen en een moderne vreemde taal - voorheen vaste plek in dit profiel) en CM ('concurrerende' vakken zijn maatschappijwetenschappen en economie);
 - Positie van het vak op scholen waar NLT gegeven wordt (gerelateerde domeinen zijn: havo - 'bedreiging en behoud van de leefomgeving'; vwo - 'aarde en klimaat').
- Welke aspecten zouden in ieder geval in het vakdossier aan de orde moeten komen?

Programma inhoudelijk

- Komt het nieuwe programma voldoende tegemoet aan de bezwaren van het vorige programma als het gaat om:
 - balans tussen sociaal aardrijkskundige onderwerpen en fysisch aardrijkskundige onderwerpen;
 - meer concrete onderwerpen en minder thematisch dan voorheen;
 - benadering waarin twee systemen (Aarde en Wereld) centraal staan;
 - meer aandacht voor regio's, geconcretiseerd in de keuze voor de gebieden ZO Azië (vwo), Indonesië (havo), Middellands Zeegebied en de VS;
 - aandacht voor Nederlands schaalniveau (in domein Leefomgeving) met aandacht voor sociale onderwerpen (steden) en fysische onderwerpen (wateroverlast).
- Citaat: *'Regionale invalshoek van het nieuwe aardrijkskunde programma spreekt leerlingen en docenten aan'* (artikel Geografie, juni 2008). Wordt dit standpunt gedeeld?
- Structuur van het programma: Domein A Vaardigheden: (geografische benadering en onderzoek) in relatie tot de kennisdomeinen B tot en met E.

- Staat de omvang van het programma in een goede verhouding tot het beschikbare aantal studielasturen (havo 320, voorheen 200 / vwo 440, voorheen 360)?
- Komt de differentiatie tussen havo- en vwo-programma voldoende tot zijn recht?
 - (kleine) verschillen tussen domeinen en subdomeinen;
 - havo: elk domein start met een regionaal voorbeeld; regio's worden gegeven; vwo: elk domein start met generieke stof; leerlingen moeten kunnen regionaliseren.
- Concept-contextbenadering.
 In de nieuwe examenprogramma's van de bètavakken en enkele gammavakken (economie en maatschappijwetenschappen) wordt hiervan uitgegaan.
 In hoeverre is deze benadering (impliciet) ook herkenbaar in het aardrijkskundeprogramma?
 Zou deze benadering ook (meer expliciet) uitgangspunt voor een toekomstig aardrijkskundeprogramma kunnen zijn?

Praktijk

- In hoeverre vindt in de praktijk afstemming plaats tussen het programma van aardrijkskunde en dat van andere vakken (zoals economie, maatschappijwetenschappen, geschiedenis, NLT)?
- Wordt in de aardrijkskunde-onderwijspraktijk door docenten (veel) gebruik gemaakt van ICT-opdrachten, digiborden, ELO's, Google Earth en/of GIS (etc.)?
- In hoeverre is er in de praktijk sprake van een gedegen en evenwichtig PTA dat de leidraad vormt voor de planning en inrichting van de lessen?

Examens en weging

- Balans tussen CE- en SE-stof (te weten 60%, respectievelijk 40% van het programma).
- Weging van de praktische opdrachten in het SE. Dit is vrij aan de scholen. Uitgaande van het aandeel onderzoek in de eigen regio, komt dit neer op ca. 25% van het SE.
- Vaste centraal examenonderwerpen (domeinen/subdomeinen) in tegenstelling tot de wisselende centraal examenonderwerpen (hetgeen voorheen het geval was).
- In 2008 werd door de vaksectie van de CEVO besloten geen casustoetsing op te nemen in het CE (dus geen essay-achtige vragen).
- Is er een tendens waarneembaar in (de ontwikkeling van) examenopdrachten? Zo ja, welke?

Bijlage 6

Verslag bijeenkomst docenten en andere vakdeskundigen aardrijkskunde

Woensdag 8 december 2010
Zalencentrum Vredenburg Utrecht
17.00 - 20.00 uur

Aanwezig:

Mevr. M. Verhoeven en de heren H. Zijlstra, E. van Kemseke, B. Pijpers, H. Palings, E. Mulder, M. Gritter, R. Bakker, F. Hooghuis, H. Diederiks, B. van Erp Taalman Kip, A. Kardoos, H. Kramer, H. Ankoné (SLO, voorzitter), H. Noordink (SLO, verslaglegging).

1. Opening

Henk Ankoné (SLO) opent de vergadering en heet iedereen welkom. Hij geeft een toelichting op het te ontwikkelen vakdossier voor aardrijkskunde. Het is de bedoeling dat SLO eens in de zoveel jaren in een vakdossier de stand van zaken van het betreffende vak in de tweede fase beschrijft. Dit jaar is besloten om een enquête uit te zetten onder docenten aardrijkskunde. De resultaten zijn inmiddels bekend. 214 docenten hebben de digitale vragenlijst volledig ingevuld.

2. Kennismakingsronde

Aan een ieder wordt gevraagd zich kort voor te stellen en indien daartoe de behoefte bestaat alvast een opvallend punt uit de resultaten te melden. De volgende punten worden genoemd:

- het examenprogramma scoort een (ruime) voldoende, hetgeen verwacht mocht worden;
- voor een docent die pas begonnen is, is moeilijk te beoordelen hoe het nieuwe programma zich tot het oude verhoudt (en hoe het verschil in waardering is);
- er zijn weinig echt verrassende zaken;
- de doelstelling van aardrijkskunde, te weten de opbouw van een wereldbeeld, wordt met het nieuwe programma behaald;
- opvallend zijn zaken rondom de aansluitingsproblematiek vmbo-havo;
- grote tevredenheid over het meer centraal staan van gebieden;
- relatief grote mate van problemen met leesvaardigheid; dit blijkt een zorgpunt en wordt door meerdere docenten genoemd (Nb. Er wordt geconstateerd dat op een nascholingstraject taalgericht vakonderwijs maar door weinig docenten is ingetekend);
- persoonlijke constatering: Europa wordt als onderwerp gemist in het nieuwe programma;
- respons op de enquête wordt als behoorlijk goed ervaren.

3. Aantal aspecten nader besproken

Leesvaardigheid (vragen 39 en 43 uit de enquête)

Het percentage docenten dat dit probleem aanstipt voor havo is relatief hoog (64%).

Dit speelt ook bij andere vakken, waar grotere teksten gelezen moeten worden (zoals biologie en geschiedenis). Een onderzoeksvoorstel van het Cito enige tijd geleden om dit aspect nader te onderzoeken, is niet gehonoreerd en is daarmee (nog) niet tot uitvoering gekomen.

De meningen zijn wat verdeeld: het probleem kan mogelijk veroorzaakt worden doordat leerlingen onvoldoende de tijd nemen. Andere docenten spreken dit tegen; leerlingen lezen in algemene zin minder dan vroeger. Leerlingen zijn wat minder taalvaardig geworden en leerlingen zijn minder gewend om zich (schriftelijk) goed te uiten.

Mogelijk is de wijze van toetsing ook bepalend: sommige open vragen vereisen een hoog niveau van leesvaardigheid. Ook meerkeuzevragen vereisen in bepaald opzicht een hoog niveau van leesvaardigheid.

Er wordt ook meer en zeer verschillend bronnenmateriaal gebruikt.

Soms is het 'gewoon' woordkennis, die ontbreekt; ook van verbindingswoorden tussen zinsgedeelten. Daarnaast kan het zijn dat aardrijkskundige vakwoorden niet helemaal beheerst worden.

Verder kan het om conceptuele kennis gaan (begrippen). Ten slotte speelt het concentratieprobleem een rol (een docent spreekt van een 'luie houding' van leerlingen; het 'niet echt de moeite nemen om'). Men is benieuwd welk van deze aspecten wezenlijk zijn en dus zicht bieden op de aanpak van het probleem.

Het is tevens de vraag of de leerling bij een toets- of examenvraag weet wat er van hem of haar verwacht wordt. Bijvoorbeeld bij de aanduiding 'licht je antwoord toe'. Soms geven leerlingen het verkeerde antwoord door de misinterpretatie van één woord in de vraag. Ook in algemene zin kan de schooltaal door leerlingen als lastig worden ervaren.

Meerdere docenten onderschrijven de gedachte dat vooral in algemene zin leerlingen moeite hebben met leesvaardigheid en schooltaal. Te denken valt aan woorden als: factoren, actoren, oorzaak, gevolg enzovoort.

Bij de VU is/wordt onderzoek gedaan naar de manier waarop leerlingen denken (logica) bij de beantwoording van een vraag. Dit gebeurt door leerlingen hardop denkend hun antwoorden te laten formuleren. Er is een relatie tussen hoe leerlingen denken en redeneren en hoe ze dat vervolgens op papier zetten. In dat denken zit soms onvoldoende structuur.

Ook de mate van hersenontwikkeling van jongeren (die volgens onderzoek niet volledig is voltooid) is van belang.

In Nederland kennen we geen 'schrijfcultuur', zoals in de Angelsaksische landen. De schrijfpdracht bij Nederlands (in CE) is verdwenen en er wordt minder op geoefend. Een docent geeft aan: 'het studiehuis wordt ook wel het plagiaathuis genoemd'. Aanvullend wordt opgemerkt dat het plagiaatgedrag van leerlingen wel te traceren is.

De vraag is of je als vakdocent steeds ook de taalfouten zou moeten corrigeren. Dit werkt alleen als hier een duidelijke afspraak over is gemaakt op school en er consequent mee wordt omgegaan.

Ook wordt geconstateerd dat er in de N-profielen over het algemeen punctuele antwoorden worden gevraagd en gegeven; meer dan in de M-profielen waar algemeen geformuleerde antwoorden gebruikelijker zijn.

De vakdocent kan verantwoordelijkheid nemen om aan taalvaardigheid te werken; zou hij/zij ook taalcoach moeten zijn? In principe wordt hier bevestigend op geantwoord, maar de individuele docent kan dat niet alleen: in de vaksectie, maar beter nog in het gehele lerarenteam, zouden hier afspraken over gemaakt moeten worden.

Het vmbo is al langer en sterker gericht op vakgericht taalonderwijs.

Het is op havo/vwo ook zeer de vraag of leerlingen altijd weten wat bedoeld wordt met een essay, betoog, beredenering enzovoort.

Overigens: de landelijke politiek heeft bij het Cito te kennen gegeven dat ook taal mee beoordeeld zou moeten worden bij de toetsing/examens in de diverse vakken. Het Cito heeft aan deze oproep geen gehoor gegeven.

Naast problemen met het lezen van teksten ervaren docenten ook problemen bij leerlingen waar het gaat om het lezen en analyseren van grafieken en kaarten.

Op de vraag of dit wel eens bij leerlingen is onderzocht, wordt gemeld dat het Cito onderzoek doet naar de beantwoording van opdrachten met en zonder bronnen. Nader gespecificeerd onderzoek kan meer duidelijkheid bieden.

Het feit dat het maken van kaarten als minder problematisch wordt ervaren, kan te maken hebben met het gegeven dat dit minder vaak door leerlingen gedaan wordt. De suggestie wordt gedaan om meer met kaarten en atlanten te werken, ook in de onderbouw.

Dit is in de praktijk soms lastig. Verder wordt geconstateerd dat er 'opvallend weinig de atlas in examenvragen gebruikt hoeft te worden'. Sommige docenten vinden dit teleurstellend.

Aansluiting onderbouw/bovenbouw (vragen 45, 46 en 47)

Dat die aansluiting tussen onderbouw en bovenbouw, wat betreft kennis en vaardigheden (vraag 47), niet altijd goed is, heeft vooral ook te maken met het eerder besproken taalprobleem. Eigenlijk is het verbazingwekkend dat de aansluiting (ook in bredere zin) een probleem blijft.

Methodes in de bovenbouw zijn zeer tekstrijk (vergeleken met die van de onderbouw).

Leerlingen weten niet wat hen overkomt.

De mogelijkheid wordt geopperd om een begrippenapparaat te benoemen dat door de leerlingen aan het begin van de tweede fase beheerst moet worden. De kerndoelen van de onderbouw bieden hiervoor te weinig houvast. Enkele docenten verwijzen naar het boekje 'Samengevat'.

Een belangrijk punt is dat het zowel om kennis als om vaardigheden (in samenhang) gaat. In de tweede fase wordt meer een beroep gedaan op aardrijkskundige vaardigheden (werkwijze, analyse).

Mede bepalend is of een docent ook in de onderbouw les geeft; de docent kan dan voor een vergelijkbare aanpak kiezen (zoals bijvoorbeeld het maken van mindmaps).

Te overwegen valt om bij de herziening van de syllabus ook een lijst met begrippen op te nemen die leerlingen moeten beheersen aan het begin van de bovenbouw. Overigens wordt er in de methodes geregeld een verschillende invulling gegeven aan bepaalde begrippen.

Domein A; doceerbaarheid en leerbaarheid (vragen 41 en 42)

Een deel van de havo-docenten heeft de domeinen A, B en/of C als domein genoemd waarmee knelpunten worden ervaren (telkens gaat het om ca. 30% van de docenten die dat aangeeft; zie vraag 41). Het aspect 'moeilijk leerbaar' en moeilijk doceerbaar' wordt in dit opzicht genoemd, vooral bij domein A.

Domein A wordt niet als 'theoretische ballast' ervaren door de docenten. Het nut wordt er van ingezien. Domein A is te zien als 'prachtige' geografische gereedschapskist. Wel wordt er een verschil in niveau en benadering bij docenten geconstateerd.

Fundamenteel is dat leerlingen aardrijkskundig leren redeneren. Dat betekent dus niet alleen gebiedskennis vergaren, maar vooral ook methodische kennis.

De aanpak van domein A is niet fundamenteel verschillend tussen havo en vwo.

Tips:

- Het werkt goed om posters in de klas te hebben, waarop de verschillende schaalniveaus aangegeven zijn en waarnaar geregeld verwezen kan worden.
- Het is een kwestie van steeds weer oefenen om de verschillende dimensies aan bod te laten komen. Het gaat telkens om de geografische dimensie; steeds weer oefenen met verschillende soorten vragen. Voortdurend de standaardtrainingsvragen 'wat, waarom, waarom daar' hanteren.
- Een enkele docent geeft aan dat domein A compact op twee A4 velletjes gezet kan worden en daarmee dienst kan doen als een soort 'aardrijkskundige tool box'. Dat blijkt goed te werken. Probleem is wel hoe leerlingen een en ander op papier krijgen.
- Veel docenten beginnen pas in de bovenbouw met geografische vaardigheden en werkwijzen. Dat zou al in de onderbouw moeten plaatsvinden.

Het hoeft geen probleem te zijn als de vaardigheden door de leerlingen wat impliciet worden toegepast. 'Als de leerlingen het maar doen'. Andere docenten benadrukken, dat het goed is als leerlingen zich er bewust van zijn. Met name ook de analysevaardigheden die ze toepassen.

Dat mag je zowel van vwo-leerlingen als van havo-leerlingen verwachten. Al is de stap die gezet moet worden voor leerlingen die vanuit het vmbo komen in dit opzicht groot.

Sommige docenten geven aan dat domein A geïntegreerd moet zijn in een methode en niet (zoals bij de GEO) in de bijlage zijn opgenomen.

In de examentoetsen is in het begin meer nadruk gelegd op domein A en daar is behoorlijk veel kritiek op gekomen. Binnen het CvE (College voor Examens) heeft men bepaald dat niet te ver 'voor de troepen uit gelopen moet worden'. Daarom wordt de laatste jaren minder naar geografische werkwijzen gevraagd. Dat zal ook in de komende tijd het geval zijn.

Nb. Opvallend is dat vaker het probleem van doceerbaarheid wordt genoemd en minder vaak dat van leerbaarheid. Het zou andersom te verwachten zijn.

Domein B, C, D: oordeel over omvang en inhoud (vragen 41 en 42)

De meningen hierover verschillen.

Een docent heeft moeite met de 'uitstap' naar het Middellandse Zeegebied en de VS. Een andere docent vindt dit voor havo juist prettig ('concrete opstap'). Het achterliggende didactische principe is dat dit bij leerlingen verwachtingen en interesse wekt en vragen oproept. Een derde docent wil een dergelijke opstap graag generaliseren en ook andere gebieden in beeld zien.

Indonesië kan ook goed gebruikt worden als een soort van verzamelpunt van onderwerpen bij de start van havo 5. Het biedt voldoende flexibiliteit om er invulling aan te geven.

Een artikel, waarin de flexibiliteit en alternatieven in aanpak in het programma belicht worden, zou nuttig zijn voor docenten.

De explicitering van de domeinen wordt als positief ervaren: 'een goed houvast' (en niet te sturend).

Een docent merkt op dat de regionale toepassing naar Groot-Brittannië en India (in de handreiking) wat ver voert. Dit is eventueel uit het programma te snijden.

Domein C Aarde wordt (deels) als moeilijk leerbaar ervaren.

Fysisch geografische onderwerpen blijven moeilijke onderdelen van het examen. Dat het voor een aantal docenten en leerlingen lastig is, is een gegeven. Wellicht moet er gewoonweg ook meer tijd aan besteed worden en/of moet er op meerdere momenten teruggekomen worden in de leerjaren. Het geeft in ieder geval geen aanleiding te adviseren hierin iets te veranderen. De gedachte om in dit domein wat meer te differentiëren tussen havo en vwo wordt niet breed onderschreven.

In algemene zin kan geconstateerd worden dat met name op de havo knelpunten bij bepaalde domeinen worden ervaren. Op het vwo is dit beduidend minder aan de orde (afzonderlijke domeinen worden door maximaal zo'n 20% van de docenten als 'problematisch' ervaren).

Ten aanzien van domein E: eigenlijk is dit onvolledig. Een aspect als leefbaarheid is 'boterzachte materie', zeker waar het zaken betreft als sociale cohesie in wijken. Het onderwerp wijken is hoe dan ook lastig in te vullen. Aan een onderwerp als kusten en rivieren is echter goed inhoud te geven.

Wellicht zou in domein E meer differentiatie kunnen worden aangebracht tussen havo en vwo. Enkele docenten zijn blij met domein E: het gaat concreet over wijken en je eigen stad.

De behandeling ervan kan niettemin als lastig worden ervaren. Mogelijk kunnen verschillende visies op de problematiek uitkomst bieden voor de behandeling. Verder zouden criteria, kenmerken en de culturele invalshoek meer belicht kunnen worden. In de Angelsaksische aanpak wordt de aanduiding '*place*' gehanteerd. Dat geeft meer houvast.

Volgorde behandeling domeinen (vraag 15)

Een groot deel van de docenten behandelt eerst de algemene domeinen B en C. Een even groot deel behandelt de domeinen meer in wisselende volgorde.

Verschillende opties worden besproken, zoals:

- Het hele programma zoveel mogelijk in havo 4 behandelen en dan in havo 5 Indonesië als introductie gebruiken om met name CE-onderwerpen nog eens te behandelen, met extra aandacht voor leefomgeving, bijvoorbeeld het onderwerp rivieren.
Dit gebeurt met de methode BuiteNLand. Deze methode is wel anders van opzet dan de methodes de Geo, Wereldwijs en Terra.
- SE-leerstof vooral en geconcentreerd in havo 4; CE leerstof vooral in havo 5.

De conclusie is dat in het algemeen docenten geregeld 'pendelen' tussen generieke en specifieke leerstof. Daarmee worden de regio's nadrukkelijk neergezet. Dit is ook de intentie van het vernieuwde examenprogramma: er kan flexibel mee omgegaan worden.

De vraag wordt gesteld of onderzoek is gedaan naar examenresultaten uitgesplitst naar het gebruik van de verschillende methodes. Hier is geen zicht op. Overigens zullen uitgeverijen hier zeer kritisch naar kijken. Bovendien blijken andere factoren mogelijk veel bepalender voor het resultaat, zoals de docent en het milieu van de leerlingen. De docent is ook de eerst verantwoordelijke om te zorgen dat leerlingen zo goed mogelijk naar het examen worden geleid. Hij/zij is ook verantwoordelijk voor (een goed gebruik van) de gekozen methode.

Toekomstbestendigheid van het programma; gebruik moderne technologie (vraag 38)

Geconstateerd wordt dat het programma in dit opzicht wel toekomstbestendig is, maar dat de infrastructuur op veel scholen (te) zwak is en dat dit eerst op orde dient te komen. Sommige docenten zouden meer met geografische informatiesystemen willen werken en daar meer aanbod voor willen krijgen. Hier liggen mogelijkheden voor het vak.

Het gaat bij ICT mogelijkheden echter naast programmatuur ook vooral om de toepasbaarheid in de praktijk (beroep dan wel eigen leefwereld).

Een docent meldt goede ervaringen met 'Bosatlas online'. Hier worden onder meer mogelijkheden tot dataverwerking op buurtniveau gegeven.

Een probleem is de tijd die ermee gemoeid is. Bovendien hoeft dit aspect niet getoetst te worden. Dat leidt er toe dat docenten er minder mee aan de slag gaan.

Er wordt opgemerkt dat dit aspect wel van belang is voor vervolgstudie en beroep. Er zou gepleit moeten worden voor de toepassing van deze vaardigheden, ook in creatieve zin.

Het mag niet uitmonden in 'technische knoppenkunde'.

Algemeen wordt geconstateerd dat dit aspect nog niet rijp is voor (brede) toetsing; eerst dient de infrastructuur op orde te zijn.

Er ligt ook een relatie tussen dit punt en het onderzoek naar de meerwaarde van aardrijkskunde voor bepaalde opleidingen en beroepen. De conclusie is vaak: 'aardrijkskunde is wel interessant maar niet relevant'. Dat betekent dat de relevantie sterker benadrukt moet worden. De beschikbare PowerPointpresentatie van het KNAG kan helpen en ingezet worden in het derde leerjaar als leerlingen moeten kiezen. Dat keuzemoment is erg van belang. Het vak moet uitstralen dat een wereldbeeld wordt aangebracht en je met het vak 'wereldwijs wordt'.

4. Afsluitende individuele opmerkingen

- 'Europa vind ik onderbelicht'. Dit wordt door enkele docenten onderschreven.
- Vmbo-docenten leiden leerlingen naar het vmbo-examen, waarbij het gebruik van de atlas niet is toegestaan; voor een betere aansluiting tussen vmbo en havo zou dat wel aan te bevelen zijn. Ook de afstemming tussen onderwerpen op vmbo en havo zou beter moeten. Overigens wordt in het kader van het nieuwe examenprogramma voor het vmbo hier al aan gewerkt.

- Er wordt gevraagd na te denken over de optie om de domeinen B en C als vaste CE-domeinen te benoemen. Dat zou meer vragen per domein betekenen (op dit moment is dat acht per domein (B, C, D, E); het alternatief is dan voor beide domeinen elk 16 vragen). Probleem dat hierbij speelt is hoe de leerstof te plannen. Nu zitten de algemene domeinen vaak vooraan in het programma.
- Leerlingen reageren soms wat negatief op de behandeling van ZO Azië ('alweer?'). Het is te veel van het goede en het mag wel wat minder. Andere regio's zijn toch ook interessant? Van de andere kant wordt aangegeven dat aan de hand van dit gebied veel aspecten van aarde en wereld aan de orde kunnen komen.
- Het is jammer dat de casustoetsing voorlopig van de baan is in het CE. Het onderwijs zou er meer op gericht moeten zijn.
- Het is een goed idee om het aspect leefbaarheid in het geheel in het SE onder te brengen.
- De bijeenkomst wordt gewaardeerd en dit is voor herhaling vatbaar. Mogelijk kan het KNAG hier initiatief toe nemen.

5. Sluiting vergadering

Onder dankzegging voor ieders aanwezigheid en inbreng wordt de vergadering gesloten.

Begin 2011 verschijnt het vakdossier aardrijkskunde, waarin de enquêtegegevens en de opmerkingen en conclusies van deze bijeenkomst zijn opgenomen. Iedere deelnemer krijgt het dossier toegezonden.

SLO is het nationaal expertisecentrum leerplanontwikkeling. Al 35 jaar geven wij inhoud aan leren en innovatie in de driehoek beleid, wetenschap en onderwijspraktijk. De kern van onze expertise betreft het ontwikkelen van doelen en inhouden van leren, voor vele niveaus, van landelijk beleid tot het klaslokaal.

We doen dat in interactie met vele uiteenlopende partners uit kringen van beleid, schoolbesturen en -leiders, leraren, onderzoekers en vertegenwoordigers van maatschappelijke organisaties (ouders, bedrijfsleven, e.d.).

Zo zijn wij in staat leerplankaders te ontwerpen, die van voorbeelden te voorzien en te beproeven in de schoolpraktijk. Met onze producten en adviezen ondersteunen we zowel beleidsmakers als scholen en leraren bij het maken van inhoudelijke leerplankeuzes en het uitwerken daarvan in aansprekend en succesvol onderwijs.

SLO

Piet Heinstraat 12
7511 JE Enschede

Postbus 2041
7500 CA Enschede

T 053 484 08 40
F 053 430 76 92
E info@slo.nl

www.slo.nl