Master-scriptie >>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>

Progressie in het Aardrijkskunde-onderwijs, gezien vanuit het perspectief van de docent

E. van Kranenburg

>> Auteur
E. van Kranenburg
5525497
Geografie: educatie en communicatie
Universiteit Utrecht

>> Begeleider
dr. T. Beneker
Sociale Geografie en Planologie
Universiteit Utrecht
Heidelberglaan 2
3584 CS Utrecht

>> Document
Master-scriptie
Progressie in het Aardrijkskunde-onderwijs, gezien vanuit het perspectief van de docent
Juli 2017

Inhoudsopgave

i	Voorwoord	7
ii	Korte beschrijving van de inhoud	9
iii	Aanleiding & relevantie	11
1	Theoretisch kader	
	1.1 Progressie & Leren	15
	1.2 Progressie & Aardrijkskunde	17
	1.3 Progressie & de docent Aardrijkskunde	22
	1.4 De docent zelf: eisen & deskundigheid	25
	1.5 Bevindingen van het theoretisch kader & Onderzoeksvraag	27
2	Operationalisering & methodologie	
	2.1 Onderzoeksgebied; scholen, docenten en experts	31
	2.2 Deelvragen	34
3	Resultatenanalyse	
	3.1 Resultaten deelvraag 1	41
	3.2 Resultaten deelvraag 2	49
	3.3 Resultaten deelvraag 3	56
	3.4 Overeenkomsten en verschillen binnen een vakgroep	59
4	Conclusie	
	4.1 Beantwoording van de deelvragen	63
	4.2 Beantwoording van de onderzoeksvraag	65
5	Kritische blik & vervolgonderzoek	
	5.1 Kritische blik op het onderzoek	69
	5.2 Aanbevelingen voor vervolgonderzoek	70
>	Bronvermelding	75
>	Bijlagen	
	A Instructiedocumenten onderzoek docenten	81
	B Werkdocumenten onderzoek docenten	88
	C Voorbeelden van persoonlijke conceptuele modellen	91
	D Vragen aan de docentenopleiders	98

i Voorwoord

Het Aardrijkskunde-onderwijs staat niet stil, maar verandert net zoals vele andere vakken als gevolg van diverse ontwikkelingen in 'onderwijsland'. Digitalisering van het lesmateriaal, de roep om een variëteit aan werkvormen in de klas en veranderende onderwerpen danwel inzichten binnen het vak. Uiteindelijk blijft één gegeven hetzelfde; de leerlingen zullen gedurende het jaar meer kennis en vaardigheden moeten verwerven voor hun vakken, zo ook bij Aardrijkskunde.
Wij docenten zeggen dat dit daadwerkelijk gebeurt. Wij docenten weten dat wij onze leerlingen gedurende het schooljaar kennis en vaardigheden meegeven op het gebied van Aardrijkskunde. Maar hoe dan precies?

Dit document is het resultaat van een onderzoek naar de gedachten van docenten Aardrijkskunde over de vooruitgang, ofwel progressie, die leerlingen kunnen boeken binnen het vak. Het gaat hierbij niet alleen om de leerlingen, maar juist ook om de docent. Daarmee treft het ook mijn eigen handelen, want ik val evengoed onder die '*wij docenten*'. Het onderzoek is namelijk het sluitstuk van een opleiding tot 1e graads Docent Aardrijkskunde. Hoewel mijn eigen mening en visie in het onderzoek buiten beschouwing is gelaten, heeft het onderzoek mij wel degelijk gemotiveerd om kritisch naar het eigen handelen te kijken. Immers heb ik met ruim 9 jaar ervaring in het middelbaar onderwijs ook systemen, denkpatronen en routines ontwikkeld die bepalend zijn voor mijn lessen. Met het onderzoek naar progressie ontstond de gelegenheid om deze handels- en denkwijzen eens tegen het licht te houden, opdat de vraag "*Hoe dan precies?*" ook voor mijzelf beantwoord kon worden.

Hoewel het uitvoeren en verwerken van het onderzoek zelfstandig gebeurd is, wil ik toch een aantal mensen bedanken voor de ondersteuning. Allereerst ben ik mijn begeleider Tine Beneker dank verschuldigd voor de vele adviezen en opmerkingen over het onderzoek en dit document. Daarnaast wil ik de docenten en docentenopleiders bedanken die hun medewerking verleend hebben aan het onderzoek, want zonder hen zou het onderzoek niet mogelijk geweest zijn. Tot slot verdienen mijn ouders een dankwoord, want op diverse manieren zorgden zij dat de combinatie van studeren en werken een haalbare zaak bleef. En ja, dat betekent dat ook het wassen en strijken van t-shirts een belangrijke bijdrage heeft geleverd aan dit onderzoek...

E. van Kranenburg
Juli 2017

ii Korte beschrijving van de inhoud

Progressie is een woord dat door onderwijsdidactici en onderwijsgeografen gebruikt wordt om aan te duiden dat door leerlingen vooruitgang geboekt wordt. Hoewel er nog geen consensus bereikt is over wat het precies inhoudt of hoe het georganiseerd danwel gefaciliteerd dient te worden door de docent, lijkt het woord in de academische wereld een algemeen geaccepteerd woord geworden te zijn. Of dat ook zo is bij docenten Aardrijkskunde in het voortgezet onderwijs is de vraag, want onderzoeken waarbij zij betrokken zijn schitteren in afwezigheid. Om die reden is een verkennend onderzoek gestart naar de gedachten van docenten Aardrijkskunde over aardrijkskundige progressie bij leerlingen in de onderbouw van het voortgezet onderwijs.

Om te weten te komen hoe docenten denken zijn zeven docenten op diverse manieren bevraagd. Allereerst is hun beeld van het vak Aardrijkskunde gevisualiseerd door hen een persoonlijk conceptueel model op te laten stellen. Dit conceptueel model vormde de basis voor een opvolgend interview waarin verder ingegaan werd op (de kernpunten van) progressie, zodat duidelijker werd welke doelen docenten nastreven. Vervolgens is door middel van een interview verder ingegaan op de wijze waarop docenten met hun leerlingen naar deze doelen toewerken. Tot slot is met de docenten besproken hoe zij hun werkwijzen organiseren binnen de school waar zij werkzaam zijn. Doordat van één school een groep docenten ondervraagd is, is tevens in detail bekeken hoe progressie georganiseerd wordt binnen een vaksectie.

Het onderzoek heeft ondanks het geringe aantal onderzochte docenten een grote hoeveelheid antwoorden en uitspraken opgeleverd die inzicht gaven in de denkwijzen van de docenten ten aanzien van progressie. Door de analyse van conceptuele modellen, het vergelijken van de interviews en het trekken van parallellen hiertussen, is een helder beeld ontstaan van hoe docenten denken over progressie en hier naar handelen. Ook is duidelijk geworden welke rol de docenten zichzelf toekennen in het leerproces van de leerlingen én in hoeverre het schoolboek hierbij ondersteunend werkt. Echter kan door het geringe aantal onderzochte docenten geenszins verondersteld worden dat de onderzoeksresultaten van toepassing op alle docenten Aardrijkskunde in Nederland. Dit document dient zodoende als startpunt voor vervolgonderzoek. Om dit mogelijk te maken bestaat het laatste deel van dit document uit aanbevelingen en aandachtspunten.

iii Aanleiding & relevantie

Nederlandse leerlingen vervolgen na de basisschool hun schoolcarriére in het voortgezet onderwijs. Afhankelijk van het niveau waarop zij geschoold worden, krijgen zij 4, 5 of 6 jaar onderwijs. De eerste twee jaren van het VMBO en de eerste drie jaren van de HAVO en het VWO worden de onderbouw genoemd. Tijdens deze jaren wordt van de school verwacht dat zij onderwijs aanbieden dat de leerlingen op tal van punten verder brengt. Om richting te geven aan dit onderwijs heeft de overheid zogenaamde kerndoelen opgesteld (OCW, 2006). In een brochure van de overheid (OCW, 2015), gericht aan ouders en leerlingen, valt het volgende te lezen over de kerndoelen van de onderbouw:

> *"Er zijn 58 zogenaamde kerndoelen die beschrijven wat alle leerlingen in de onderbouw moeten leren. Hierin staat kort omschreven wat leerlingen moeten kennen en kunnen om later in de maatschappij goed te kunnen functioneren, als persoon, als burger en als werknemer."*

Het vak aardrijkskunde is een zogenaamd gamma-vak en vertoont overlap in onderwerpen danwel werkwijzen met maatschappijleer en geschiedenis. In een brochure van de Onderbouw-VO (2006) wordt naar dit overlap verwezen:

> *"... De leerinhoud kan op verschillende manieren aan de orde komen: in één integraal leergebied, in afzonderlijke vakken, in projecten of in combinaties van deze werkvormen. In alle gevallen is het nodig inhoud uit het leergebied in onderlinge samenhang en relatie en met andere vakken of leergebieden aan te bieden. Daardoor krijgen leerlingen inzicht in de samenhang in hun groter wordende leefwereld. ... "*

Zoals uit de omschrijving valt op te maken, heeft de overheid voor ogen dat het onderwijs aan leerlingen gericht is op het verkrijgen van allerlei inzichten in hun groter wordende leefwereld. De kerndoelen zijn een middel om deze brede doelstelling voor het onderwijs in te kaderen of vorm te geven. Echter blijft zelfs met de kerndoelen veel ruimte over voor eigen interpretatie, want zij zijn niet alleen opgesteld voor aardrijkskunde, maar ook voor de andere "mens en maatschappij"-vakken geschiedenis, maatschappijleer en economie. Een kerndoel waarin beschreven wordt dat een leerling leert om gebeurtenissen, ontwikkelingen en personen in hun tijd te plaatsen, is typisch iets dat hoort bij geschiedenis en in mindere mate bij aardrijkskunde. Om toch vakspecifieke doelen te hebben hebben het Koninklijk Nederlands Aardrijkskundig Genootschap (KNAG) en het SLO een eigen set kerndoelen opgesteld (KNAG, 2002; SLO, 2012). Het KNAG heeft daarbij ook een doelstelling verwoord voor het vak aardrijkskunde:

> *"Aardrijkskunde draagt bij aan de vorming van jonge mensen tot zelfstandige en kritische burgers door ze systematisch kennis, inzicht en vaardigheden te laten verwerven waarmee zij zich een mening kunnen vormen over de dynamische regionale verscheidenheid in de wereld, Europa, Nederland en hun eigen omgeving."*

Hoewel deze doelstelling net zoals die van de Onderbouw-VO enigszins in het vage blijft, geeft deze doelstelling wel aan dat kennis, inzicht en vaardigheden systematisch verworven wordt door de leerlingen. In de publicatie "Aardrijkskundeonderwijs onderzocht" (De Bock & Broekman, 2012, p. 81) wordt aangegeven dat leraren daarbij een grote rol spelen, want zij kunnen leerlingen helpen hun denkproces te verbeteren. Steenstra en Van der Schee hebben onderzoek gedaan naar de kansen en beperkingen binnen het Nederlandse aardrijkskundeonderwijs om kinderen geografisch

besef bij te brengen. Uit hun onderzoek bleek dat het merendeel van de docenten de lijnen volgt die het schoolboek biedt. Het is hierbij onbekend gebleven of alle hoofdstukken van het boek behandeld worden, of (en waarom) delen overgeslagen worden en of er tijd genoeg is om actualiteit, de eigen omgeving en verdiepingsstof te behandelen. In het onderzoeksrapport wordt de centrale vraag "Hoe leren leerlingen in de loop van hun schoolperiode optimaal aardrijkskunde?" aangehaald en voorzien van de opmerking "Het is een vreemde zaak dat er zo weinig bekend is over hoe leerkrachten en docenten deze vraag beantwoorden" (Steenstra en Van der Schee, 2008, p.28).

Kortom, wanneer het gaat om het boeken van progressie door leerlingen er zijn vele vragen te stellen die gaan over het leerproces, de stof waarin progressie geboekt dient te worden en de rol van de docent in het organiseren van deze progressie: *Hoe leren leerlingen? Is er onderscheid in hoe kennis, inzicht en vaardigheden worden verworven? En is de docent zich er van bewust dat hij een grote rol speelt in het boeken van progressie? Zo ja, hoe organiseert hij dat? Is het iets dat hij uit zichzelf doet (bijvoorbeeld omdat het is aangeleerd op de opleiding), verwerkt is in het curriculum of is het iets dat vanuit de schoolorganisatie vereist wordt?* Zeker nu het onderwijs aan de vooravond van verandering lijkt te staan is het nuttig om te weten te komen hoe docenten over progressie bij leerlingen denken. In januari 2016 is namelijk een eindadvies gepubliceerd voor het onderwijs van 2032 waarin expliciet genoemd staat *"dat er een nieuwe koers in het onderwijs nodig is om leerlingen die nu voor het eerst naar school gaan de kennis en de vaardigheden mee te geven die ze nodig hebben wanneer ze in 2032 aan hun volwassen en werkende leven beginnen"* (Bureau Platform Onderwijs2032, 2016). Dit citaat geeft aan dat leerlingen goed voorbereid aan hun volwassen en werkende leven dienen te beginnen, hetgeen inhoudt dat zij op de middelbare school een ontwikkeling door moeten maken die hen meer kennis en vaardigheden bezorgt. Met dit onderzoek zal getracht worden meer duidelijkheid te verschaffen over de visie van docenten aardrijkskunde op de aardrijkskundige progressie die leerlingen in de onderbouw kunnen boeken. De uitkomsten van dit onderzoek kunnen richting geven aan specifiek vervolgonderzoek ten aanzien van het denken en handelen van docenten. Onderzoekers zoals Steenstra en Van der Schee krijgen mogelijk antwoord op één van de vele vragen die zij nog hebben met betrekking tot het aardrijkskundige leerproces en hebben daarmee mogelijk een aanknopingspunt tot vervolgonderzoek. Naast onderzoekers kunnen mogelijk ook methode-schrijvers baat hebben bij de uitkomsten van dit onderzoek doordat zij inzicht krijgen in het praktische gebruik van aardrijkskundige kennis en vaardigheden. Aangezien uitgeverijen om de vier à vijf jaar met een nieuwe editie van hun methode komen, zullen zij de nieuwe inzichten kunnen gebruiken bij het opstellen ervan.

Voordat de visie van docenten aardrijkskunde op aardrijkskundige progressie bij leerlingen in de onderbouw beschreven kan worden dient eerst het begrip progressie verduidelijkt te worden. Vervolgens zal uiteengezet moeten worden op welke wijze doelen gesteld worden voor progressie en hoe docenten deze doelen denken te behalen. Dit alles zal in hoofdstuk 1 beschreven worden, gevolgd door de wijze van onderzoeken in hoofdstuk 2 en een resultatenanalyse in hoofdstuk 3. Uiteindelijk zal in hoofdstuk 4 de visie van docenten op aardrijkskundige progressie bij leerlingen in de onderbouw beschreven worden.

I

Theoretisch Kader

1 Theoretisch kader

Om het onderzoek naar de visie van docenten op de aardrijkskundige progressie bij leerlingen uit te kunnen voeren dient eerst het woord progressie nader verklaard te worden. In dit hoofdstuk zal uiteen gezet worden wat de betekenis van progressie is, in hoeverre dit verschilt met leren, hoe progressie zich uit bij Aardrijkskunde en welke rol een docent heeft in het boeken van progressie.

1.1 Progressie & leren

Het begrip *leerproces* is ruim en kan door verschillende partijen anders geïnterpreteerd worden, maar over het algemeen word het vaak gebruikt om aan te tonen dat iemand meer kennis heeft verworven of iets heeft leren toepassen (Boekaerts, 2003). Als gevolg daarvan kan iemand iets wat hij eerst niet kon of weet diegene iets wat hij eerst niet wist. Hoogleraar onderwijskunde Simons geeft aan dat het leerproces een verandering inhoudt dat zowel bewust als onbewust tot stand gebracht kan worden (Simons, 2000). Tijdens het leerproces treden volgens hem veranderingen op in de *houding*, *vaardigheden* en *kennis* van mensen. Net zoals Boekaerts en Simons geeft ook de Engelse onderwijsgeograaf Liz Taylor (2013) aan dat het proces van leren een verandering behelst in iemands kennisniveau, begrip/inzicht, vaardigheden of houding ten aanzien van een onderwerp. Echter is verandering alleen niet genoeg, aldus Taylor, want er moet een positieve verandering zijn. Deze verandering wordt dan progressie genoemd. Ook Bennetts (2005a) heeft het over progressie als een vooruitgang in het leerproces, welke in een bepaalde periode geboekt wordt. Waarin die vooruitgang geboekt kan worden, daar valt echter weer over te twisten. Net zoals bij de definitie van leren verschillen namelijk ook de opvattingen over de wijze waarop progressie precies geboekt kan worden. Zo verwijst Taylor (2013) naar de schrijvers Marsden en Bennetts plus de School Curriculum and Assessment Authority (SCAA). De opvattingen van deze partijen vertonen niet alleen overlap op zaken zoals vocabulaire en abstractieniveau, maar ook op vaardigheden zoals verbanden leggen, diepgang aanbrengen en het herkennen/beschrijven van patronen en processen. Bij elk van de onderdelen is een ontwikkeling mogelijk waarbij de leerling meer kan, begrijpt of weet. Uiteindelijk wordt de overlap door Taylor teruggebracht tot enkele kernpunten waarvan zij zelf aangeeft dat het vrij algemene beschrijvingen zijn (Taylor, 2013):

Kernpunten van van progressie	
Breedte	kennis en begrip van locaties/processen
Diepte	detail in kennis over de behandelde onderwerpen
Abstractieniveau	in staat zijn modellen en theorieën toe te passen of te gebruiken
Vaardigheden	zelfstandig de juiste werkwijze kiezen en hanteren (voor het zoeken naar, selecteren van en verwerken van informatie)

Tabel 1: kernpunten van progressie (Taylor, 2013)

Om vooruitgang in het leerproces, ofwel progressie, te boeken zijn doelen nodig om naar toe te werken en dus dient van tevoren bekend te zijn welke onderwerpen leerlingen aangereikt krijgen. Het kan hierbij gaan om meer kennis van het schoolvak doordat leerlingen meer onderwerpen aangereikt krijgen, meer details te weten komen over een specifiek onderwerp of onderwerpen in abstractere context kunnen plaatsen. Ook kan het gaan om progressie in vakspecifieke vaardigheden, hetgeen voor aardrijkskunde bijvoorbeeld het werken met kaarten of het wisselen

van schaalniveaus betreft. Los van het schoolvak kunnen leerlingen ook vaardiger worden in vakoverstijgende vaardigheden waarbij zij bijvoorbeeld leren reflecteren op het eigen leerproces. Voor elk van de situaties geldt dat een doel gesteld moet worden. In een artikel van Mohan (Mohan et al., 2014, p. 11) wordt gesproken van een 'lower anchor' en 'upper anchor', wat vrij vertaald kan worden als de vereiste basiskennis voorafgaand aan het leerproces en het te behalen kennisniveau als doel van het leerproces. Mohan geeft aan dat bij de 'upper anchor' bijna als vanzelfsprekend gedacht wordt aan de leerdoelen die de overheid gesteld heeft. Echter wordt vervolgens het volgende geschreven over de 'upper anchor': *"... the upper anchor is often a reflection of vision that geography educators have for student learning, and can be based on many years of working in the classroom and with other geography educators. It should set high expectations for learning, but also ones that are reasonable and achievable by students."* (Mohan et al., 2014, p.13) Deze uitspraak duidt op een mate van vrijheid voor de docent om de progressie aan te sturen, ongeacht het moment waarop de leerling zich in de eigen schoolcarrière bevindt. Of het nu gaat om een les, een lessenserie, een leerjaar, de onderbouw of de gehele middelbare schoolperiode, voor elke termijn kunnen de doelen bepaald worden door de docent, gebaseerd op de eigen ervaring of afspraken met collegae. Als bekend is waarin progressie geboekt dient te worden, de doelen gesteld zijn en er nagedacht is over een termijn waarbinnen de doelen bereikt dienen te worden, dan nog is men niet zeker van progressie bij alle leerlingen. Leerprocessen komen namelijk zowel op individuele basis als in groepsverband tot stand (Simons, 2000), hetgeen betekent dat ook de wijze waarop én het tempo waarin de progressie geboekt wordt per individu verschilt.

Wanneer rekening is gehouden met het niveau van de leerling(en), duidelijke doelen gesteld zijn binnen een bepaalde periode, dan nog zal progressie niet vanzelf ontstaan. Uiteindelijk zal de leerling zelf stappen moeten ondernemen om vooruitgang te boeken. De houding van de leerling betreffende motivatie en doorzettingsvermogen spelen zodoende ook een rol bij het verwerven van kennis en het aanleren van vaardigheden. Als leerlingen geïnteresseerd zijn in een onderwerp, dan zullen zij namelijk geneigd zijn zich in te zetten om te leren. Leerlingen willen in deze situatie leren omdat zij het leuk en uitdagend vinden en omdat zij meer te weten willen komen over het onderwerp. Dit noemt men intrinsieke motivatie. (Vansteenkiste, 2007, p.40) Het kan echter zijn dat leerlingen niet leren omdat zij beter willen worden in iets of meer te weten willen komen van iets, maar dat zij een bepaald doel voor ogen hebben dat alleen behaald kan worden door iets te leren. Het leren is daarbij dus een middel om dat doel te bereiken en dat doel komt dan waarschijnlijk niet overeen met het doel dat docent met zijn onderwijs voor ogen heeft. Te denken valt aan het zo snel mogelijk halen van het diploma zodat de school verlaten kan worden of het krijgen van een cadeautje bij het behalen van een rapport met hoge cijfers. Deze vorm van motivatie noemt men extrinsieke motivatie. Volgens Vansteenkiste (2007, p. 41) zijn de meeste leerlingen zowel intrinsiek als extrinsiek gemotiveerd en studeren zij niet alleen omdat het interessant is, maar ook om beloond te worden of een bepaald doel te bereiken. Een onderzoek van Now It's Our Time (2013) onder leerlingen uit zowel het basisonderwijs als het middelbaar onderwijs onderschrijft dit. Leerlingen gaven aan dat wanneer een vak niet boeiend is, het voor hen dan vrijwel onmogelijk is om zich ervoor in te zetten en het moeilijker is om zich te concentreren. Daarnaast gaven vooral middelbare scholieren aan dat het belangrijke is om een doel te hebben. De docent speelt volgens Vansteenkiste een grote rol in de motivatie van leerlingen en daarmee indirect ook in het behalen van doelen ofwel het boeken van progressie. Er zijn verschillende manieren mogelijk zijn om deze motivatie te beïnvloeden en als positieve manieren noemt hij ter voorbeeld het structureren van het leerproces en het bevorderen van autonoom functioneren van de leerling (Vansteenkiste, 2007, pp. 49-52). Deze combinatie maakt het volgens hem namelijk mogelijk om leerlingen dusdanig te motiveren dat zij zich ook inzetten voor de stof die voor hen op dat moment minder interessant is of complex van aard is (Vansteenkiste, 2007, p.44, 56).

Samengevat
Progressie is een vooruitgang in het leerproces. Om dit mogelijk te maken moeten er doelen gesteld worden. Deze doelen kunnen kennis, vaardigheden en houding betreffen voor een specifiek vak of vakoverstijgende onderwerpen. De wijze waarop progressie geboekt wordt en de mate waarin progressie geboekt wordt is afhankelijk van de basiskennis en verschilt per leerling. De docent kan door de inrichting van zijn onderwijs progressie bij leerlingen mogelijk maken, maar uiteindelijk is het de leerling zelf die de progressie moet boeken. Motivatie van de leerling is zodoende evengoed een bepalende factor bij het boeken van progressie.

1.2 Progressie & Aardrijkskunde

Omdat progressie een vooruitgang betreft in het leerproces van de leerling kan het toegepast worden op de diverse schoolvakken. Elk van de vakken heeft echter specifieke benaderingen of werkwijzen. Zo worden binnen de gamma-vakken aardrijkskunde, geschiedenis en maatschappijleer het algemeen geaccepteerde beeld van de huidige wereld en de sociale competenties die leerlingen nodig hebben om (later) te kunnen functioneren in de maatschappij op een andere wijze belicht (Audigier, 1999). Om deze reden zal progressie zich binnen deze vakken anders manifesteren. Binnen dit onderzoek zal alleen naar het vak aardrijkskunde gekeken worden en de doelen die daarbij gesteld worden, immers moet men (zoals in 1.1 beschreven staat) bij progressie uitgaan van doelen waar naar toe gewerkt kan worden. De kerndoelen van het Onderbouw-VO en het KNAG kunnen voor Aardrijkskunde als leidraad genomen worden, want dat zijn de algemene doelen die bijdragen aan een goede aansluiting op de bovenbouw. Steenstra en Van der Schee (2008, p.5) spreken echter ook over de ontwikkeling van geografisch besef. Dit bestaat volgens hen uit "een combinatie van aardrijkskundige manier van denken en aardrijkskundige basiskennis". Deze basiskennis bestaat vervolgens weer uit "thematische kennis alsook kennis van gebieden".
Het geografisch besef lijkt daarmee op datgene dat de Geographical Association beschrijft als de drie grote doelstellingen van het aardrijkskunde-onderwijs (The Geographical Association, 2014, p.2):

1. Leerlingen hebben kennis van de wereld; plaats, ruimte en geografische eigenschappen
2. Leerlingen begrijpen processen en relaties; spreiding, patronen, veranderingen
3. Leerlingen zijn vaardig in geografisch onderzoek; informatie verzamelen, analyseren en verwerken.

Met de gestelde doelen in gedachten kan het onderwijs zo ingericht worden dat leerlingen *aardrijkskundige progressie* kunnen boeken. Deze term lijkt in eerste instantie vreemd te zijn omdat de kernpunten van progressie (zie tabel 1) breed inzetbaar zijn en progressie daarmee een algemeen concept is. Toch geeft Taylor (2013) aan dat aardrijkskundedocenten waarschijnlijk wel van aardrijkskundige progressie zullen spreken wanneer leerlingen een ontwikkeling doormaken qua *begrip van interactie/afhankelijkheid tussen zaken* en *begrip van verandering/ontwikkeling*. Zijzelf gebruikt zij deze termen niet als dusdanig, maar spreekt zij van vier zogenaamde kernconcepten die horen bij aardrijkskunde (Taylor, 2008 & 2013);

1. aardrijkskunde bestudeert een wereld die een grote *diversiteit* kent
2. aardrijkskunde bestudeert een wereld die constant in *verandering* is
3. aardrijkskunde bestudeert hoe verschijnselen *interactie* met elkaar hebben
4. aardrijkskunde bestudeert de *perceptie en beeldvorming* van mensen ten aanzien van de wereld

Deze kernconcepten staan met elkaar in verbinding door de factoren *plaats, ruimte* en *tijd,* welke volgens Taylor (2008, p.52) het fundament vormen van alles wat binnen aardrijkskunde behandeld wordt. Door de kernpunten van progressie, zoals deze in het algemeen gebruikt kunnen worden,

toe te passen op de kernconcepten van aardrijkskunde-onderwijs is er wel degelijk specifieke aardrijkskundige progressie mogelijk. Dat dit niets nieuws is blijkt ook wel uit een artikel over 30 jaar wereldproblematiek in het aardrijkskunde-onderwijs (Hicks, 2003), waarin de vier kern-concepten indirect naar voren komen. Er wordt een vraagstuk naar voren gebracht (bijvoorbeeld gelijkheid/ongelijkheid, vrede/conflict enzovoorts) als uiting van diversiteit. Vervolgens gaat men in op de dimensies tijd en ruimte als uiting van verandering en interactie. Tot slot wordt bewustzijn en zienswijze beschreven, hetgeen aansluit bij perceptie en beeldvorming. Dit voorbeeld geeft aan dat docenten mogelijk al jarenlang de vier kernconcepten van Taylor gehanteerd hebben zonder het onder die noemer te scharen.

Het gevaar van het gebruik van de kernconcepten is dat er teveel gefocust wordt op de benodigde kennis om tot de eerder genoemde 'upper anchor' te komen en dat de vaardigheden daardoor op de achtergrond geraken. Leerlingen kunnen immers progressie boeken op kennis, vaardigheden en houding. De vraag is alleen wel hoe zich dat bij Aardrijkskunde uit, want Taylor spreekt in haar kernconcepten voornamelijk over het bestuderen van verschijnselen. Steenstra en Van der Schee geven echter aan dat leerlingen ook vaardig zijn in geografisch onderzoek. Docenten hebben hierbij de taak om leerlingen te begeleiden bij de verwerving van de benodigde aardrijkskundige vaardigheden. De Commissie voor Examens heeft namelijk in het A-domein van het examenprogramma de vaardigheden benoemd die de leerlingen moeten beheersen (CVE, 2014a). Hierin staan zaken zoals selectie, verwerking en weergave van informatie, geografische vragen herkennen, formuleren en beantwoorden en het toepassen van geografische werkwijzen. Ondanks dat de meeste schoolboeken deze vaardigheden behandelen, hebben leerlingen vaak moeite om verschijnselen vanuit geografische invalshoek te benaderen (Wildschut et al., 2006). Over hoe leerlingen begeleid dienen te worden, om beter uit de voeten te kunnen met de geografische benadering, verschillen de meningen. Enerzijds kan gedacht worden dat af en toe stil staan bij werkwijzen voldoende is om leerlingen te ondersteunen bij hun leerproces, maar anderzijds kan gedacht worden dat dat leerproces slechts tot stand komt wanneer iedere handeling expliciet benoemd wordt (Wildschut et al., 2006).

De discussie over de vragen 'Wat?' en 'Wanneer?' heeft in Engeland tot enkele handvatten geleid die door de Geographical Association zijn opgesteld in het 'Progression framework for Geography' (The Geographical Association, 2014). Zij geven hierin aan dat een onderscheid gemaakt kan worden tussen een periode van korte termijn, middellange termijn en lange termijn (zie figuur 1). De korte termijn betreft een periode van één les tot enkele lessen. In deze korte periode kan een leerling bijvoorbeeld een strategie aangeleerd worden om betere vragen te stellen. Ook kan kennis of begrip aangebracht worden dat behoort bij een bepaald proces of verschijnsel. De middellange termijn kan enkele weken of maanden beslaan en geeft meer ruimte voor ontwikkeling. Leerlingen kunnen via een lessenserie of project naar een doel toewerken. Aan het einde van de periode is het mogelijk om door middel van een toets of gezamenlijke bespreking de daadwerkelijke progressie te benoemen. Tot slot is er de lange termijn, welke een jaar of een tijdslot van grotere omvang kan beslaan. Een schooljaar of een samenstelling van schooljaren, zoals de onderbouw, zijn voorbeelden van de lange termijn. In deze periode kunnen grotere doelen bereikt worden. De kerndoelen van de onderbouw zijn daar een voorbeeld van, maar het GA heeft het nog verder gespecificeerd. In hun 'framework' wordt een tijdpad uiteengezet waarin beschreven staat wat leerlingen op een bepaalde leeftijd dienen te weten of kunnen (zie figuur 2).

Scale/focus	Practice, for example:	Progress and standards
Short term Day-to-day	Assessment for learning classroom practice, e.g. questioning, formative feedback/response, etc.	Evident in teaching and learning, in pupils' ongoing work, response to feedback, etc.
Frequent basic knowledge/skills	Short test, identified piece of homework More in-depth marking	Progress check (confidence vs concern?) can give you a number
Half/Termly conceptual, procedural knowledge	Short research task, problem-solving exercise, etc. Access to work at particular standards, e.g. display Peer/self assessment	Criterion marking and feedback Linked to pitch/age-related expectations
Long term (Year/Key stage) substantial, conceptual development	A major piece of work, e.g. enquiry, decision making exercise, extended writing End of year: perhaps synoptic, drawing learning together	As above, plus an opportunity to develop portfolio of geography work exemplifying and sharing standards and illustrating progress

Figuur 1: Termijnen van progressie (The Geographical Association, 2014)

Contextual world knowledge of locations, places and geographical features

- demonstrating greater fluency with world knowledge by drawing on increasing breadth and depth of content and contexts.

Expectations				
by age 7	**by age 9**	**by age 11**	**by age 14**	**by age 16**
Have simple locational knowledge about individual places and environments, especially in the local area, but also in the UK and wider world.	Have begun to develop a framework of world locational knowledge, including knowledge of places in the local area, UK and wider world, and some globally significant physical and human features.	Have a more detailed and extensive framework of knowledge of the world, including globally significant physical and human features and places in the news.	Have extensive knowledge relating to a wide range of places, environments and features at a variety of appropriate spatial scales, extending from local to global.	Have a broader and deeper understanding of locational contexts, including greater awareness of the importance of scale and the concept of global.

Figuur 2: Fragment uit 'progression framework for geography' (The Geographical Association,2014)

Uit het 'framework' valt op te maken dat er een herhaling van onderwerpen plaats vindt. Deze herhaling door de verschillende leerjaren heen wordt continuïteit genoemd en is nog geen progressie. Immers is het mogelijk om onderwerpen op verschillende momenten op identieke wijze te behandelen. Leerlingen zullen dan geen vooruitgang boeken, hetgeen een vereiste is om te spreken over progressie. Progressie is zodoende een uitbreiding op continuïteit en zal van tevoren gepland moeten worden (Bennetts, 2002, p.83). In het 'framework' is te zien dat kennis over de wereld gedurende de jaren herhaald wordt. Beschrijvingen zoals "simple locational knowledge", "more detailed […] knowledge" en "extensive knowledge" laten daarbij zien dat er sprake is van een vooruitgang is in de kennis van de leerlingen. Ook in Nieuw-Zeeland worden aardrijkskundige kennis en vaardigheden in een schema van leerjaren geplaatst, zoals te zien is in tabel 2.

Students will gain knowledge, skills, and experience to:		
Level 6	Level 7	Level 8
Understand that natural and cultural environments have particular characteristics and how environments are shaped by processes that create spatial patterns.	Understand how the processes that shape natural and cultural environments change over time, vary in scale and from place to place, and create spatial patterns.	Understand how interacting processes shape natural and cultural environments, occur at different rates and on different scales, and create spatial variations.
Understand how people interact with natural and cultural environments and that this interaction has consequences.	Understand how people's perceptions of and interactions with natural and cultural environments differ and have changed over time.	Understand how people's diverse values and perceptions influence the environmental, social, and economic decisions and responses that they make.
Tabel 2: Progressie in de bovenbouw van de middelbare school (Ministry of Edcuation New Zealand, 2014)		

Hoewel het koppelen van kennis en vaardigheden aan leerjaren en/of leeftijden een bruikbare methode lijkt om progressie inzichtelijk te maken en als leidraad te nemen voor de ontwikkeling van het aardrijkskunde-onderwijs, kunnen er toch vraagtekens bij geplaatst worden. Niet alle onderdelen waarop progressie geboekt kan worden kunnen zomaar in enkele algemene niveaus geplaatst worden (Bennetts, 2005b). Ook is het zo dat leerlingen op tal van momenten kennis verwerven; bijvoorbeeld tijdens het reizen van en naar school, tijdens vakanties en door het raadplegen van diverse media (Steenstra & Van der Schee, 2008, p.5). Het leerproces vindt als gevolg daarvan continu en overal plaats. Bovendien spelen eigen ervaring, grondhouding en de wijze waarop over zaken nagedacht wordt (mentale processen) ook nog een rol in de verwerving en verwerking van nieuwe kennis (Bennetts, 2005a, pp. 113-117). Kortom, de aardrijkskundige progressie is niet zomaar aan een leeftijd of leerjaar te koppelen. In plaats daarvan stelt Bennetts voor om met 'dimensions of understanding' te werken, hetgeen een benadering is die net zoals de kernpunten van progressie (zie tabel 1) op een hoger (abstractie)niveau functioneert. Uit tabel 3, waarin de punten van Bennetts genoemd staan, valt op te maken dat een aantal zaken overeenkomen met de punten van Taylor, The Geographical Association, Steenstra en Van der Schee en het Ministerie van Onderwijs van Nieuw-Zeeland. Bennetts geeft zelf ook aan dat in de diverse benaderingen overlap aanwezig is, maar kaart daarbij aan dat over het algemeen nog teveel gedacht wordt in volgorde via leeftijden of leerjaren. De benadering via 'dimensions of understanding' sluit beter aan bij de veelzijdigheid van progressie, aldus Bennetts (2005b, p.167).

Ongeacht de wijze waarop getracht wordt om leerlingen progressie te laten boeken komt vroeg of laat de vraag of er daadwerkelijk progressie geboekt is. Hoe is dit bij Aardrijkskunde te meten? Net zoals andere vakken zit Aardrijkskunde 'gevangen' in een systeem van summatief toetsen, oftewel toetsen om een niveau te bepalen en daar een oordeel over te geven (Bennetts, 2005b, p.168). Dit oordeel is dan veelal in de vorm van een cijfer. Een probleem dat ontstaat bij het geven van cijfers is dat wanneer leerlingen zich richten op het behalen van een bepaald cijfer, dat zij bij de bespreking van toetsen geneigd zijn om de commentaren van docenten ten aanzien van het gemaakte werk over het hoofd te zien (Weeden, 2013, pp.145-146). Progressie lijkt zodoende niet altijd ondersteund te worden door summatieve toetsen. Een alternatief kan gevormd worden door een systeem van formatief toetsen, oftewel toetsen om vervolgens het leerproces bij te sturen en de dagelijkse gang van zaken in de klas vorm te geven (Bennetts, 2005b, p.164). Om deze vorm van toetsen te hanteren dient volgens Bennetts wel het onderwijssysteem op de schop genomen te

worden omdat deze op dit moment nog voornamelijk gericht is op summatief toetsen (Bennetts, 2005b, p.168). Hoe progressie vervolgens te meten is, dat blijft een lastig punt aangezien bestaande schema's, frameworks, rubrics of soortgelijke instrumenten progressie in bijvoorbeeld breedte, diepte, diversiteit en precisie weliswaar op algemeen niveau beschrijven, maar geen houvast geven voor de dagelijkse praktijk (Weeden, 2013, p.147, 151). Daarbij komt dat *weten hoe je aan informatie komt* tegenwoordig belangrijker lijkt te worden dan parate kennis, hetgeen progressie op kennisniveau weer lastiger te beoordelen maakt (Weeden, 2013, p.148). Toch is het mogelijk om progressie inzichtelijk te maken. De docent dient hiervoor zogenaamde 'assessment-activiteiten' op te zetten waarbij terugkoppeling over het leerproces gegeven kan worden aan de leerlingen door de docent, door andere leerlingen of door de leerling zelf. Dit vereist wel dat er een mogelijkheid is om over progressie te praten én dat men in staat moet zijn om vervolgstappen te bepalen om verdere vooruitgang te boeken (Weeden, 2013, p.149). Het hebben van doelen en het bewust zijn van de basiskennis, de eerder genoemde 'lower anchor', is daarbij een vereiste. Wanneer dat bekend is, dan zijn er volgens Weeden drie manieren om progressie aan te tonen:

1. Door te vergelijken met de klas of het leerjaar.
2. Door te vergelijken met de eerdere prestaties van de individuele leerling.
3. Door te vergelijken met de uitgesproken verwachtingen of criteria.

Hoewel deze drie manieren handvatten kunnen bieden, geeft Weeden zelf al dat geen enkele vorm van beoordeling volledig te vertrouwen is (Weeden, 2013, p.151). Immers varieert de prestatie van een leerling van dag tot dag en diegene die de progressie beoordelen kunnen ook verschillen in hun oordelen, aldus Weeden.

Dimensions of understanding	
Afstand tot ervaring	In de basis is een referentiepunt dicht bij de eigen beleving nodig om iets te begrijpen, maar later zal de leerling minder moeite hebben om iets te begrijpen dat ver van hen af staat.
Complexiteit	Naarmate de leerlingen vorderen kunnen zij complexere zaken aan; zaken die uit meerdere onderdelen bestaan of aan meerdere variabelen gekoppeld zijn.
Abstractieniveau	Naarmate de leerlingen vorderen kunnen zij met steeds abstractere modellen en theorieën overweg die niet zichtbaar zijn in de werkelijkheid, maar wel van invloed zijn op de werkelijkheid.
Nauwkeurigheid	Naarmate de leerlingen vorderen kunnen zij steeds preciezer aangeven wat zij bedoelen; dit kan zowel met getallen als met woorden (= taalgebruik).
Verbreding van de context	In de basis kan een leerling een beperkte verklaring geven voor een verschijnsel op bijvoorbeeld één locatie/tijdstip, maar later zal de leerling het verschijnsel in een bredere context kunnen plaatsen (bijv. meerdere locaties/tijdstippen).
Cognitieve vaardigheden	Naarmate de leerlingen vorderen zullen zij niet alleen creatiever en kritischer kunnen denken, maar ook beter zijn in het interpreteren van landschappen, kaarten, beeldmateriaal en andere bronnen.
Houding	Naarmate de leerlingen vorderen zullen zij beter in staat zijn om zich in te leven in anderen en kritisch te kijken naar de eigen acties/gedachten.

Tabel 3: Dimensions of understanding (vrij naar Bennetts, 2005b, p.162)

Samengevat
De kerndoelen van het Onderbouw-VO en het KNAG kunnen als einddoelen progressie ondersteunen. Echter zijn meerdere zienswijzen mogelijk op de vooruitgang die bij Aardrijkskunde geboekt kan worden. Het geografisch besef, de kernconcepten van Aardrijkskunde en schema's waarin progressie gekoppeld is aan leeftijd danwel leerjaar zijn elk opgezet met het doel om een pad uit te stippelen voor progressie binnen Aardrijkskunde. Over het koppelen van progressie aan een leeftijd of leerjaar valt te discussiëren omdat leerlingen op tal van plekken en momenten ervaringen opdoen die aardrijkskundige progressie kunnen bevorderen. Een benadering via 'dimensions of understanding' laat zien dat het mogelijk is om aardrijkskundige progressie los te koppelen van leeftijden en leerjaren. Ongeacht de systematiek waarmee men aardrijkskundige progressie bij leerlingen probeert te ondersteunen zal eens beoordeeld moet worden of er daadwerkelijk progressie geboekt is. Een systeem van formatieve toetsing lijkt de geschiktste manier om de aardrijkskundige progressie te ondersteunen. In een ideale situatie heeft de docent veel contact met de leerlingen over hun leerproces of maakt deze een vorm van zelftoetsing door leerlingen mogelijk. De prestaties van de leerlingen kunnen dan gestaafd worden aan de klas, de eigen prestaties of vooraf bepaalde criteria en de dagelijkse gang van zaken wordt daar vervolgens weer door beïnvloed op een wijze dat deze progressie verder ondersteunt.

1.3 Progressie & de docent Aardrijkskunde

Dat de docenten een grote rol spelen in het verkrijgen van aardrijkskundig besef wordt door meerdere partijen onderschreven (De Bock & Broekman, 2012, p.81 en Walshe, 2007, p.98). Er is echter niet zoiets als dé aardrijkskundedocent, want docenten kunnen onderling verschillen op interessegebied, kennis over bepaalde onderwerpen of de gedachten die zij hebben over het aardrijkskunde-onderwijs (Walshe, 2007). Zodoende zullen docenten hoogstwaarschijnlijk ook anders aankijken tegen de te behalen doelen en de wijze waarop leerlingen die doelen kunnen behalen. Toch zullen de docenten er (al dan niet gezamenlijk) voor moeten zorgen dat de leerlingen zich ontwikkelingen. De vraag is daarom hoe docenten progressie kunnen organiseren.

Uit paragraaf 1.1 is gebleken dat een belangrijk basis voor progressie gelegd wordt door het stellen van doelen. Pas wanneer bekend is wat de einddoelen zijn, kan daar naar toegewerkt worden doordat de docent dan de verwerving van kennis en ontwikkeling van vaardigheden kan faciliteren. De grote lijnen worden hierbij, zoals eerder vermeld, al bepaald door de kerndoelen van de onderbouw. Deze kerndoelen kunnen zodoende houvast geven bij de inrichting van het onderwijs aan de leerlingen in de onderbouw; het curriculum. Volgens Bennetts (2005a, p.113) is veel geschreven over hoe docenten het beste hun educatieve programma's kunnen structureren door middel van het curriculum. Ook het KNAG spreekt in hun definitie van het aardrijkskunde-onderwijs (zie pagina 11) van een systematische wijze waarop nieuwe kennis, inzichten en vaardigheden verworven kunnen worden door leerlingen (KNAG, 2002). De uitwerkingen van The Geographical Association en het Ministry of Education New Zealand uit paragraaf 1.2 zijn hier voorbeelden van. De nadruk wordt in alle gevallen gelegd op de volgorde waarin nieuwe kennis, inzichten of vaardigheden aangeboden dienen te worden. Bennetts geeft echter aan dat een scheiding gemaakt kan worden tussen 'volgorde' en 'progressie'. Hierbij is <u>volgorde</u> een logisch gevolg van het opstellen van een curriculum, maar <u>progressie</u> hoeft dat niet te zijn, aldus Bennetts. Het pad dat doorlopen wordt op weg naar een hoger niveau is bovendien voor iedereen verschillend en daarnaast kan iemand per onderwerp op geheel andere wijze progressie boeken (Huynh & Gotwals, 2014, p.2).

Juist omdat leerlingen op verschillende wijze progressie kunnen boeken, zal de docent bij het inrichten van zijn onderwijs rekening moeten houden met het verschil tussen leerlingen qua leerprocessen. De docent zal zodoende een vertaalslag moeten maken van de gestelde doelen naar de lessen in de klas. Het schoolboek kan hier mogelijk bij helpen doordat onderwerpen reeds geselecteerd zijn en er mogelijk doelen gesteld worden. De methode buiteNLand (2014) heeft bijvoorbeeld bij ieder hoofdstuk benoemd wat een leerling aan het einde van het hoofdstuk zou moeten kennen, begrijpen en kunnen. Dit neemt niet weg dat de docent wel nog na moet denken over de wijze waarop zijn leerlingen het beste tot deze doelen kunnen komen. Dat hoeft geen probleem te zijn, want volgens vakdidacticus Leon Vankan is een goede aardrijkskundedocent in staat de ervaringswereld van leerlingen te verhelderen en uit te breiden met een geografische kijk op de werkelijkheid (Donkers, 2005). De docent moet in staat zijn ervaringen van leerlingen te koppelen aan essentiële vakinhouden en vaardigheden, aldus Vankan. Onderwijsgeograaf Roger Firth geeft tevens aan dat juist door het betrekken van de ervaringen van de leerlingen in het geheel maakt dat aardrijkskunde heel persoonlijk wordt en het leerproces een succes kan worden (Firth, 2011, p.156). Kortom, wanneer het inzicht of gevoel voor aardrijkskunde (van nature) ontbreekt bij een leerling, dan moet een docent in staat zijn om de juiste geografische werkwijzen aan te reiken en deze expliciet te benoemen (Wildschut et al., 2006). Het ontwerp van goede lessen is zodoende een belangrijke stap in de inrichting van het onderwijs, want met een scala aan didactische werkvormen kan de docent rekening houden met de verschillen (in leerprocessen) tussen leerlingen en kan progressie op diverse manieren ondersteund worden.

Figuur 3: Curriculaire spinnenweb (SLO, 2016a)

Een hulpmiddel dat docenten kunnen gebruiken bij het ontwerp van hun les(sen) is het model dat bekend staat als het curriculaire spinnenweb (zie figuur 3). Het curriculaire spinnenweb is een instrument dat docenten kan helpen bij het systematisch denken over hun onderwijs (Akker & Thijs, 2009, pp.12-13). De visie op onderwijs staat centraal en de onderdelen die van invloed zijn op het curriculum staan om deze visie heen. Doordat deze onderdelen niet alleen met de visie verbonden zijn maar ook met elkaar gaat het gebruik van het curriculaire spinnenweb verder dan alleen de focus op een praktisch inrichting van het curriculum. Vragen zoals 'Wat leren zij?', 'Hoe

leren zij?' en 'Waarmee leren zij?' kunnen de docent weliswaar helpen bij de inrichting van het onderwijs en het opzetten van het curriculum, maar met behulp van het curriculaire spinnenweb kan het onderwijs meer gebaseerd worden op een visie. Toetsing is eveneens een onderdeel van het curriculaire spinnenweb om aan te tonen dat de gestelde doelen behaald zijn of om leerprocessen aan te sturen. De docent kan zodoende met het model als 'architect van het curriculum' rekening houden met het pad dat door leerlingen bewandeld wordt richting een hoger niveau. Progressie speelt bij gebruik van het curriculaire spinnenweb mogelijk een grotere rol in het onderwijs van de docent.

Hoewel het de docent is die op school de progressie initieert, kan de docent de verantwoordelijkheid en regie ook deels bij de leerlingen leggen. Door gebruik te maken van werkvormen en lessen(series) waarbij de leerlingen zelfstandig aan de slag gaan, kunnen zij zelf veel invloed uitoefenen op hun eigen ontwikkeling. De docent treedt hierbij op de achtergrond. Deze verschuiving van een klassikale ontwikkeling, waarbij de leerlingen als gelijken beschouwd worden, naar een persoonlijke ontwikkeling heet 'gepersonaliseerd leren'. Hoewel deze term soms gebruikt wordt om aan te geven dat er differentiatie en individualisatie plaats vindt, is de gangbare betekenis dat leerlingen zelf bepalen hoe en in welk tempo zij leren (Bray & McClaskey, 2013, p.13; Kennisnet, 2015). Hierbij moet een leerling zelf kunnen toetsen op welk niveau hij of zij in de stof staat, los van de toetsen die door docenten gebruikt worden. Progressie is daarmee een verschijnsel waarop de leerlingen zelf invloed uit kunnen oefenen en dat zij zelf kunnen monitoren, hetgeen aansluit bij het beeld dat Bennetts schetst van een systeem met formatief toetsen (zie pagina 20). Ook past deze zienswijze bij de ideeën van het eindadvies van Platform Onderwijs2032 over het verkrijgen inzicht in eigen leerstijl en het aanleren van leerstrategieën door de leerlingen (Bureau Platform Onderwijs2032, 2016). Daarnaast past het bij de 21e eeuwse vaardigheden, waarbij leerlingen inzicht krijgen in de ontwikkeling van de eigen competenties (Thijs et al., 2014). Op het moment dat een leerling bewust is van zijn eigen kennen en kunnen, dan kan hij (zelfstandig) doelgericht te werk gaan om iets te leren. De verschuiving van docentgestuurd leren naar leerlinggestuurd leren komt via drie niveaus terug in gepersonaliseerd leren (Bray & McClaskey, 2013, pp.14-15.) :

1. Docentgestuurd waarbij geluisterd wordt naar leerlingen en waarbij leerlingen keuzes hebben
2. Leerling staat centraal plus docenten en leerlingen zijn 'co-designers'
3. Leerlinggestuurd met de docent als een coach van het leerproces

Kortom, de docent kan voor zijn leerlingen bepalen waar het zwaartepunt ligt betreffende de ontwikkeling van leerlingen en daarmee bepalen wie de regie heeft over de progressie van de leerlingen.

Door een heldere, doordachte organisatie van het onderwijs kan de docent sturing geven aan het leerproces van zijn leerlingen. Echter garandeert een helder, goed georganiseerde les of lessenserie nog geen progressie. Zoals in paragraaf 1.1 is vermeld is motivatie namelijk van grote invloed op de prestaties van leerlingen. De vragen/onderdelen die in het curriculaire spinnenweb genoemd staan kunnen zodoende niet alleen gebruikt worden om de inhoud qua kennis en vaardigheden vorm te geven, maar kunnen ook gebruikt worden om lessen te ontwerpen die de motivatie van leerlingen stimuleren. Hoewel de meningen verdeeld zijn over de stelling 'Het is noodzakelijk dat leren leuk is.', is het een geaccepteerd idee dat wanneer leerlingen positief geprikkeld worden zij sneller geïnteresseerd raken in een onderwerp en zij de aandacht langer vasthouden (Woolfolk et al., 2013, pp.444-447). De docent Aardrijkskunde kan de leerlingen motiveren door middel van activerende didactiek, bijvoorbeeld door het tonen van meegebrachte objecten en het laten doen opdrachten waarbij leerlingen hun fantasie mogen gebruiken.

Samengevat
Op einddoelen gebaseerde schema's tonen over het algemeen een volgorde van onderwerpen, maar zeggen nog niet zoveel over de praktische toepassing/invulling ervan. De docent kan met de inrichting van zijn eigen onderwijs en het ontwerpen van zijn lessen een brug slaan tussen de gestelde doelen en de dagelijkse praktijk. Een instrument zoals het curriculaire spinnenweb kan hierbij behulpzaam zijn om de docent systematisch over zijn onderwijs na te laten denken.
Naast de inhoudelijke keuzes kan er ook een beslissing gemaakt worden over het zwaartepunt van dit onderwijs; docentgestuurd, leerlinggestuurd of een middenweg. Tot slot kan de docent kiezen voor werkvormen of onderwerpen die de leerlingen motiveren om zich in te zetten voor de verwerving van kennis en vaardigheden. Met dergelijke keuzes kan de docent inspelen op de verschillen (in leerprocessen) tussen leerlingen en uiteindelijk progressie ondersteunen.

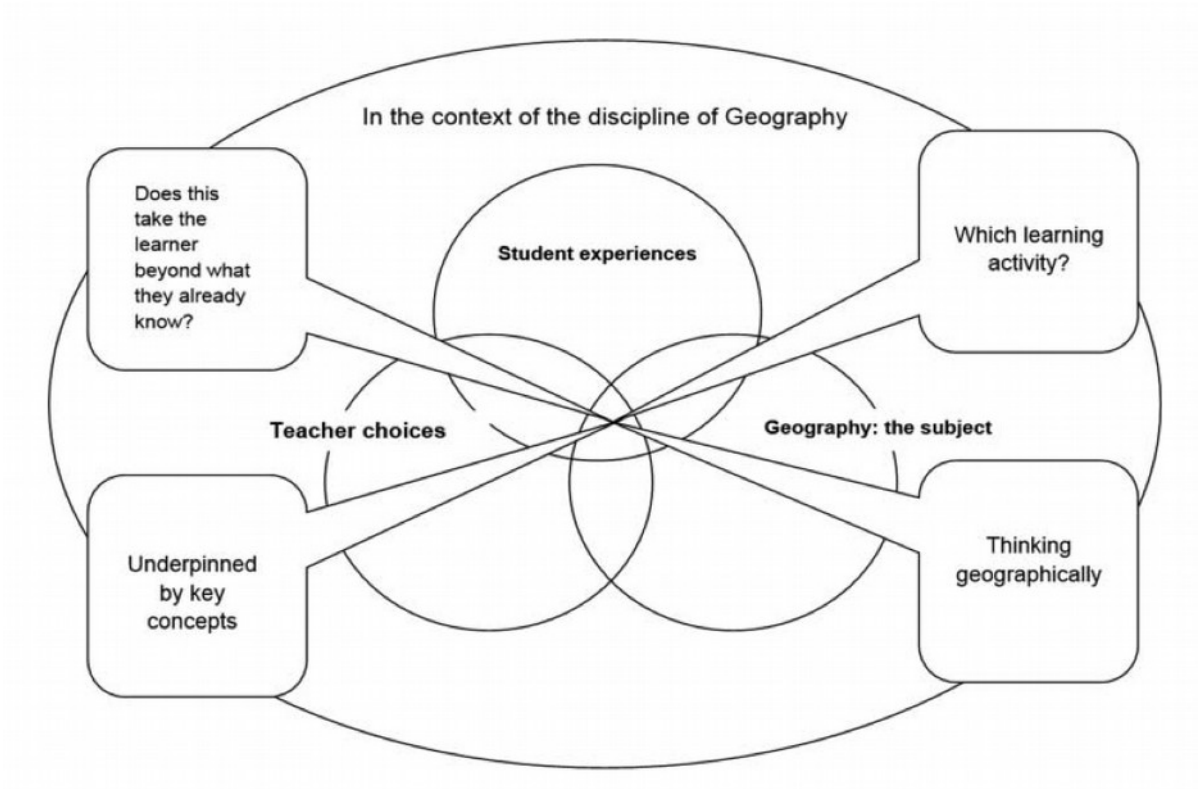
1.4 De docent zelf: deskundigheid & eisen

Zoals in paragraaf 1.3 beschreven staat heeft de docent een grote rol in het initiëren en faciliteren van progressie bij leerlingen. Dit is nu zo, maar dat was ook in het verleden al zo. Over de vragen 'Wat moeten de leerlingen leren?' en 'Hoe leren de leerlingen over deze zaken?' wordt namelijk al decennialang nagedacht. De antwoorden op deze vragen zijn daarbij geen statisch gegeven, maar zijn aan verandering onderhevig. De jaren '60 werden gekenmerkt door de invoering van de Mammoetwet en de jaren '90 door invoering van de Basisvorming. In beide situaties werd als gevolg van onvrede over het tot dan toe gebruikte onderwijssysteem het onderwijssysteem radicaal veranderd (Daniëls, 2000. Frijhoff, 2005), met andere rollen en taken voor de docenten van dien. In het huidige onderwijssysteem wordt van de docent verwacht dat hij op tal van vlakken deskundig is en daar naar handelt. De vraag is in hoeverre dat van invloed is op progressie bij leerlingen.

Een belangrijke voorwaarde voor het initiëren van progressie is dat er doelen gesteld worden voor het Aardrijkskunde-onderwijs. Hiervoor dient de docent zelf kennis te hebben van de onderwerpen die bij aardrijkskunde behandeld worden. In Nederland wordt een kennisbasis voor Aardrijkskunde nagestreefd, zodat men er vanuit kan gaan dat elke docent voldoende kennis heeft om goed Aardrijkskunde-onderwijs te geven. De kennisbasis is grotendeels gebaseerd op de kerndoelen voor het vak aardrijkskunde. Voor docenten van de onderbouw, die een tweedegraads bevoegd hebben, betekent dit dat zij de in de onderbouw gevraagde kennis en vaardigheden ver overstijgen. (Boxtel et al., 2009) Wanneer een docent voldoende verstand van zaken heeft om doelen te stellen betekent dat overigens niet dat er automatisch progressie geboekt kan worden door de leerlingen. De docent zal namelijk in staat moeten zijn om het onderwijs op dusdanige manier in te richten dat progressie bij leerlingen ondersteund wordt. Aardrijkskundedocenten moeten zodoende ook pedagogische kennis bezitten waarmee zij in staat zijn om met leerlingen in gesprek te gaan en hen te begeleiden bij de verwerking van de lesstof. Wanneer een docent dat kan, dan slaat hij een brug tussen de academische geografische kennis en de lokale beleving van de leerlingen, aldus onderwijsgeograaf Clare Brooks (Brooks, 2011, p.177).

Zoals uit paragraaf 1.3 blijkt plaveien de lessen(series) van docenten de weg die leerlingen afleggen richting de einddoelen. De wijze waarop deze route afgelegd wordt en de wijze waarop de leerlingen deze route ervaren is bepalend voor de motivatie en daarmee ook voor de uiteindelijke progressie van leerlingen. Van een docent wordt zodoende verwacht dat hij inspirerende, motiverende en gestructureerde lessen kan ontwerpen. Dit gaat verder dan het in staat zijn om kennis over te brengen en het in staat zijn om leerlingen te begeleiden, want het vereist een bepaalde mate van creativiteit van de docent om steeds weer met voorbeelden, werkvormen of

opdrachten te komen die enerzijds richting de doelen wijzen en anderzijds voldoende prikkelend zijn voor de leerlingen. Om tot die inhoudelijke, gestructureerde maar ook prikkelende lessen te komen spreekt de Geographical Association van een model dat zij 'curriculum making' noemen (Mitchell & Lambert, 2016, p.370). Dit model gaat verder dan alleen de vakinhoud want in dit model draait het om een balans tussen de inhoud van het vak, de vaardigheden en visie van de docent én de interesses plus behoeftes van leerlingen (zie figuur 4). Goed aardrijkskunde-onderwijs wordt volgens professor David Lambert bereikt als de docent zich in het midden bevindt (Lambert, 2015, 1m45s).



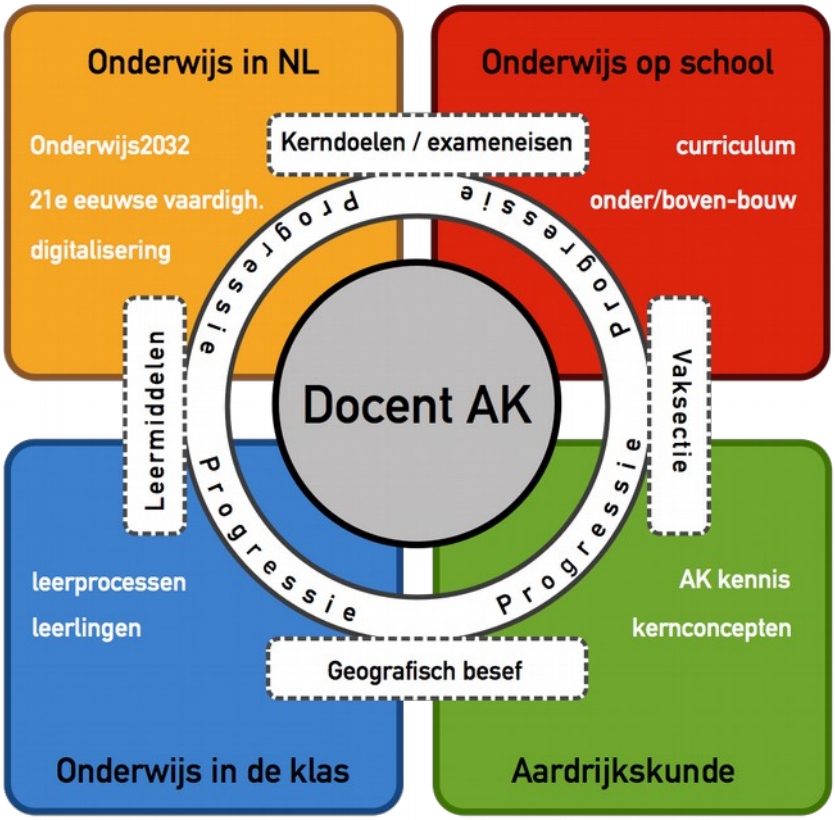
Figuur 4: model van 'curriculum making' (Mitchell & Lambert, 2016)

Eén van de manieren om lessen aantrekkelijker te maken voor leerlingen, zodat zij gemotiveerder zijn en daarmee sneller progressie boeken, is door diverse digitale media te gebruiken. Tegenwoordig gebruiken al veel docenten het internet, online leermiddelen of sociale media in hun onderwijs (Kennisnet, 2015, p.17). Ook voor het vak Aardrijkskunde kan nieuwe technologie zoals mobiele apparaten met internet al helpen bij de begripsvorming van complexe aardrijkskundige verschijnselen (Favier, 2014; Favier & Van der Schee, 2014). Dit vereist wel dat de docent enige kennis van de gebruikte technologie moeten hebben om zijn lessen dusdanig in te richten dat er op goede wijze gebruik van de technologie gemaakt wordt. Wanneer docenten niet vaardig zijn in het toepassen van (nieuwe) technologie, dan kan dit hun onderwijs juist negatief beïnvloeden (Butcher, 2016, p.223-224). Mocht een school gebruik van digitale media in de lessen stimuleren, dan betekent dat automatisch dat er eisen gesteld worden aan de docent ten aanzien van zijn eigen digitale kennis en vaardigheden.

Samengevat
Van de docent wordt verwacht dat hij doelen stelt om progressie op te baseren. Om dit te kunnen doen is wel vereist dat de docent verstand van zaken heeft en hij in staat is om zijn onderwijs op dusdanige manier in te richten dat progressie bij leerlingen ondersteund wordt. Inspirerende en motiverende lessen zijn hierbij essentieel en dus moet de docent in staat zijn om verder te kijken dan vakinhoud alleen. Hij moet niet alleen een balans zien te vinden tussen de inhoud van het vak, zijn eigen vaardigheden en visie, maar ook de interesses en behoeftes van leerlingen. Hoewel dit voor alle situaties geldt, dient de docent dit zeker in gedachten te houden bij het gebruik van digitale media. Goed gebruik van moderne technologie kan namelijk uitkomst bieden voor het begrip van complexe aardrijkskundige processen, maar bij verkeerd/beperkt gebruik kan het progressie ook in de weg staan.

1.5 Bevindingen theoretisch kader & onderzoeksvraag

Het theoretisch kader heeft inzicht gegeven in de (vereiste) kennis en het leerproces waar leerlingen mee te maken hebben, progressie, aardrijkskundig besef en de rol die docenten vervullen bij de begeleiding van leerlingen.
Al deze onderwerpen staan met elkaar in verbinding via de docent. In figuur 5 zijn de relaties tussen de verschillende onderwijsgebieden met de bijbehorende eigenschappen en processen schematisch weergegeven.



Figuur 5: Schematische weergave van de positie van de docent Aardrijkskunde in het onderwijs, opgesteld door de auteur

Zoals uit het schema is op te maken bevindt de docent Aardrijkskunde zich op verschillende niveaus in het onderwijs en heeft deze te maken met verschillende invalshoeken, actoren, processen en eisen/doelen. Progressie loopt door het gehele model; enerzijds als een eis, anderzijds als een resultaat van wat er binnen het onderwijs gebeurt. De docent maakt zodoende deel uit van een complexe organisatie, heeft interactie met verschillende (typen) leerlingen, werkt samen met anderen en is bovendien werkzaam in een sector die aan verandering onderhevig is. Het voert voor dit onderzoek te ver om al deze beïnvloedende factoren te onderzoeken, dus zal het onderzoek zich richten op de onderste twee blokken: *Onderwijs in de klas* en *Aardrijkskunde*. Veranderingen in het Nederlandse onderwijs(systeem), de digitalisering van scholen en de wijze waarop kerndoelen en exameneisen het onderwijs vormgeven worden zodoende buiten beschouwing gelaten. Wat wel interessant geworden is, is hoe de docent eigenlijk

denkt over progressie. Hij speelt namelijk een grote rol in het initiëren en ondersteunen van progressie en er wordt van hem vereist dat hij deskundig en vaardig genoeg is om dit ook daadwerkelijk te doen. Toch valt uit het theoretisch kader niet op te maken in hoeverre progressie leeft onder de docenten en of zij het in hun onderwijs implementeren. Is progressie een wetenschappelijk fenomeen dat vooral leeft op papier, of is het iets dat wezenlijk onderdeel uitmaakt van het denken en handelen van de aardrijkskunde-docenten?

Uit de literatuurverkenning is ook gebleken dat het werken met aardrijkskundige collega's een onderbelicht onderwerp is. Onderzoek naar progressie richt zich veelal op leerlingen of de individuele docent. Dit is opmerkelijk, want een docent is nooit alleen, maar maakt deel uit van een sectie Aardrijkskunde. Een mogelijke verklaring voor de nadruk op de individuele docent kan zijn dat docenten los van de sectie een eigen invulling aan het programma kunnen geven. Bepaalde onderwerpen kunnen bijvoorbeeld benadrukt worden of op iets andere wijze behandeld worden dan bij een collega met een parallelklas. Zodoende is het interessant om te weten te komen in hoeverre docenten gezamenlijke doelen nastreven. Als zij dat doen, hoe is dat dan georganiseerd?

Kortom, er zijn meerdere vragen die aan de hand van de literatuurverkenning niet beantwoord kunnen worden. De hoofdvraag die ten grondslag ligt aan dit onderzoek is daarom als volgt:

Hoe denken aardrijkskunde-docenten over aardrijkskundige progressie bij leerlingen in de onderbouw van het voortgezet onderwijs?

2

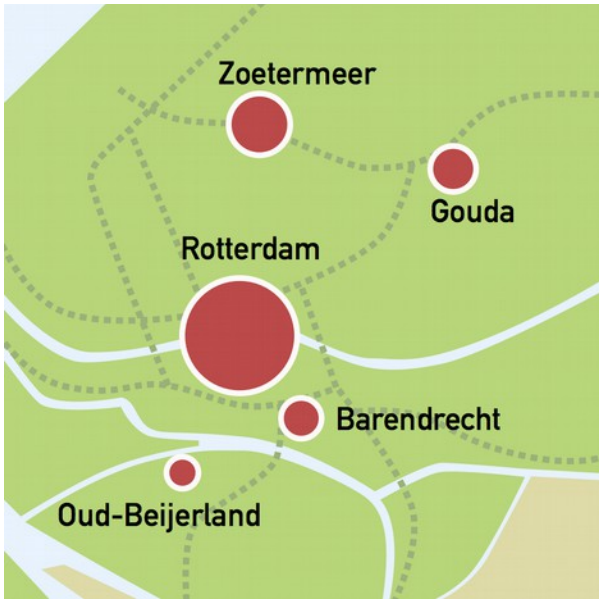
Operationalisering & Methodologie

2 Operationalisering & methodologie

Uit het theoretisch kader is de onderzoeksvraag "Hoe denken aardrijkskunde-docenten over aardrijkskundige progressie bij leerlingen in de onderbouw van het voortgezet onderwijs?" voortgekomen. Deze vraag is te ruim en zal hoogstwaarschijnlijk een overvloed aan antwoorden opleveren die eveneens ruim zullen zijn. Om die reden zal het onderzoek ingekaderd worden en zal het gebaseerd worden op enkele bevindingen uit het theoretisch kader. Zo is bijvoorbeeld duidelijk geworden dat progressie alleen kan optreden wanneer er duidelijk doelen gesteld worden. Ook is gebleken dat de inrichting van het onderwijs, bijvoorbeeld door middel van een variëteit aan werkvormen, progressie kan ondersteunen. Docenten kunnen aangeven welke doelen zij stellen, hoe zij progressie faciliteren en hoe binnen de schoolomgeving rekening gehouden wordt met (de organisatie van) progressie. Om tot gerichte antwoorden en uitleg te komen, zullen er interviews afgenomen worden bij meerdere docenten van verschillende scholen. Vervolgens zullen de gevonden resultaten in perspectief gezet worden door enkele experts op het gebied van aardrijkskunde-onderwijs.

2.1 Onderzoeksgebied: scholen, docenten en experts

Het onderzoek zal in Nederland uitgevoerd worden en beslaat zodoende het Nederlandse voortgezet onderwijs. Binnen het voortgezet onderwijs zal er gekeken worden naar het aardrijkskunde-onderwijs van de onderbouw op HAVO-niveau en VWO-niveau. De reden hiervoor is dat het aantal jaren onderbouw op beiden niveaus gelijk is én dat gebruikte methoden veel overeenkomsten vertonen in onderwerpen, aanpak en uitleg (mits op de HAVO en het VWO dezelfde methode gebruikt wordt).[1]



Figuur 6: Onderzoeksgebied (kaartje door auteur opgesteld)

<u>Onderzoeksgebied</u>
Het onderzoek concentreert zich op de docenten van de school waar de auteur werkzaam is. Het betreft vier docenten die lesgeven aan de onderbouw van de HAVO en het VWO. Hoewel de kans bestaat dat door de collegiale relatie sociaal wenselijke antwoorden gegeven worden, is toch gekozen om de eigen sectie te onderzoeken. Door meerdere docenten van de sectie te interviewen kan namelijk een beeld geschetst worden van de overeenkomsten en verschillen binnen een sectie qua *denkwijzen* over progressie. Ook kan gekeken worden naar overeenkomsten en verschillen in het *handelen* naar progressie. Met deze vergelijking kan een mogelijke lijn binnen de sectie achterhaald worden. Immers geven de docenten les aan parallelklassen en zijn zij werkzaam voor dezelfde organisatie. Om de resultaten aan te vullen met de gedachten van andere docenten Aardrijkskunde, die binnen een andere organisatie werken, is

1 De uitspraak over de methoden is niet geverifieerd middels een vergelijkend onderzoek, maar is een persoonlijke uitspraak van de auteur gebaseerd op ruim 9 jaar onderwijservaring in het HAVO en VWO met drie verschillende aardrijkskundemethodes.

het eigen netwerk geraadpleegd en hebben meerdere docenten hun medewerking verleend. Met een studieverleden en werkverleden in regio Rotterdam is een spreiding ontstaan rondom Rotterdam. De scholen bevinden zich allen in de Randstad, maar zijn niet gevestigd in de vier grote steden van de Randstad. In figuur 6 is de locatie van de scholen zichtbaar gemaakt. In tabel 4 staat de achtergrondinformatie per school. Zoals uit de tabel valt op te maken is van de andere scholen maar 1 docent geïnterviewd. De oorzaak hiervoor is enerzijds te wijten aan de beperkte beschikbaarheid qua data en tijden om de interviews af te nemen; het lukte niet om meerdere mensen gelijktijdig bijeen te krijgen. Anderzijds waren er afzeggingen door onvoorziene omstandigheden, hetgeen er voor zorgde dat een interview dat oorspronkelijk uit meerdere personen zou bestaan uiteindelijk toch eindigde in een gesprek met één docent.

Basisgegevens school	**Schooltype & onderwijs**	**Interview(s)**
Alfrink College Zoetermeer	– Scholengemeenschap havo en vwo – Leerlingen hebben eigen laptops met internet	1 Docent
CSG Willem van Oranje Oud-Beijerland	– Christelijke scholengemeenschap mavo, havo, vwo – Leerlingen hebben eigen laptops met internet	4 Docenten
Dalton Lyceum Barendrecht Barendrecht	– Scholengemeenschap mavo, havo, vwo – Dalton-onderwijs – Geen directe ICT-ondersteuning voor de leerlingen ter plekke	1 Docent
GSG Leo Vroman Gouda	– Scholengemeenschap mavo, havo, vwo – Vernieuwend onderwijs met domeinen en lespleinen – Tablets ter plekke beschikbaar voor leerlingen	1 Docent

Tabel 4: Scholen waarbij de onderzochte docenten werkzaam zijn

<u>Schoolprofielen</u>
Voor dit onderzoek zijn docenten van vier verschillende scholen geïnterviewd. Twee van deze scholen kunnen bestempeld worden als traditionele scholen, ware het niet dat zij laptops als hulpmiddel in het onderwijs hebben verwerkt en daarmee wel stappen gezet hebben richting vernieuwend onderwijs; CSG Willem van Oranje en Alfrink College. Leerlingen hebben een eigen laptop die zij zowel op school als thuis kunnen gebruiken. Eén school kan bestempeld worden als vernieuwende school doordat gebruik gemaakt wordt van domeinen en lespleinen; GSG Leo Vroman. Op deze school zijn tablets aanwezig die de leerlingen kunnen gebruiken. Tot slot is hanteert één school de gedachte van het daltononderwijs; Dalton Lyceum Barendrecht.

Het Dalton Lyceum Barendrecht heeft een beschrijving van het eigen onderwijs op hun website staan. In deze beschrijving valt het volgende te lezen: "*Zoals op iedere andere school krijg je klassikale lessen op het Dalton Lyceum Barendrecht. Maar we hebben ook zogenaamde daltonuren die je zelf mag plannen. Want we vinden het vooral belangrijk dat iedere leerling keuzes kan maken en de ruimte krijgt om zelf aan de slag te gaan*." (Dalton Lyceum Barendrecht, 2016). Vervolgens worden de onderdelen *samenwerken, vrijheid en verantwoordelijkheid, effectiviteit, zelfstandigheid en reflectie* verder gespecificeerd ter onderbouwing van het zelfstandig leren en werken. De school verschilt van de andere scholen doordat er veelal met studieplanners gewerkt wordt naast de jaarplanning en er sprake is van daltonuren.

Op de website van de GSG Leo Vroman wordt onder het kopje 'eigentijds onderwijs' het volgende vermeld: "*Binnen ons onderwijs hebben, naast het vergaren van kennis zoals we dat gewend waren, het leren om zelfstandig te kunnen studeren, het samenwerken met anderen en de digitale omgeving een rol gekregen.*" (GSG Leo Vroman, 2016). Hoewel deze omschrijving overlap lijkt te vertonen met de beschrijving van het daltononderwijs, is er een wezenlijk verschil zichtbaar. De GSG Leo Vroman heeft geen daltonuren als extra uren naast de reguliere lessen, maar werkt met lespleinen waar meerdere groepen leerlingen van hetzelfde leerjaar en leerniveau gedurende de dag bij elkaar zitten. Wel is het zo dat leerlingen veel zelfstandig aan het werk zijn.

De leerlingen van zowel de CSG Willem van Oranje als het Alfrink College zijn in het bezit zijn van een laptop. De laptop dient ter ondersteuning van de lessen en wordt regelmatig ingezet. Op de website van het Alfrink College staat het volgende over het gebruik vermeld: "*Leerstof wordt in deze klas veelvuldig aangeboden met de laptop. Natuurlijk zit uw kind niet de gehele dag achter de computer (dat zou niet goed zijn). We streven er naar dat de leerlingen gemiddeld 40% van de tijd met de laptop werken.*" (Alfrink College, 2016). De CSG Willem van Oranje communiceert niet expliciet op haar website dat er met laptops gewerkt wordt. Hoewel ICT-gebruik ook bij de GSG Leo Vroman aan de orde is, is het verschil met de CSG Willem van Oranje en het Alfrink College dat laptop in een klassikale situatie gebruikt wordt op momenten dat de docent daar toestemming toe verleent. De leerlingen op de GSG Leo Vroman zijn vrijer in hun doen en laten en kunnen zodoende meer én langer gebruik maken van de aanwezige tablets.

Docentprofielen

De zeven docenten vormen een diverse groep. Ten eerste verschillende de persoonlijke kenmerken geslacht en leeftijd; er zijn drie vrouwelijke en vier mannelijke docenten geïnterviewd die van begin dertig tot aan begin zestig jaar oud zijn. Ten tweede verschillen de docenten in scholing. Enkele docenten zijn HBO-geschoold (al dan niet met een voortraject op het MBO) en enkelen hebben een universitaire opleiding. Ten derde is er een verschil in (onderwijs)ervaring aanwezig. Enkele docenten hebben een werkzaam verleden dat buiten het onderwijs ligt. Deze docenten hebben op latere leeftijd een carrière-wisseling doorlopen door een extra opleiding te volgen of (op versnelde wijze) een lesbevoegdheid te halen. Eén docent heeft tien jaar ervaring in het basisonderwijs en doorloopt ten tijde van het onderzoek de zojuist genoemde carrière-wisseling. Naast alle verschillen is er een duidelijke overeenkomst tussen de docenten, namelijk dat zij allen van Nederlandse afkomst zijn en in Nederland zijn opgegroeid en geschoold.

Opleider	**Verbonden aan**	**Type interview**	**Bijlage**
A	Hogeschool in Overijssel	E-mail-wisseling	D1
B	Hogeschool in Zuid-Holland	Semi-gestructureerd, ter plaatse	D2
C	Hogeschool in Gelderland	Semi-gestructureerd, ter plaatse	D3

Tabel 5: Docentenopleiders die medewerking verleend hebben aan dit onderzoek

Docentenopleiders

Door het verschil in achtergrond en ervaring is het mogelijk dat de resultaten van dit onderzoek naar de gedachten van docenten op progressie grote verschillen vertonen. Daarentegen staat dat het werken in een schoolorganisatie mogelijk een kader gecreëerd heeft waarbinnen docenten juist

vele overeenkomsten vertonen in het denken en handelen over progressie. In beide situaties is het interessant om een verklaring voor de gevonden resultaten te horen van experts op het gebied van aardrijkskunde-onderwijs. Drie docentenopleiders hebben medewerking verleend aan dit onderzoek (zie tabel 5). Hun reacties kunnen van pas komen bij de verwerking van de resultaten aangezien zij uit de praktijk komen of daar goed zicht op hebben én zij studenten zien waardoor zij in aanraking komen met andere inzichten en opvattingen over het onderwijs. Ook kunnen de uitspraken van de experts mogelijk als aanknopingspunten dienen voor vervolgonderzoek.

2.2 Deelvragen

Zoals aangegeven in de introductie van dit hoofdstuk is de onderzoeksvraag te ruim van opzet. Door gebruik te maken van deelvragen zal de informatievergaring ingekaderd worden en zal de resultatenanalyse gebaseerd worden op antwoorden die dichter bij elkaar liggen. Het onderzoek bestaat uit drie deelvragen, waarvan de eerste twee gebaseerd zijn op het denken en handelen van de individuele docent en de laatste op het handelen van een aardrijkskunde-sectie.

<u>Deelvraag 1</u>

Hoewel er algemene doelen zijn opgesteld voor het aardrijkskunde-onderwijs in de vorm van kerndoelen plus exameneisen én er vanuit de wetenschap ideeën zijn over de doelen die het aardrijkskunde-onderwijs dient, zijn het uiteindelijk de docenten die door middel van hun onderwijs leerlingen in een bepaalde richting sturen. De eerste deelvraag is daarom als volgt:

Welke doelen stellen docenten voor hun onderwijs aan de leerlingen in de onderbouw?

Zoals eerder is aangegeven kunnen docenten onderling verschillen op interessegebied, kennis over bepaalde onderwerpen of de gedachten die zij hebben over het aardrijkskunde-onderwijs (Walshe, 2007). Om te achterhalen wat de visie van individuele docenten op het vak Aardrijkskunde is, kan volgens Walshe geprobeerd worden de gedachten, kernpunten en onderwerpen die bij de docenten naar voren komen vast te leggen. In haar eigen onderzoek liet Walshe diegene die ondervraagd werden een persoonlijk conceptueel model opstellen (Walshe, 2007, pp.10-11). Dit conceptueel model werd op een blanco vel papier uitgewerkt met gekleurde pennen, al dan niet voorzien van opmerkingen van de docenten. Voor dit onderzoek kan een dergelijke aanpak ook gebruikt worden. Een persoonlijk conceptueel model kan namelijk inzicht geven in de wijze waarop docenten naar het vak Aardrijkskunde kijken. In de uitvoering wordt gebruik gemaakt van een semi-gestructureerd conceptueel model. Dat betekent voor dit onderzoek dat naast het hoofdonderwerp Aardrijkskunde reeds de onderdelen *kennis*, *vaardigheden* en *houding* genoemd worden. Deze aanpak geeft in tegenstelling tot een gestructureerd conceptueel model, waarbij een lijst van concepten gebruikt wordt als uitgangspunt, meer vrijheid voor de eigen interpretatie (Zanting, 2001, p.729). Net zoals in het onderzoek van Walshe zal in dit onderzoek na het opstellen van het persoonlijk conceptueel model een semi-gestructureerde interview uitgevoerd worden (zie bijlage A1). Met dit interview kan een aantal onderwerpen, dat mogelijk niet was afgedekt in het persoonlijk conceptueel model, alsnog besproken worden én kunnen interpretatiefouten bij de interpretatie van het conceptueel model voorkomen worden.

Uit het persoonlijk conceptueel model en het interview kunnen mogelijk de volgende zaken afgeleid worden:

- De doelen die gesteld worden voor het vak Aardrijkskunde
- De onderwerpen en vaardigheden die bij het vak Aardrijkskunde behoren
- In welke mate aardrijkskundige kennis wordt aangeboden als fragmenten van basiskennis, concepten en overkoepelende vraagstukken
- Waar docenten het zwaartepunt leggen in hun vak (kennis, vaardigheden, houding)
- In welke mate het beeld van de docent betreffende het vak Aardrijkskunde overeenkomst met de doelstellingen van het aardrijkskunde-onderwijs zoals deze door de Geographical Association zijn opgesteld (zie pagina 17).

De bevindingen van de onderlinge vergelijking van de persoonlijke conceptuele modellen zullen aan de onderwijsgeografen voorgelegd worden. Mogelijk dat zij bepaalde uitkomsten kunnen verklaren of benadrukken vanuit hun eigen ervaring met (lesgeven in) het vak Aardrijkskunde.

Opmerking: ingreep in het onderzoeksproces

Twee docenten wilden bij aanvang van de opdracht om een persoonlijk conceptueel model te maken het schoolboek raadplegen om vervolgens alle onderwerpen daarvan op te nemen in het model. Toen hen verteld werd dat het ook ruimer gezien mag worden dan alleen de hoofdstuk-onderwerpen, los van het boek, wisten zij dat de opdracht van het persoonlijk conceptueel model meer inhield en konden zij verder aan de slag

Deelvraag 2

Wanneer bekend is geworden wat door de docenten als aardrijkskundige doelen beschouwd worden, kan de stap gezet worden naar progressie. Immers zullen de leerlingen naar deze doelen toewerken in de lessen van de docenten en de docenten kunnen de aardrijkskundige progressie bij leerlingen ondersteunen. Uit het theoretisch kader is gebleken dat er meerdere zienswijzen zijn op de progressie die bij Aardrijkskunde geboekt kan worden, zowel inhoudelijk als organisatorisch (bijv. wel of niet koppelen aan leerjaren/leeftijden). Daarnaast is gebleken dat een docent veel vrijheid heeft om door middel van zijn lessen, projecten en toetsen een andere invulling te geven aan de aardrijkskundige progressie bij leerlingen.
Dit onderzoek zal proberen antwoord te geven op de volgende deelvraag:

Op welke wijze denkt een docent dat gestelde einddoelen bereikt kunnen worden?

Door middel van een semi-gestructureerd interview (zie bijlage A2) kan achterhaald worden op welke punten volgens de docent progressie mogelijk is. Het persoonlijke conceptuele model van de docent kan als basis dienen voor de beantwoording, maar de docent kan ook een nieuwe opsomming maken van zaken waarvan hij denkt dat deze progressie op kunnen leveren.

Met de gegevens uit het interview kunnen bijvoorbeeld de volgende vragen beantwoord worden:

- Welke opbouw wordt gehanteerd in de gehele onderbouw?
- Welke opbouw wordt gehanteerd per leerjaar?
- Welke instrumenten gebruikt een docent om de einddoelen te bereiken? (gebruik het curriculaire spinnenweb, zie pagina 23)
- Welke keuzes zijn gemaakt in de bepaling van de opbouw?
- In hoeverre is de gebruikte schoolmethode leidend in de opbouw van het onderwijs?
- Op welke wijze zijn de kernpunten van progressie verwerkt in de opbouw?
- Welke kernpunten van progressie krijgen de nadruk in de opbouw van het onderwijs?
- In hoeverre is er sprake van progressie op korte, middellange of lange termijn binnen het handelen van de docent? (zie pagina 18)

Taylor schetst door middel van de kernpunten van progressie (breedte, diepte, abstractieniveau en vaardigheden) en de aardrijkskundige kernconcepten (diversiteit, verandering, interactie, perceptie & beeldvorming) een goed beeld van hoe binnen Aardrijkskunde progressie geboekt kan worden. De vraag is op welke wijze docenten de kernpunten binnen hun eigen onderwijs hanteren.
Door middel van een opdracht zullen de docenten zelfstandig te noteren hoe leerlingen progressie kunnen boeken op de punten breedte, diepte, abstractieniveau en vaardigheden (zie bijlage A2, punt 1). Het resultaat van de opdracht vormt de opmaat naar een semi-gestructureerd interview waarin dieper op het onderwerp progressie ingegaan wordt. De resultaten van het semi-gestructureerde interview zullen voorgelegd worden aan de onderwijsgeografen. Om het interview beknopt te houden zullen niet alle antwoorden of reacties besproken worden, maar zal voorafgaand aan het gesprek met de onderwijsgeograaf een analyse gemaakt worden van de verkregen resultaten. Mogelijk dat er een lijn te ontdekken valt in de denk- en handelswijzen van de docenten die opheldering vereist van de onderwijsgeograaf.

<u>Opmerking: ingreep in het onderzoeksproces</u>

In eerste instantie was het de bedoeling dat docenten zelfstandig aan zouden geven hoe leerlingen progressie kunnen boeken op de punten breedte, diepte, abstractieniveau en vaardigheden (zie bijlage A2, punt 1), waarna een semi-gestructureerd interview de docent verder mee zou nemen richting de organisatie en het faciliteren van progressie. Al snel bleek dat niet alle docenten in staat waren om aan de hand van het instructieformulier (zie bijlage B2) zelfstandig te beschrijven hoe leerlingen progressie kunnen boeken op de genoemde punten omdat het begrip progressie niet direct een beeld bij hen opriep. Om deze reden is gedurende het onderzoek overgeschakeld op een werkwijze waarbij de geïnterviewde docent wél de tabel met kernpunten van progressie te zien kreeg, maar hij niet zelfstandig een beschrijving hoefde te noteren. In plaats daarvan is direct doorgegaan met het semi-gestructureerde interview (zie bijlage A2, punt 2), is bij de eerste vraag "*Hoe kunnen de leerlingen progressie boeken voor aardrijkskunde?*" progressie besproken en is in dat gesprek de nadruk gelegd op de kernpunten van progressie.

Deelvraag 3

Uit het theoretisch kader is gebleken dat het stellen van doelen en het faciliteren van progressie de nodige eisen stelt aan de docent (zie 1.4). De literatuur die voor het theoretisch kader is geraadpleegd richt zich dan ook voornamelijk op de individuele docent. Omdat docenten echter nooit alleen werken, maar onderdeel zijn van de sectie Aardrijkskunde, zal met dit onderzoek een verkenning gedaan worden op sectieniveau. Om inzicht te krijgen in de wijze waarop de aardrijkskunde-docenten samen progressie organiseren zal geprobeerd worden om de volgende deelvraag te beantwoorden:

Op welke wijze wordt progressie, als onderdeel van het aardrijkskunde-onderwijs, binnen schoolcontext georganiseerd?

De eerste stap die richting zet richting de beantwoording van de deelvraag bestaat uit het invullen van een lijst met 10 stellingen (zie bijlage B3). Door middel deze lijst kan geïnventariseerd worden in hoeverre de docent op individuele basis handelt of een programma van de sectie volgt.
De docent kan per stelling aangeven of dat hij het eens of oneens is met de stelling. De stellingen zijn gebaseerd op de volgende onderwerpen:

- Afspraken ten aanzien van aardrijkskundige kennis
- Afspraken ten aanzien van progressie
- Selectie van de schoolmethode
- Samenwerking bij het opstellen van (extra) lesmateriaal

De lijst met stellingen is een opmaat voor het semi-gestructureerd interview (zie bijlage A3, punt 2), dus na een korte bespreking van de keuzes zal de docent verder bevraagd worden over de samenwerking binnen de sectie en de gemaakte afspraken. Hierbij zullen de gemaakte keuzes van de lijst met stellingen terzijde gehouden worden om het gesprek houvast te geven of eventuele tegenstrijdigheden in de beantwoording van de vragen en de beantwoording van de stellingen aan te kaarten.

De antwoorden van de lijst met stellingen alsmede de antwoorden van het semi-gestructureerde interview zullen geanalyseerd worden. Opvallende uitkomsten zullen vervolgens voorgelegd worden aan de onderwijsgeografen. Mogelijk dat met hun ideeën en ervaringen de organisatie van progressie binnen een schoolcontext inzichtelijker gemaakt kan worden.

3

Resultatenanalyse

3 Resultatenanalyse

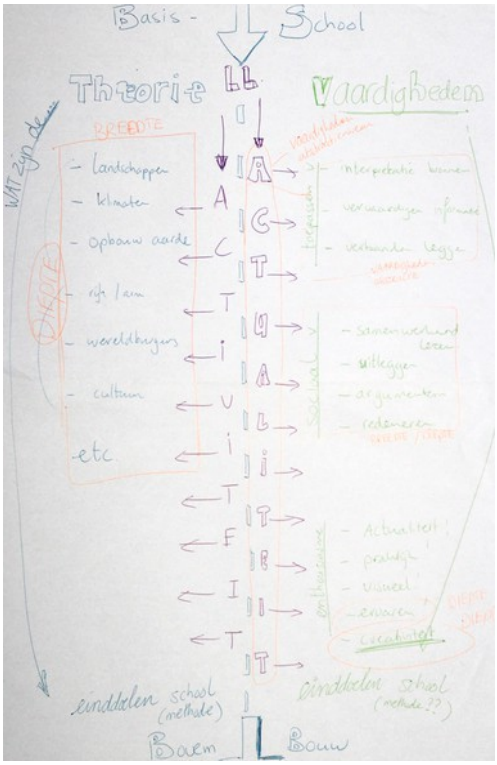
Een persoonlijk conceptueel model, antwoorden op interview-vragen en reacties op stellingen hebben een grote hoeveelheid informatie opgeleverd. Deze informatie is geanalyseerd op overeenkomsten en verschillen. De resultaten van deze analyse zullen per deelvraag uiteengezet worden. Ook zal bij enkele onderdelen van de deelvragen de reactie van de aardrijkskundig experts genoemd worden.

3.1 Resultaten deelvraag 1

Welke aardrijkskundige kennis, vaardigheden en houding willen docenten aanbrengen bij leerlingen in de onderbouw?

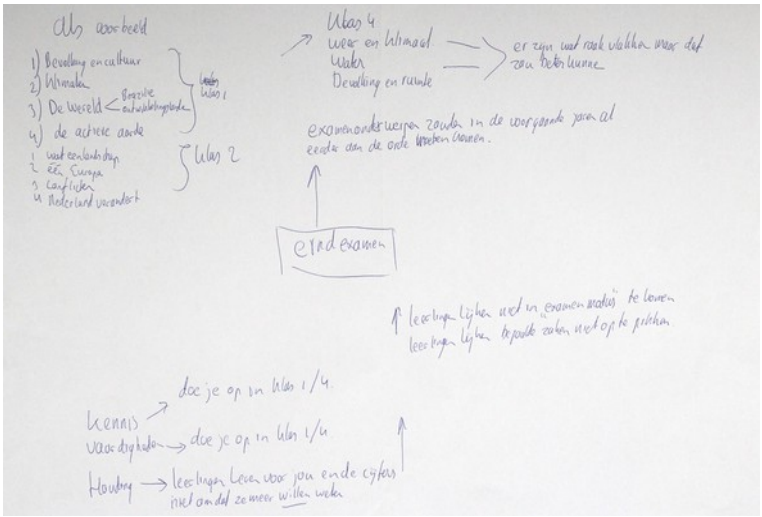
Door middel van een persoonlijk conceptueel model is inzichtelijk gemaakt hoe docenten over hun vak denken. Kennis, vaardigheden en houding ten aanzien van processen of gebeurtenissen werden naar eigen inzicht tot een schematisch geheel verwerkt (zie bijlage C voor de grote weergave van alle uitwerkingen). Omdat de conceptuele modellen sterk van elkaar verschillen zal van elk afzonderlijk conceptueel model de inhoud en de ordening van de inhoud beschreven worden.

CM-1



Het eerste conceptuele model is een weergave van de weg die leerlingen afleggen in de onderbouw. Bovenaan het blad komen de leerlingen van de basisschool naar de onderbouw van het voortgezet onderwijs. Zij volgen een soort snelweg naar beneden, alwaar zij de onderbouw verlaten en hun weg vervolgen naar de bovenbouw. Onderweg doen de leerlingen kennis (in het model 'theorie' genoemd) en vaardigheden op en de actualiteit is hierbij een belangrijk hulpmiddel. Zowel de theorie als de vaardigheden zijn volgens de docent gebaseerd op einddoelen. De docent geeft hierbij aan dat het om einddoelen van school gaat, maar zet tussen haakjes 'methode' om aan te geven dat het schoolboek hier een rol in kan hebben. Qua kennis geeft de docent aan dat er zowel de breedte als de diepte in gegaan kan worden. Er worden voorbeelden van onderwerpen genoemd zonder verdere ordening (bijv. landschappen, rijk/arm en cultuur). In de vaardigheden is wel sprake van een ordening en geeft de docent aan dat er sprake is van toepassingsvaardigheden (bijv. bronnen interpreteren), sociale vaardigheden (bijv. samenwerkend leren) en enthousiasme (bijv. creativiteit). Ook van de de vaardigheden geeft de docent aan dat er zowel de breedte als de diepte in gegaan kan worden. Bij de toepassingsvaardigheden meldt de docent dat er een verandering van abstractie mogelijk is. Zowel voor de breedte/diepte-melding als voor de abstractie geldt dat er niet verder op ingegaan wordt wat dit precies inhoudt.

CM-2

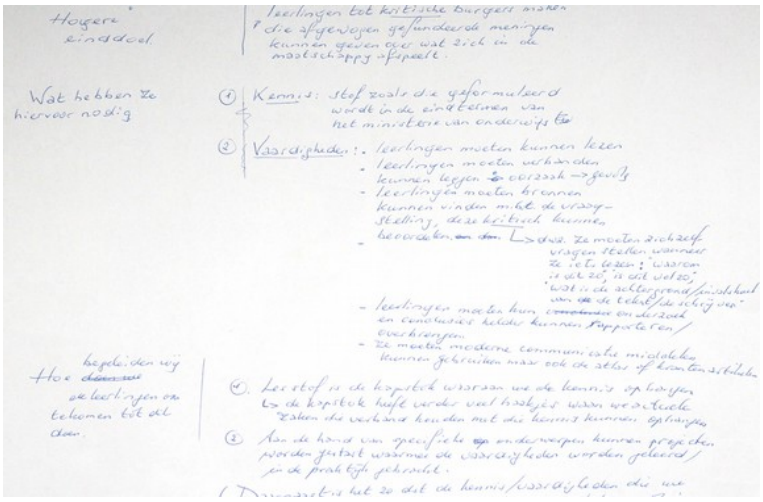


Het tweede conceptueel model heeft het eindexamen centraal staan. Omdat de docent die dit conceptueel model opgesteld heeft voornamelijk lesgeeft aan MAVO-klassen betreft het hier een model dat gebaseerd is op klassen 1 tot en met 4. De onderbouw zal hierbij samenkomen in het 4e jaar. Dit is ook terug te zien in de beschrijvingen van kennis en vaardigheden. Voor de houding van leerlingen ten aanzien van aardrijkskundige processen/gebeurtenissen heeft de docent een andere definitie van houding gehanteerd; instelling tot leren, motivatie. Dat de docent aangeeft dat leerlingen voor de docent leren is een interessante uitspraak, maar sluit niet aan de gevraagde definitie van houding. De inhoud van het vak wordt door de docent omschreven aan de hand van enkele onderwerpen die in het schoolboek behandeld worden. Er staat boven "als voorbeeld" om aan te duiden dat het slechts om twee klassen gaat én omdat er terloops ook nog wel zaken behandeld worden. Dit laatste is uit het gesprek naar voren gekomen, maar staat niet als dusdanig op het conceptueel model genoemd.

CM-3

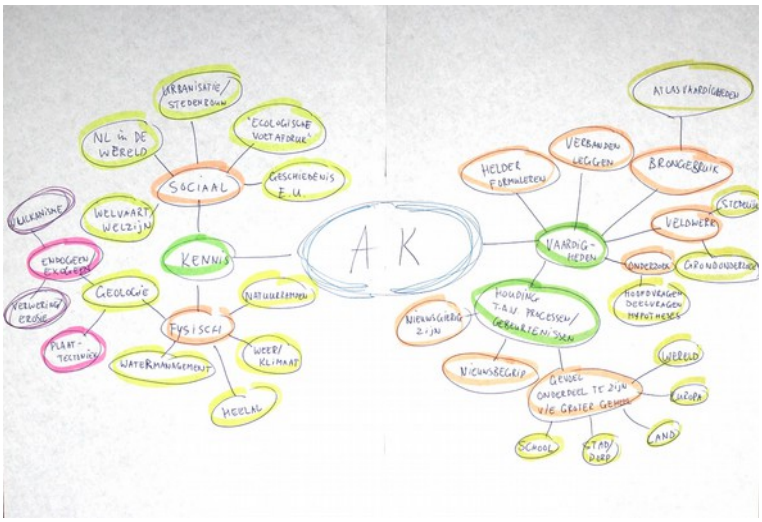
In het derde conceptuele model wordt eveneens een scheiding gemaakt tussen 'sociaal' en 'fysisch', maar nu wordt ook aangegeven dat deze twee onlosmakelijk met elkaar verbonden zijn. Een grote accolade verwijst naar de zin *"bewust maken van het leven op aarde en de vaste zaken (aarde zelf)"*, hetgeen een hoger doel laat zien. De verdere uitwerkingen van zowel het onderdeel 'sociaal' als het onderdeel 'fysisch' zijn doormiddel van pijlen aan elkaar gekoppeld, waarbij aan beide zijden sprake is van 'gevolgen voor natuur en mens'. De onderwerpen die genoemd worden zijn van het onderdeel 'kennis' en worden door de onderdelen "hoe:" en "hulp:" uitgebreid met vaardigheden. Bij aardrijkskunde hoort volgens deze docent dat leerlingen processen kunnen beschrijven, verbanden kunnen leggen en hierbij informatie verkrijgen met behulp van andere hulpmiddelen dan het boek. Bovenin staat aan beide kanten het woord werkvormen genoemd, hetgeen aangeeft dat de onderwerpen kunnen leiden tot een diversiteit aan werkvormen. Hier is een rol voor de docent weggelegd om deze te bepalen.

CM-4



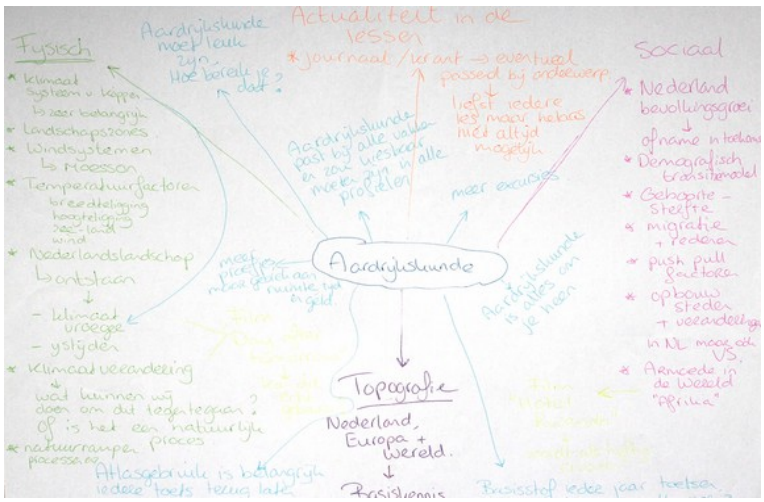
Het vierde conceptuele model wijkt af van de voorgaande modellen doordat geen sprake is van een ordening van onderwerpen, maar er een beschrijving gegeven wordt vanuit een hoger einddoel; het kritisch burgerschap. De onderbouwing van dit hoger doel wordt opgesplitst in een deel over de leerlingen *"Wat hebben ze hiervoor nodig"* en een deel over de aardrijkskunde-docent *"Hoe begeleiden wij de leerlingen om te komen tot dit doel"*. Het deel van de leerlingen laat zien dat de kennis gedefinieerd wordt door de eindtermen van het ministerie van onderwijs. In het model worden bij de vaardigheden voornamelijk voorbeelden genoemd die het zoeken, selecteren en analyseren van informatiebronnen betreffen. Verder dienen leerlingen verbanden te kunnen leggen en hun bevindingen helder kunnen rapporteren. In het docentengedeelte staat dat de lesstof en de wijze waarop dit behandeld wordt van invloed is op het leerproces van de leerlingen, het succesvol doorlopen van het examen en het behalen van het hogere einddoel dat de docent gesteld heeft.

CM-5



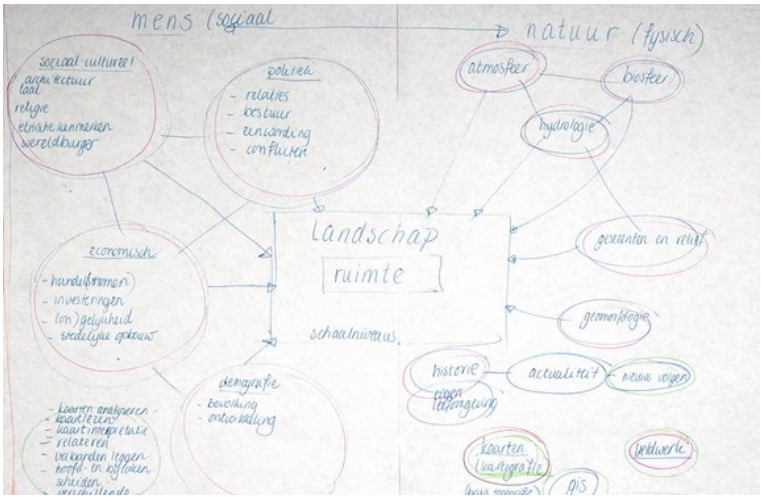
Het vijfde conceptuele model is qua ordening een woordenweb waarbij de verdiepende niveaus van een zelfde kleur voorzien zijn (*groen* > *oranje* > *geel* > *roze* > *paars*). Het model is zichtbaar geënt op de vraag om te denken over kennis, vaardigheden en houding ten aanzien van processen/gebeurtenissen, want deze worden als eerste vertakking aan het woord Aardrijkskunde (AK) gekoppeld. Houding wordt hierbij door de docent als onderdeel van de vaardigheden gezien. Vaardigheden die genoemd worden zijn deels vakspecifiek, zoals veldwerk en verbanden leggen, en deels generiek; helder formuleren en onderzoek. Qua houding wordt als voorbeeld het nieuwsgierig zijn genoemd. Ook valt af te lezen dat volgens de docent bij houding hoort dat de leerlingen het gevoel hebben onderdeel te zijn van een groter geheel. De docent geeft dit vervolgens specifieker aan met enkele schaalniveaus. De kennis van het vak wordt opgesplitst in 'sociaal' en 'fysisch'. Vervolgens worden hierbij onderwerpen genoemd die onder deze categorieën te scharen vallen, zoals 'NL in de wereld' en 'natuurrampen'.

CM-6



Het zesde model is gebaseerd op de scheiding 'fysisch' en 'sociaal', met aan de linkerkant een opsomming van onderwerpen die bij de fysische geografie horen. De onderwerpen zijn zowel heel specifiek (zoals bijvoorbeeld temperatuurfactoren) als ruim (zoals klimaatverandering). Hetzelfde geldt voor de onderwerpen die bij de sociale geografie horen; geboortecijfer is heel specifiek te noemen, terwijl 'armoede in de wereld' heel ruim gezien kan worden. Tussen de twee zijden van het conceptueel model staat een mix van onderdelen die in de huidige situatie van het onderwijs van de docent van toepassing zijn en onderdelen die wenselijk zijn. Zo staat er dat er basisstof is die ieder jaar getoetst wordt en in de onderbouw opgebouwd wordt. Dit is van toepassing op het huidige onderwijs. De onderdelen 'meer proefjes' en 'meer excursies' zijn wensen van de docent in kwestie. Tot slot is actualiteit een onderdeel dat wel al van toepassing is, maar waarvan de docent ook aangeeft dat het wenselijk is om dit elke les te kunnen behandelen. Het model bestaat grotendeels uit kennis-gerelateerde onderdelen. Qua vaardigheden wordt alleen het atlasgebruik expliciet genoemd.

CM-7



In het zevende conceptuele model staat de ruimte om ons heen centraal. Het gaat hierbij om landschappen, maar ook om de ruimte op verschillende schaalniveaus. Deze ruimte wordt volgens de docent beïnvloed door tal van factoren. In het model wordt onderscheid gemaakt tussen factoren die horen bij het menselijk handelen (links in het model: 'mens (sociaal)') en natuurlijke processen (rechts in het model: 'natuur (fysisch)'). Op het sociaal vlak worden de factoren gegroepeerd weergegeven: sociaal-cultureel, politiek, economisch en demografie. Elk van deze onderdelen is voorzien van voorbeelden (bijvoorbeeld etnische kenmerken, bestuur, handelsstromen en bevolking). Op het fysische vlak worden grote systemen zoals de atmosfeer, biosfeer en geomorfologie genoemd zonder daarbij voorbeelden te noemen. Een pijl geeft aan dat tussen het menselijke en het natuurlijke gedeelte een relatie aanwezig is. Naast de genoemde onderdelen, welke door de docent allemaal als 'kennis' bestempeld zijn, zijn ook vaardigheden benoemd. Enkele daarvan worden gekoppeld aan actualiteit, zoals het volgen van nieuws. Vakspecifieke vaardigheden zoals kaartlezen, verbanden leggen en wisselen van schaalniveaus staan gebundeld, zonder koppeling aan een ander deel van het conceptuele model. Eveneens losstaande onderdelen zijn het veldwerk (zowel 'kennis'

als 'vaardigheden' volgens de docent) en GIS. Om het hele conceptuele model staat een groot kader dat aangeeft dat een houding ten aanzien van processen en gebeurtenissen op alles van toepassing is.

Overeenkomsten en verschillen

Door de conceptuele modellen met elkaar te vergelijken zijn verschillen en overeenkomsten te ontdekken in de onderwerpen/woorden die docenten aan de aardrijkskundige kennis, houding en vaardigheden toekennen. Ook zijn overeenkomsten en verschillen te zien in de wijze waarop docenten deze onderwerpen/woorden ordenen. Om bevindingen inzichtelijk te maken, is de nummering van de conceptuele modellen (CM-1, CM-2) overgenomen in een nummering bij de verwijzingen (1, 2).

1. Scheiding sociaal & fysisch
   Meerdere docenten (3,5,6,7) maken het onderscheid tussen sociale geografie en fysische geografie. De uitwerking ervan verschilt per docent. Mogelijk dat een persoonlijke voorkeur van invloed is geweest op de uitgebreidheid waarmee de onderdelen worden uitgewerkt. Een verschil in het gebruik van sociale en fysische geografie is dat het soms als losstaande onderdelen wordt gezien en soms als onderdelen die onlosmakelijk aan elkaar verbonden zijn.
2. Onderwerpen in plaats van concepten
   Aardrijkskunde wordt slechts in enkele conceptuele modellen beschreven aan de hand van concepten, zoals bijvoorbeeld de kernconcepten van Taylor het vak beschrijft op het punt van diversiteit, verandering, interactie en perceptie (zie ook pagina 17). In plaats daarvan benoemt men voornamelijk losse onderwerpen zonder enige samenhang. Wanneer men die samenhang wel probeert te beschrijven, dan is dit veelal passend bij de interactie tussen verschijnselen. De wijze waarop dit gebeurt is dat er onderwerpen aan elkaar gekoppeld worden, al dan niet met de melding dat er sprake is van een beïnvloedende relatie. In één van de conceptuele modellen (7) is een wel een conceptueel uitgangspunt genomen, namelijk het model waarin (landschap als) ruimte het middelpunt vormt.
3. Vaardigheden reiken verder dan het vak
   Meerdere docenten geven aan dat tot de vaardigheden van het vak Aardrijkskunde behoort dat leerlingen verbanden kunnen leggen tussen diverse zaken (1,3,4,5,7) én daarbij de atlas of kaartmateriaal kunnen gebruiken (1,3,4,5,6,7). Naast vakspecifieke vaardigheden als deze worden ook meermaals vaardigheden benoemd die verder reiken dan het vak; helder kunnen benoemen, interpreteren van bronnen en samenwerken.
4. Houding
   De houding van leerlingen ten aanzien van aardrijkskundige processen/gebeurtenissen is weinig benoemd. In de modellen waar de houding wel degelijk benoemd is (5,7) laat het bovendien een verschillend beeld zien; als onderdeel van vaardigheden of juist als een allesomvattend concept.
5. Menselijk handelen
   Naast de grote categorie 'sociaal' wordt door meerdere docenten (3,5,6,7) specifiek een vorm van menselijk handelen benoemd dat van invloed is op de ruimte. Slechts bij enkele docenten (3,7) wordt deze invloed expliciet benoemd. Wat die ruimte dan precies is, dat blijft echter achterwege. Het schaalniveau waarnaar verwezen wordt is veelal groot te noemen; het lokale of regionale schaalniveau ontbreekt.
6. Hogere doelen
   Meerdere modellen laten hogere doelen zien (1,2,3,4,5). Deze doelen verschillen echter wel van elkaar qua inhoud en wijze waarop zij getoond worden. Het behalen van een examen

(2,4) of de wording van een wereldburger (4) staan expliciet genoemd en vormen zelfs het uitgangspunt van het model. In twee andere modellen (3,5) staat een bepaalde vorm van bewustwording genoemd als resultaat van andere delen uit het model; onderdeel zijn van een groter geheel en bewust worden van het leven op aarde.

Woordenwolk

De vrije benadering heeft een grote diversiteit aan woorden, onderwerpen en acties opgeleverd. De wijze waarop deze zijn weergegeven maakt het lastig te doorgronden waar de nadruk op gelegd wordt. Om deze reden is besloten om een woordenwolk op te stellen waarin de onderdelen uit de conceptuele modellen gebundeld zijn (zie figuur 7).

Figuur 7: Woordenwolk gebaseerd op de persoonlijke conceptuele modellen

Deze woordenwolk laat zien waar de docenten aan denken bij de kennis, vaardigheden en houding van het vak aardrijkskunde. De kanttekening die bij een woordenwolk geplaatst kan worden is dat

het gebaseerd is op wat er door de participanten gemeld wordt. De wijze waarop dat gedaan wordt is hierbij bepalend voor de frequentie van woorden(combinaties). In de situatie van het conceptuele model is gevraagd om een schematische weergave van het vak Aardrijkskunde, hetgeen betekent dat de mate van detaillering bepalend is geweest voor het aantal woorden dat uit het model te halen viel. Daarbij komt dat één van de docenten (4) het vak Aardrijkskunde in verhalende vorm heeft toegelicht, hetgeen een veelvoud van woorden heeft opgeleverd die eigenlijk niet ter zake doen; geschreven taal om volzinnen te maken. Desondanks is getracht om uit alle conceptuele modellen een reeks woorden te halen die passend is voor wat er bedoeld werd. De eerste stap hierbij is dat alle kernwoorden, concepten, handelingen en onderwerpen die op de conceptuele modellen staan verzameld zijn. Vervolgens is een redactieslag gepleegd waarbij gekeken is naar schrijfwijze of woordkeus. Woorden met een iets andere schrijfwijze en synoniemen zijn voorzien van een gelijk woord zodat deze bij elkaar opgeteld konden worden tijdens de samenstelling van de woordenwolk. De laatste stap was om alle overgebleven woorden daadwerkelijk in een woordenwolk om te zetten. Hiervoor is een online dienst gebruikt (Woordwolk.nl) die de mogelijkheid biedt om enkele variabelen, zoals vorm, grootte, lettertype en kleuren aan te passen. Naarmate een woord of woordencombinatie vaker voorkomt, is deze groter weergegeven in de afbeelding. Op deze wijze is visueel gemaakt wat veelvoorkomende woorden(combinaties) zijn.

Qua aardrijkskundige kennis valt af te lezen dat zowel fysische als sociale onderwerpen genoemd zijn, waarbij de fysische onderwerpen de boventoon voeren. Voorbeelden van genoemde onderwerpen zijn landschap, weer-klimaat, armoede-rijkdom en migratie. Ook de overkoepelende noemers 'sociale geografie' en 'fysische geografie' worden hierbij genoemd. Op de vraag welke onderwerpen specifiek in het vak aardrijkskunde aanwezig zouden moeten zijn, werd voornamelijk geantwoord in de richting van de fysische geografie. De opbouw van de aarde en het klimaatsysteem met daarbij horende landschappen bepalen volgens enkele docenten (5,6,7) het gezicht van het vak. Of zoals één docent (5) wist te verwoorden: *"Van platentektoniek is het Indiana Jones-gehalte groot"*. Hiermee wilde de docent onderbouwen dat het leerlingen interesseert en het enthousiasme groot is. Desalniettemin werd de samenhang tussen mens en natuur ook meermaals benoemd.

Het is opmerkelijk dat de actualiteit groot in de woordenwolk wordt weergegeven, want tijdens de interviews gaf slechts één docent (6) te kennen dat het dermate belangrijk is dat het zoveel mogelijk in de aardrijkskunde-lessen verwerkt dient te worden. Mogelijk dat de docenten (1,3,7) die de actualiteit wel in hun conceptueel model verwerkt hadden maar dit niet expliciet in het interview noemden de actualiteit als een vanzelfsprekendheid beschouwen. De actualiteit wordt dan mogelijk wel ingezet ter ondersteuning van de lessen, maar dient niet als basis voor de lessen.

Naast kennis zijn ook diverse vaardigheden af te lezen uit de woordenwolk die bij aardrijkskunde aan de orde komen. Het leggen van verbanden is een vaardigheid die niet alleen in het conceptueel model voor kwam, maar ook regelmatig terugkeerde tijdens de interviews. Docenten benoemden bijvoorbeeld ruimtelijke inrichting, economische ontwikkeling, politiek beleid en toepassing van technologie als invloedrijke of bepalende factoren in de wereld om ons heen. Volgens hen is het belangrijk dat leerlingen inzien dat vele relaties tussen dergelijke factoren te maken zijn en dat deze vervolgens een verandering teweeg kunnen brengen. Oorzaak en gevolg werd daarbij meermaals genoemd.

Om verbanden te kunnen leggen dient een leerling volgens de docenten overweg te kunnen met informatie. Leerlingen moeten bronnen kunnen zoeken, lezen en interpreteren. Ook moeten zij overweg kunnen met de atlas, aangezien dit in het aardrijkskunde-onderwijs van de docenten een veelgebruikt naslagwerk is.

Voor wat betreft de houding die leerlingen aan kunnen nemen ten aanzien van gebeurtenissen of processen op de wereld is het aantal bijdragen kleiner. Uit de persoonlijke conceptuele modellen die gemaakt zijn is het volgende af te lezen: bewust van leven op aarde (3,5), wereldburger (4), kritische burgers (4) en nieuwsgierige houding (4,5). Enkele docenten geven aan dat het vormen van kritische burgers een belangrijk doel is van het vak aardrijkskunde, maar geven daarbij tevens aan dat het volgt uit de behandeling van aardrijkskundige onderwerpen. Op de vraag wat van het rijtje 'kennis, vaardigheden, houding' het belangrijkst is, werd dan ook meermaals geantwoord dat deze eigenlijk niet los van elkaar gezien kunnen worden. Een docent (7) verwoorde het als volgt: "*Je hebt eerst kennis van zaken nodig. Daar heb je ook weer vaardigheden voor nodig om dat te krijgen. En zonder dat kun je geen mening vormen*". Eén docent (6) gaf daarentegen aan dat meningvorming van ondergeschikt belang is aan de verwerving van kennis en vaardigheden. Vragen in het werkboek of in een aangeleverde toets van de methode die leiden tot een mening worden door deze docent overgeslagen omdat de antwoorden niet goed te beoordelen zijn.

Einddoelen en progressie in de conceptuele modellen

De verschillende conceptuele modellen hebben inzichtelijk gemaakt hoe docenten over hun vak denken. De opsomming van verschillen en overeenkomsten plus de woordenwolk tonen aan dat docenten vooral denken in onderwerpen en vaardigheden. Hoewel er (hogere) doelen genoemd worden, vormen deze niet het uitgangspunt van de conceptuele modellen. Er is zodoende geen duidelijk beeld van de einddoelen van de docenten te halen uit de conceptuele modellen.

Bij het opstellen van deze conceptuele modellen was geen opdracht gegeven om elementen van progressie te benoemen noch was er van tevoren uitgelegd op welke punten of wijzen progressie geboekt kan worden. Toch is in twee conceptuele modellen een vorm van progressie waar te nemen. Zo heeft één docent (6) het over het jaarlijks toetsen van de basisstof. Het woord 'opbouwend' duidt hierbij op een vooruitgang op de kernpunten breedte en/of diepte. Een andere docent (1) laat een autoweg zien die gaat van de basisschool naar de bovenbouw en noemt daarbij de einddoelen van de school, hetgeen aangeeft dat er naar een bepaald punt toegewerkt wordt.

Reacties van een docentenopleider

De woordenwolk is door Docentenopleider C bekeken. Wat hem opvalt is dat de kennisbegrippen oververtegenwoordigd zijn. Het eindexamen zou daar debet aan kunnen zijn, want dat toetst namelijk de eindtermen, welke weer bestaan uit kennis en vaardigheden. Docentenopleider B benoemt het gemis van leervaardigheden en de ondersteuning bij de bewustwording van het leven op aarde indirect als onderdeel van didactische vaardigheden. Hoewel hij toegeeft dat didactiek weliswaar schoolbreed van toepassing is, is het evengoed bij aardrijkskunde belangrijk.

Dat de docenten in de woordenwolk veelal concrete onderwerpen en vaardigheden benoemen in plaats van abstractere doelen en vaardigheden is volgens Docentenopleider C wel te verklaren. De concrete zaken zijn voor anderen beter voor te stellen, ondanks dat geografen in de praktijk juist bezig zijn met abstractere zaken zoals stadsontwikkeling of ruimtelijke inrichting. Hij zegt hierover "Fysische geografie is nu eenmaal heel concreet en zichtbaar, dus als jij op een verjaardagsfeestje moet vertellen wat Aardrijkskunde inhoudt, dan noem je de opbouw van een vulkaan en het klimaat.".

Eén van de docenten gaf aan dat meningsvorming vermeden wordt. Docentenopleider C geeft aan dat dit vanuit het oogpunt van transparante toetsing wel te begrijpen is, maar geeft tevens aan dat het geven van goed onderbouwde antwoorden wel te trainen is met leerlingen. Het belang van meningsvorming wordt volgens de docentenopleider groter wanneer je als docent het doel hebt om van leerlingen kritische burgers te maken.

3.2 Resultaten deelvraag 2

Op welke wijze denkt een docent dat gestelde einddoelen bereikt kunnen worden?

Kernpunten van progressie

Om tot de gestelde einddoelen te komen zullen de leerlingen progressie moeten boeken. Zoals uit tabel 1 op bladzijde 15 viel op te maken zijn er vier kernpunten van progressie; breedte, diepte, abstractieniveau en vaardigheden. In onderstaande tabel staan de verschillen en overeenkomsten weergegeven per kernpunt, gebaseerd op de uitspraken van de docenten in de interviews.

Kernpunt	**Overeenkomsten en verschillen**
Breedte	De grootste gemene deler in de gedachten over de breedte is dat de docent door middel van het boek nieuwe onderwerpen introduceert aan de leerlingen. Eén docent (2) antwoordde heel stellig op de vraag hoe leerlingen de breedte in kunnen gaan door aan te geven dat leerlingen dat zelf niet kunnen, maar dat zij daarvoor de docent nodig hebben. Twee docenten gaven ook een indicatie van het moment waarop de progressie plaats kan vinden. Eén docent (4) gaf aan dat progressie in de breedte vooral in de brugklas en tweede klas plaats vindt. Een andere docent (6) gaf aan dat door herhaling van onderwerpen in leerjaren 1, 2 en 3 progressie plaats vindt in de breedte doordat onderwerpen steeds breder benaderd kunnen worden. Als voorbeeld werd het onderwerp 'landschappen' genoemd, dat een jaar later terugkeert als onderdeel van ruimtelijke inrichting. Het onderwerp wordt daarmee in bredere context geplaatst, aldus de docent.
Diepte	Op het kernpunt 'diepte' is een tweedeling zichtbaar. Enkele docenten geven aan dat de houding en motivatie van leerlingen bepalend is bij de progressie die geboekt kan worden. Andere docenten geven aan dat net zoals bij het kernpunt 'breedte' de docent en het boek bepalend zijn. Eén docent (5) meldt hierbij dat de progressie die een leerling kan boeken gelijk staat aan de diepte die door de gebruikte aardrijkskundemethode wordt ondersteund, aangezien de eindtoets van een hoofdstuk daar op af wordt gestemd.

	De uitspraken die door de docenten zijn genoemd over het moment van progressie bij kernpunt 'breedte', zijn ook van toepassing op het kernpunt 'diepte'. Zodoende denkt één docent (6) dat progressie door herhaling in jaren 1, 2 en 3 plaats vindt omdat er dan steeds meer van dezelfde onderwerpen bekend wordt, terwijl een andere docent (4) aangeeft dat de progressie voor 'diepte' voornamelijk in jaren 1 en 2 plaats vindt.
Abstractieniveau	De antwoorden met betrekking tot abstractieniveau laten eveneens een tweedeling zien waarbij enerzijds de leerling de hoofdrolspeler is en anderzijds de docent de hoofdrolspeler is, ware het niet dat deze scheiding minder expliciet benoemd wordt. Enkele docenten (1,5,6) geven aan dat door de inzet van leerlingen én hun toegenomen kennis complexere vraagstukken opgelost kunnen worden. Echter geeft een andere docent (3) aan dat de docent leidend is bij de verwerking van abstractere onderwerpen door de juiste vragen te stellen; leerlingen kunnen via vragen gestuurd worden in de verdieping van de stof. Waar docenten wel eensgezind in zijn, is de termijn waarop progressie in het kernpunt 'abstractieniveau' plaats vindt. Zij scharen dit kernpunt namelijk onder 'inzicht' en inzicht is iets dat volgens hen maar langzaam groeit bij leerlingen. Enkele docenten (3,4,6) geven aan dat oudere leerlingen pas echt de diepte in kunnen gaan. De derde klas wordt hierbij als ondergrens aangegeven, want deze docenten verwijzen naar de bovenbouw als zijnde de plek waar de progressie op het kernpunt 'abstractieniveau' pas echt aan de orde is.
Vaardigheden	De leerling heeft de centrale rol bij de progressie in vaardigheden, aldus de docenten. Door zelf opdrachten te maken, informatie te zoeken en elkaar te helpen boeken de leerlingen progressie op het kernpunt 'vaardigheden'. De rol die voor de docent is weggelegd, is die van faciliteerder; hij moet ervoor zorgen dat leerlingen door middel van verschillende werkvormen aan de slag kunnen. De progressie in vaardigheden kan volgens de docenten niet zozeer aan een periode of leerjaar toegekend worden, maar is iets dat in de hele onderbouw plaats vindt. De basis wordt gelegd in de brugklas, waarna de vaardigheden steeds terugkeren in de vorm van opdrachten of projecten.
Tabel 6 – overeenkomsten en verschillen in gedachten over kernpunten van progressie	

<u>Opbouw en keuzes in het curriculum</u>

Uit de tabel blijkt dat docenten een idee hebben over de termijn waarop progressie plaats kan vinden. Hoewel de ideeën verschillen, maken de antwoorden wel duidelijk dat docenten onderscheid kunnen maken in perioden. In het verlengde daarvan liggen de antwoorden op de vraag "Op welke wijze zie jij de drie termijnen terug in jouw onderwijs?". Uit de antwoorden blijkt dat alledrie de termijnen voorkomen in het onderwijs van de docenten, waarbij de nuances anders

gelegd worden. Voor wat betreft de korte termijn antwoordden enkele docenten dat zij de lesdoelen bij aanvang van de les op het scherm projecteren of in beeld laten zien, maar meer dan dat is het eigenlijk niet. Eén docent (4) wist te noemen dat in sommige lessen een nieuwe vaardigheid (bijvoorbeeld het zoeken naar informatie in de atlas) behandeld wordt, maar verwees vervolgens direct weer naar de lange termijn. Voor deze en enkele andere docenten (6,7) is de lange termijn heel belangrijk omdat daarmee de onderbouw afgesloten wordt én de leerlingen voldoende voorbereid moeten zijn voor de bovenbouw. Opvallend hierbij is dat deze docenten hun gedachten over de lange termijn niet expliciet benoemen in hun lessen of verwerken in hun eigen organisatie.

Twee docenten (1,3) geven aan dat de gebruikte methode de leidraad vormt en dat de daarin gehanteerde opbouw de basis legt voor de progressie op de lange termijn. Volgens één van deze docenten (3) is een schoolboek "net als een bus waar je op stapt. Alleen heeft elk boek andere haltes... de onderwerpen en paragrafen verschillen.". Uiteindelijk brengt elk boek je bij de einddoelen, aldus deze docent. Een andere docent (7) gaf aan minder zwaar te leunen op de methode en juist heel bewust bezig te zijn met de lange termijn. Deze docent geeft aan dat in de sectie leerlijnen zijn opgesteld voor de leervaardigheden/kennis en atlasvaardigheden.

Over de middellange termijn lopen de gedachten van de docenten uiteen doordat de interpretatie ervan per docent verschilt. Zo wordt bij het woord lessenserie soms gedacht aan een reeks lessen die afwijkende stof behandelen of waarbij de stof op een andere wijze behandeld wordt, zoals bijvoorbeeld bij een praktische opdracht of project. Docenten die deze interpretatie hanteren zien de middellange termijn nauwelijks terug in hun eigen onderwijs, simpelweg omdat er nauwelijks projecten uitgevoerd worden. Bij de docenten die de middellange termijn interpreteren als een deel van een leerjaar wordt het boek aangehaald als leidraad. Eén docent (5) geeft aan dat ieder hoofdstuk een deel van het leerjaar is en dat daarbinnen een opbouw en herhaling van de stof te zien is. Volgens deze docent wordt ook binnen een leerjaar regelmatig teruggegrepen op eerdere stof, want "je moet stof herhaaldelijk behandelen voordat het beklijft".

Behalve dat docenten gedachten hebben over de wijze waarop de einddoelen bereikt kunnen worden, hebben zij ook aangegeven hoe dat progressie in hun onderwijs getoetst wordt.
Alle docenten kwamen met een schriftelijke toets als voorbeeld voor toetsing van progressie. Door middel van een SO of repetitie kan volgens de docenten getoetst worden of leerlingen hun opgedane kennis of vergrootte inzicht kunnen benutten bij de beantwoording van vragen.
De antwoorden laten zien of leerlingen verder kunnen redeneren dan de basis of dat leerlingen opgedane kennis toe kunnen passen in een nieuwe situatie. Dergelijke vragen zouden de leerlingen voorafgaand aan een lessenserie of hoofdstuk niet kunnen beantwoorden, aldus twee docenten (1,4). Het resultaat/cijfer van de toets vormt dan het bewijs van progressie. Enkele docenten (3,5) zetten daar wel de kanttekening bij dat een toets een momentopname is. Het algemeen bekende 'stampen en snel weer vergeten' werd hierbij aangehaald om aan te duiden dat leerlingen zich door het school/toets-systeem kunnen bewegen zonder dat er daadwerkelijk progressie is opgetreden. Om de progressie over langere termijn te meten maakt één docent (6) gebruik van het systeem waarbij aan het einde van het eerste jaar een toets afgenomen wordt over de stof van het hele jaar, aan het einde van het tweede jaar een toets over de stof van de eerste twee jaren en tot slot aan het einde van het derde jaar een toets over de stof van de gehele onderbouw. Het doel is niet zozeer dat leerlingen een cijfer behalen, maar dat leerlingen op speelse wijze inzien in hoeverre zij wat opgestoken hebben. De docent legt hiermee de beoordeling van de mate van progressie bij de leerling zelf. De op leerlingen gebaseerde benadering wordt door meerdere docenten toegepast, want leerlingen kunnen volgens de docenten ook zelf bepalen of zij al vooruitgang geboekt hebben. Zij kunnen dit namelijk bepalen door na te gaan of zij voldoende kennis van zaken hebben of de benodigde vaardigheden meester zijn. Als voorbeeld geeft één docent (4) aan dat de leerlingen

voorafgaand aan een toets de opdracht krijgen om thuis na te gaan of zij zichzelf klaar achten voor een toets. Meerdere docenten (3,7) geven leerlingen de mogelijkheid om elkaar te overhoren. De docenten die dergelijke vormen van toetsing uitvoeren toetsen uiteindelijk wel nog door middel van een schriftelijke toets. Los van schriftelijke toetsen merken de docenten ook dat leerlingen progressie boeken aan de hand van de interesse die leerlingen tonen of de vraagstelling danwel werkwijze van leerlingen. Dit kan zich uiten in een vraaggesprek in de klas, de uitvoering van een project of gewoonweg de (werk)houding in de lessen zelf. In hoeverre in dergelijke situaties daadwerkelijk progressie geboekt is, is lastig te bepalen. Eén docent (2) geeft aan dat deze beoordeling gevoelsmatig is. Een andere docent (5) geeft aan dat "er helaas geen tijd of mogelijkheid is om progressie continu te monitoren" en dat er dus toch weer teruggegrepen wordt op de schriftelijke toetsen omdat dit de makkelijkste manier is om te bepalen of er daadwerkelijk progressie geboekt is.

Middelen om progressie te faciliteren

Op de vraag welke middelen toegepast worden om progressie te laten boeken werd heel verschillend geantwoord. Enkele docenten gebruiken een heel scala aan middelen en media, terwijl anderen zich richten voornamelijk op het boek en informatiebronnen buiten het boek om, zoals artikelen of informatieve websites. De aardrijkskundige kennis, zoals deze door de docenten in het conceptueel model én het interview genoemd is, wordt voornamelijk in fragmenten van basiskennis aangeboden. Vanuit basiskennis wordt dan toegewerkt naar grotere concepten. Een algemene deler van de docenten is dat meermaals verwezen werd naar het schoolboek. De hoofdstukken uit het boek vormen volgens enkele docenten de grote concepten. Door een introductie van het hoofdstuk of het doornemen van einddoelen voor het hoofdstuk wordt volgens deze docenten al uitgegaan van een groter concept. Vervolgens brengen de diverse paragrafen van het hoofdstuk de kennis aan die nodig is om het geheel te kunnen begrijpen en verklaren. Twee docenten gaven aan dat zij wel eens starten vanuit een abstracter startpunt, maar vaker vallen zij terug op het aanbrengen van basiskennis als eerste handeling.

Gedurende het interview gaven twee docenten te kennen dat zij liever op een andere manier werken dan het afwerken van de paragrafen. Eén docent (1) heeft de wens om de lessen vanuit de leerling in te richten, hetgeen betekent dat de nieuwsgierigheid van de leerling en de daarbij horende vragen als basis dienen voor het onderwijs. Hierbij valt volgens deze docent te denken aan projecten die opgezet worden aan de hand van wat de leerlingen interessant vinden. Een andere docent (6) gaf aan dat het wenselijk is om aan de hand van een actuele gebeurtenis kennis op te bouwen. Het onderwijs is daarmee volgens de docent meer op onderzoek gericht. Hoewel beide docenten een duidelijk beeld hebben van hoe zij kennis aan willen brengen bij leerlingen, is in hun onderwijs het boek de leidraad. Zij werken daarom net zoals de andere docenten lineair door de hoofdstukken om fragmenten van basiskennis aan te brengen bij leerlingen.

Zowel de diversiteit in manieren om de doelen van aardrijkskunde te behalen als de diversiteit in gebruikte middelen/instrumenten is te verklaren met behulp van het curriculaire spinnenweb (figuur 3). Docenten kunnen voor de toepassing van hun visie immers andere antwoorden geven op de vragen van het curriculaire spinnenweb. De eigen kennis van technologie of de beschikbaarheid van de technologie kunnen hierbij bepalend zijn in de keuzes die gemaakt worden. Toch zijn ook enkele overeenkomsten waar te nemen. Zo worden nauwelijks externen aangetrokken om leerlingen van andere informatie te voorzien, complexe zaken op begrijpelijke manier uit te leggen of om leerlingen op andere wijze te laten werken. De docenten (3,4) die aangaven van externen gebruik te maken verwezen naar het verleden, om aan te geven dat het niet gebruikelijk is. Ook excursies worden nauwelijks ingezet om te werken aan één of meerdere

kernpunten van progressie. Dit is opmerkelijk, aangezien veldwerk wel door enkele docenten (5,6,7) in het conceptueel model gezet is én enkele docenten het belang van excursies tijdens het interview benadrukten (4,5). Gebrek aan tijd, geld of organisatorische ondersteuning werden als redenen genoemd om niet op excursie te gaan. Daarnaast gaven docenten (3,4) aan dat het rendement van excursies alleen hoog is wanneer er sprake is van gekoppelde opdrachten en/of presentaties; zonder op te leveren eindproduct nemen de leerlingen niet de 'hoofdrol' aan die zij aan zouden moeten nemen. Tot slot is een overeenkomst tussen de docenten (2,3,4,5,6,7) dat het boek als belangrijk middel gezien wordt voor progressie.

Routes van progressie

De antwoorden van de diverse interviews laten een tweedeling zien in de wijze waarop progressie geboekt kan worden en einddoelen bereikt kunnen worden. Enerzijds is er de route waarbij de docent de hoofdrolspeler is en anderzijds is er de route waarbij de leerling de hoofdrolspeler is.

1) De docent als hoofdrolspeler
Op de route waarbij de docent de hoofdrolspeler is, staat het handelen van de docent centraal. De docent stelt de (tussentijdse) leerdoelen vast en introduceert nieuwe onderwerpen.
Ook begeleidt de docent de leerling bij de verwerving en verwerking van informatie. Dit kan de docent doen door te helpen wanneer er vragen zijn, maar ook door passende middelen aan te bieden. Voorbeelden hiervan zijn het geven van extra opdrachten, aanreiken van bronnen buiten het boek om of vertonen van videomateriaal. Daarnaast geven meerdere docenten aan dat de docent leerlingen kan enthousiasmeren en hun nieuwsgierigheid kan prikkelen. De docent heeft zodoende een belangrijke rol in het behalen van de gestelde einddoelen, aldus de docenten.

2) De leerling als hoofdrolspeler
Op de route waarbij de leerling de hoofdrolspeler is, staat de houding van de leerling centraal. Enkele docenten gaven aan dat een nieuwsgierige en/of actieve houding bij de leerling de vooruitgang bespoedigt. Eén docent gaf te kennen dat bijvoorbeeld excursies alleen rendement opleveren wanneer leerlingen actief meedoen. Een andere docent koppelde een actieve houding aan het bezig zijn met het vak. Wanneer leerlingen zelfstandig actief opdrachten maken, dan zal progressie optreden in de aardrijkskundige vaardigheden, simpelweg omdat leerlingen herhaaldelijk bezig zijn met het doen en denken voor het vak. Mogelijk dat dan ook progressie optreedt voor wat betreft het kernpunt 'abstractieniveau' in die zin dat leerlingen steeds complexere opdrachten aan kunnen. Waar meerdere docenten het over eens zijn, is dat progressie in zowel breedte, diepte als abstractieniveau geboekt kan worden door de nieuwsgierige houding van leerlingen.
Qua leeftijdsbepaling voor deze intrinsieke motivatie is een verschil te zien tussen de docenten. Eén docent gaf namelijk aan dat dit met name bij oudere leerlingen van toepassing is. Leerlingen uit de 3e klas zijn volgens de docent serieuzer en willen meer helderheid of zekerheid over bepaalde onderwerpen. Deze uitspraak is echter in strijd met de uitkomsten van het interview met een docent die ten tijde van het interview alleen les gaf aan leerlingen uit de 1^{e} en 2^{e} klas. De betreffende docent geeft namelijk aan dat vragen die vanuit leerlingen komen meegenomen kunnen worden in het gegeven aardrijkskunde-onderwijs. Dit impliceert dat de nieuwsgierige houding niet exclusief aan de leerlingen uit de 3^{e} klas toegewezen kan worden, maar dat de nieuwsgierige houding ook in de brugklas en 2^{e} klas aanwezig kan zijn.

Reacties van een docentenopleider

Dat de docenten zichzelf een belangrijke positie toekennen in de ontwikkeling van leerlingen is reeds aan het theoretisch kader gekoppeld. Ook Docentenopleider C koppelt de gedachten van de docenten aan eerder gedaan onderzoek en verwijst hierbij naar de onderwijswetenschapper John Hattie, die volgens de docentenopleider aangeeft dat de docent een belangrijke bijdrage levert aan het studierendement. Docentenopleider C meldt zelf dat de docent ook voor afwisseling kan zorgen, leerlingen vragen laat stellen en kan inspireren. Dit wordt benadrukt met de uitspraak "Zonder docent wordt er niet geleerd.". *Wanneer leerlingen bij elkaar gezet worden, zullen zij niet vanzelf gaan werken, aldus de docentenopleider. De docent is volgens hem nodig om leerlingen aan te wakkeren. Docentenopleider B zet echter zijn vraagtekens bij positie van de docent voor wat betreft het behalen van de einddoelen. Volgens hem nemen namelijk nog vele docenten een uitvoerende rol aan waarbij de methode één-op-één gevolgd wordt. De auteurs van de methode hebben in dat geval indirect de regie in handen en niet de docent. Echter geeft Docentenopleider B ook aan dat onderwijs onder de regie van docenten wel degelijk mogelijk is. Om dit te bereiken moeten docenten wel de durf hebben om de structuur van het boek te verlaten. De docenten die hier vaardig in worden, zullen vervolgens in staat zijn om te verschuiven van docentgestuurd onderwijs naar leerlinggestuurd onderwijs, aldus Docentenopleider B.*

De docenten uit het onderzoek waren verdeeld als het gaat om de beoordeling van leerlingen qua nieuwsgierigheid en motivatie. Daar waar één docent zegt dat de 3e-klassers pas gemotiveerd en serieus aan het werk gaan, geeft een andere docent aan dat hier ook in de 1e en 2e klas als sprake van is. Docentenopleider C verklaart dit verschil van inzicht aan de hand van de ontwikkeling van het puberbrein en de daarbij horende wisseling in nieuwsgierigheid. Leerlingen die in de brugklas nieuwsgierig zijn, kunnen dat in de tweede klas bijvoorbeeld niet meer zijn. Die verdwenen nieuwsgierigheid kan in de derde klas dan ineens weer terugkeren. Echter geeft de docentenopleider aan dat dit niet de enige verklaring hoeft te zijn voor het verschil in beleving van de motivatie en nieuwsgierigheid van de leerlingen door de docenten. Volgens hem speelt namelijk ook de eigen houding van de docent een rol. Hij geeft als voorbeeld aan dat wanneer een bovenbouw-docent in de onderbouw op dezelfde wijze lesgeeft, dat niet hoeft te betekenen dat dit ook hetzelfde effect geeft. Op dat moment heeft de docent zich niet aangepast aan de leerlingen. Docentenopleider B komt met eenzelfde conclusie en geeft aan dat docenten moeten proberen om aansluiting te vinden bij de belevingswereld van de leerlingen. Wanneer het een docent niet lukt om hierbij aan te sluiten, dan is dat volgens hem een gebrek in de houding van de docent. Deze houding draagt volgens Docentenopleider B bij aan een onderwijssysteem dat creativiteit en interesse de kop in drukt. De gevolgen daarvan worden dan vervolgens omschreven als een gebrek aan intrinsieke motivatie. "De ideeën van de leerlingen in de eerste en tweede klas moeten ook gewoon ruimte krijgen.", *aldus de docentenopleider.*
Dat docenten de derde klas hoger waarderen komt volgens hem dan ook doordat de "leerlingen in de derde klas mogelijk wat serieuzer en kritischer zijn en daarmee meer aansluiten bij wat de docent graag voor zich ziet".

Als het gaat om de kernpunten van progressie, dan geven de docenten aan dat in de eerste twee klassen voornamelijk progressie geboekt wordt in de breedte en diepte. In de derde klas (en hoger) zouden leerlingen pas progressie boeken in abstractieniveau. Docentenopleider C geeft aan dat dit te verklaren is door de opbouw van het programma, zoals dat door de schoolboeken wordt aangeboden. In de brugklas en tweede klas komen volgens hem namelijk alle thema's van aardrijkskunde wel voorbij en is er in de derde klas sprake van een verdiepingsslag. In de bovenbouw komen onderwerpen dan nogmaals terug, maar gaat men vele malen dieper in op de diverse processen en situaties. Zo lijkt het volgens Docentenopleider C dus alsof je als docent pas in de 3e klas complexere stof gaat behandelen. Docentenopleider A spreekt niet zozeer van een verdiepingsslag, maar geeft aan dat aardrijkskunde in

de onderbouw gekenmerkt wordt door het aanbieden van verschillende onderwerpen in verschillende geografische contexten. Hierdoor lijkt het mogelijk alsof in de derde klas abstracter gewerkt wordt, maar volgens de docentenopleider is in de methoden geen bewuste opbouw in complexiteit aanwezig in de zin van het kernpunt 'diepte'. Als het gaat om geografische theorieën of modellen als uiting van het kernpunt 'abstractieniveau', dan zet hij ook daar zijn vraagtekens bij. Volgens Docentenopleider A is het verschil tussen de onderbouw en bovenbouw groter dan tussen de eerste twee klassen en de derde klas.

Hoewel het lange-termijn-denken belangrijk is voor docenten, benoemen zij de (doelen van de) lange termijn niet expliciet in hun lessen of verwerken zij dit niet in hun eigen organisatie. Het denken en handelen verschilt daarmee. Docentenopleider C kan niet goed verklaren waarom het verschil tussen het denken over en handelen naar de lange termijn bestaat, maar vermoed dat het te maken heeft met de bestaande cultuur van de sectie. Pas afgestudeerde docenten hebben "al moeite genoeg om te overleven" en gaan op in een bestaand systeem, aldus de docentenopeider. Als dit betekent dat het binnen de sectie geen gewoonte is om na te denken over de progressie op lange termijn, dan zal de jonge docent zich daar waarschijnlijk aan conformeren. Dat het in vele secties niet de gewoonte is om over de progressie op lange termijn na te denken, is volgens Docentenopleider A inherent aan het feit dat we in Nederland in tegenstelling tot bijvoorbeeld Engeland niet echt een integrale leerlijn hebben. Hij geeft aan dat in Engeland nagedacht wordt over hoe vanaf de basisschool tot aan het eindexamen progressie geboekt kan worden en verwijst hierbij naar het framework van de Geographical Association. In Nederland heeft het SLO weliswaar een poging ondernomen om een leerlijn op te stellen, maar is deze eigenlijk achteraf geconstrueerd op basis van de kerndoelen en eindtermen in de verschillende jaren en niveaus van het onderwijs, aldus de docentenopleider. Hij kan zich daarom goed voorstellen dat, door het gemis van een Nederlandse versie van het framework, de docenten betreffende de lange termijn een verschil in denken en handelen laten zien. Docentenopleider B benoemt indirect ook het punt van de leerlijn door te verwijzen naar de methoden. Hij geeft aan dat in het huidige onderwijs de verantwoordelijkheid voor de lange termijn uit handen is gegeven aan de methode-schrijvers en dat wanneer docenten docenten het boek volgen zij daarmee eigenlijk voldoen aan de kerndoelen en eindtermen.

Toetsing van progressie geschiedt voornamelijk door het afnemen van schriftelijke toetsen, zelfs wanneer docenten aangeven dat er nadelen kleven aan deze vorm van toetsing. Docentenopleider C geeft aan dat docenten binnen hun opleiding waarschijnlijk wel gewezen zijn op meerdere manieren van toetsen, maar dat de praktijk docenten dwingt om toch weer terug te grijpen op schriftelijke toetsen.
*Een systeem van tussentijdse toetsing en differentiatie, waarbij leerlingen die de stof nog niet beheersen pas door mogen wanneer zij zichzelf verbeterd hebben, is volgens Docentenopleider C niet mogelijk in het huidige onderwijssysteem. De handelswijzen van de docenten zijn dus door de praktijk gestuurd. Docentenopleider B wijst hierbij op het zelfvertrouwen dat de docent moet hebben om de stap te zetten om af te wijken van de gebruikelijke conventies. Belangrijk hierbij is dat de leidinggevende of de directie toestemming geeft en er een situatie gecreëerd wordt waarbij men zegt "*Jij bent de professional en jij kunt zelf beoordelen of dat het gewenste niveau behaald wordt*". Docentenopleider A verbaast zich enigszins over de uitspraak van de docenten dat zij progressie schriftelijke beoordelen, want volgens hem laten enkele onderzoeken in de Verenigde Staten en Nederland zien dat docenten bij aardrijkskunde toch vooral reproductie van feitelijke en conceptuele kennis toetsen. Hij geeft hierbij wel direct aan dat het een beperkt aantal onderzoeken betreft. Met name in in Nederland is het toetsen van progressie nog nooit op grote schaal onderzocht, aldus de docentenopleider.*

3.3 Resultaten deelvraag 3

Op welke wijze wordt progressie, als onderdeel van het aardrijkskunde-onderwijs, binnen schoolcontext georganiseerd?

Stellingen

De laatste deelvraag gaat over de organisatie van progressie binnen een school en dan met name binnen de vaksectie. De docenten hebben 10 stellingen voorgelegd gekregen die een opmaat vormden voor het interview. Op deze wijze werd voor de docenten al duidelijk welke richting het interview op zou gaan en werden zij gedwongen om voorafgaand al een standpunt in te nemen ten aanzien van bepaalde situaties, werkwijzen of gedachten. De uitkomsten zijn gebundeld in tabel 7. Ook nu geldt dat de nummering van de docenten overeenkomt met de nummering van de conceptuele modellen zoals deze bij de resultaten van deelvraag 1 vermeld staan. In de meest rechtse kolom staan de totalen per stelling.

Stelling	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	
Binnen de vaksectie zijn afspraken gemaakt over de te behandelen onderwerpen per leerjaar.	1	0	1	1	1	1	1	6
Als docent heb ik vrijheid om binnen de gekozen onderwerpen eigen deelonderwerpen te behandelen.	0	1	1	1	1	1	1	6
Als docent bepaal ik zelf op welke wijze leerlingen progressie boeken.	1	1	1	1	0	0	0	4
Als docent bepaal ik zelf hoe progressie op middellange termijn (enkele maanden tot volledig schooljaar) wordt vormgegeven.	0	1	1	1	0	0	0	3
Binnen de vaksectie zijn afspraken gemaakt over de progressie in kennis die in de onderbouw moet plaatsvinden.	0	0	1	1	1	1	1	5
Binnen de vaksectie zijn afspraken gemaakt over de wijze waarop docenten leerlingen kritisch naar gebeurtenissen en processen laten kijken.	0	0	0	0	0	0	0	0
Bij de keuze van de aardrijkskunde-methode is bewust gekeken naar de opbouw van de aardrijkskundige vaardigheden in de onderbouw.	x	x	1	1	x	1	0	3
Bij de keuze van de aardrijkskunde-methode is bewust gekeken naar de opbouw van de aardrijkskundige kennis in de onderbouw.	x	x	1	1	x	1	0	3

Stelling	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	
Bij het opstellen van extra lesmateriaal of projecten worden altijd docenten uit de vaksectie geraadpleegd of betrokken.	0	1	0	1	1	0	1	4
Wanneer extra lesmateriaal of een projecten opgesteld is, dan wordt dit door alle docenten met dezelfde doelgroep (parallelklas, zelfde leerjaar) benut.	0	0	0	1	1	1	1	4

Tabel 7: Uitkomsten van stellingen behorende bij deelvraag 3
1 = eens 0 = oneens x = niet kunnen beantwoorden

Interview

Omdat de progressie in deze deelvraag expliciet naar het aardrijkskunde-onderwijs verwijst, is de docenten gevraagd naar de opbouw van het vak. Uit de antwoorden blijkt dat het boek bepalend is geweest voor de opbouw van het vak. Door te kiezen voor een schoolmethode wordt volgens meerdere docenten (2,3,4,5,6) direct de gehele opbouw van de onderbouw vastgelegd. Drie docenten (2,3,4) geven als onderbouwing aan dat een methode geschreven is met de kerndoelen en eventueel al de exameneisen als uitgangspunt. Door het boek te volgen, volg je als docent automatisch het juiste pad richting de bovenbouw en het examen, zo is de gedachte. Speciale (project)dagen in het schooljaar, zijstapjes uit het boek of lessen ter voorbereiding van een (vakoverstijgende) excursie worden weliswaar in het jaarprogramma opgenomen, maar het boek is ten alle tijden leidend. Eén docent (2) is heel stellig en zegt het als volgt:" *De methode staat gelijk aan de opbouw. Niet meer, niet minder.*".

Met het boek als basis worden binnen de vaksectie afspraken gemaakt over de aardrijkskundige kennis. De docenten kijken naar de volgorde van hoofdstukken, de onderdelen van deze hoofdstukken en de planning van het aanbod van onderwerpen zodat deze in een jaarprogramma passen. Ook worden afspraken gemaakt over de (hoeveelheid) toetsen. Dit alles betekent niet dat de docenten vast zitten aan een programma, want enkele docenten (1,6) geven aan dat er de vrijheid is om eigen deelonderwerpen binnen een hoofdstuk te behandelen. De basis is zodoende gelijk, maar men kan enigszins afwijken van de hoofdlijn van het programma. De organisatie en communicatie omtrent de basis en de vrij te behandelen onderdelen geschiedt soms georganiseerd via (een coördinator van) een leerlaag, maar meestal via de figuurlijke 'wandelgang'. Wanneer de organisatie per leerjaar verloopt, dan betekent dat bijvoorbeeld dat de docenten van de 2^{e} klassen met elkaar in contact staan over de inhoud, planning en uitvoering. Deze vorm van organisatie is veelal gestructureerd door middel van afgesproken overlegmomenten met dezelfde personen.
Bij de organisatie via de 'wandelgang' verloopt de communicatie ad hoc en is er variatie in de deelnemende docenten. De communicatie via de 'wandelgang' heeft als voordeel dat snel ingesprongen kan worden op de actualiteit of ervaringen in de klas (bijvoorbeeld wanneer blijkt dat leerlingen moeite hebben met bepaalde stof), maar heeft als nadeel dat wanneer docenten elkaar fysiek nauwelijks treffen (bijvoorbeeld door een afwijkend rooster) de communicatie vaak uitblijft of heel beperkt is.

Ondanks dat de docenten de gebruikte schoolmethode heel belangrijk achten, is progressie in kennis geen doorslaggevende factor geweest bij de keuze van de methode. Eén docent (3) geeft aan dat er een analyse plaats heeft gevonden van de breedte en diepte van een methode. Een andere docent (6) geeft aan dat bij de keuze gekeken is naar de opbouw met het examen in gedachten.

De vraag "Wordt er voldoende toegewerkt naar het examen?" was daarbij belangrijk. Deze docent heeft een duidelijk doel voor ogen voor wat betreft het te behalen kennisniveau en wil dit terug zien in het schoolboek. Bij de andere docenten ontbreekt een dergelijk uitgesproken standpunt. Wel hebben meerdere docenten (3,4,6) voor zichzelf in kaart gebracht wat de praktische mogelijkheden zijn van de schoolmethode. Te denken valt aan de aanwezigheid van digitaal toetsmateriaal, de inhoud van het werkboek (vraagstelling, aanwezigheid van atlasvragen) en de mogelijkheid om aan de hand van de onderwerpen in het boek projecten aan te gaan met de leerlingen. Drie docenten (1,2,5) hebben om verschillende redenen geen deel uitgemaakt van het keuzetraject en hebben daarom geen inzicht kunnen geven in hun persoonlijke motivatie of de motivatie van de vaksectie. Tot slot gaf één docent (7) aan dat door het beperkte budget voor schoolboeken de keuze al gemaakt was; alleen de goedkoopste methode bleek mogelijk.
Over inhoud en mogelijkheden kon daarom niet nagedacht worden, laat staan de progressie die met het boek mogelijk zou zijn.

Uit de antwoorden van de docenten is gebleken dat in het gegeven aardrijkskunde-onderwijs niet alleen gebruik gemaakt wordt van het boek, maar dat ook projecten en extra opdrachten opgezet worden. In het interview is gevraagd naar de wijze én mate van samenwerking met sectiegenoten. Twee scenario's werden het meeste genoemd; enerzijds wordt individueel materiaal gemaakt dat gedeeld wordt en anderzijds wordt in samenspraak met enkele collega's materiaal opgesteld. Wanneer er sprake is van individueel gemaakt materiaal is er niet of nauwelijks overleg geweest om doelen te stellen. Wanneer er sprake is van materiaal dat in samenspraak wordt gemaakt, dan betreft het overleg naast de praktische zaken (bijvoorbeeld de eisen aan het eindproduct, tijdsbesteding, opleverdatum) ook de doelen. Eén docent (7) gaf aan dat deze doelen dan opgesplitst worden in leerdoelen, hetgeen de grote lijn betreft, en lesdoelen. Voor de twee scenario's geldt, volgens enkele docenten (1,3,7), dat het gemaakte materiaal niet altijd gebruikt wordt door de sectiegenoten. Eén docent (5) weersprak dit door aan te geven dat de betrokken collega's altijd alles gebruiken. Het scenario waarbij individueel materiaal gemaakt wordt is het meeste van toepassing. Door het ontbreken van samenwerking lijkt een gestructureerde, doordachte en op progressie gebaseerde ontwikkeling van extra lesmateriaal in de weg te staan. Daarentegen moet wel gesteld worden dat tijdens de interviews niet verder gevraagd is naar de individuele ontwikkeling van extra materiaal, dus het is mogelijk dat een docent wel degelijk progressie in zijn/haar eigen ontwerpproces van extra lesmateriaal heeft opgenomen. De instelling van collega's om aangeleverd materiaal wel of niet te gebruiken bepaalt vervolgens wel in hoeverre leerlingen van hetzelfde leerjaar een gelijke (mogelijkheid tot) ontwikkeling doorlopen. Immers gaven enkele docenten aan dat gemaakt materiaal niet altijd gebruikt wordt door collega's.

Reacties van een docentenopleider

De opbouw van de onderbouw wordt volgens de docenten bepaald door de keuze van de aardrijkskunde-methode. Er wordt na de aanschaf van een methode weliswaar gekeken naar de volgorde van de hoofdstukken en de te behandelen stof, maar het boek blijft leidend in de opbouw. Docentenopleider C verklaart deze instelling aan de hand van beschikbare (ontwikkel)tijd in het functieprofiel van de docent op het voortgezet onderwijs. "Zelf lesmateriaal ontwikkelen kost heel veel tijd en die is er niet. Dus koop je dit traject gewoon af door een methode aan te schaffen.", *aldus de docentenopleider. Wel geeft hij aan dat wanneer een docent meldt dat er te weinig tijd is om om afwijkend/aanvullend materiaal te maken, er dan iets mis is in de vakgroep qua organisatie.*
Ook Docentenopleider B benoemt de vakgroep als één van de zwakke schakels. Wanneer de docenten van de vakgroep niet goed op elkaar ingespeeld zijn, de neuzen niet dezelfde kant op staan of er onvoldoende overlegd kan worden, dan zal er weinig eigen materiaal ontwikkeld worden. Soms ligt de

basis hiervoor volgens de docentenopleider bij de schoolcultuur. Er zijn voor de docenten bijvoorbeeld geen mogelijkheden om als professional zelf op andere wijze het onderwijs in te richten (doordat bijvoorbeeld tijd of budget ontbreekt om als vakgroep al dan niet buitenschools op informele sfeer te overleggen). Naast de structuur van de vakgroep als reden om de methode als basis te nemen voor het onderwijs voert Docentenopleider B ook de "resultaat-paranoia" aan. Volgens hem is het huidige onderwijs grotendeels gericht op cijfers omdat scholen daarop beoordeeld worden door de inspectie, met als resultaat dat goed scorende scholen hoger in 'de lijstjes' komen te staan. Zodoende is het handig dat er een methode is om te volgen, want "uiteindelijk laten wij het over aan de kerndoelen en die zijn door de methoden afgedekt", aldus Docentenopleider B.

Bij de keuze van een nieuwe methode is progressie in kennis geen doorslaggevende factor. Wel kijken docenten naar de praktische mogelijkheden van de methode: aanwezigheid van digitaal toetsmateriaal, de inhoud van het werkboek en de mogelijkheid om een extra opdracht of project aan de stof te koppelen. Deze praktische insteek is volgens Docentenopleider C te verklaren doordat docenten kennis van zaken hebben en hij zegt hierover "Als er iets niet helemaal duidelijk wordt uitgelegd in een methode, dan kan de docent daar makkelijk extra uitleg of andere uitleg over geven." *Volgens Docentenopleider C is het maken van werkboekvragen en toetsvragen niet de expertise van de docenten. Hoewel zij dit wel kunnen, kost dit volgens hem veel tijd. Het is daarom verklaarbaar dat docenten juist naar die praktische, tijdrovende onderdelen kijken bij de keuze van de methode. Docentenopleider B plaatst dit onder de noemer 'gemakzucht'.* "Het is voor sommigen ook maar gewoon werk. Dat vergeten wij wel eens, omdat wij onderwijs voor ogen hebben waarvoor de docent net even een stapje verder gaat." *, aldus de docentenopleider. De verklaring van Docentenopleider A komt uit een andere hoek, want hij geeft aan dat in Nederland minder een traditie aanwezig is van het zelf vormgeven en invullen van het leerplan door docenten. De methoden weerspiegelen volgens hem in principe de kerndoelen en eindtermen, dus waarschijnlijk vertrouwen docenten daarom op de methode voor aardrijkskunde.*

3.4 Overeenkomsten en verschillen binnen een vakgroep

Op de CSG Willem van Oranje zijn vier aardrijkskunde-docenten (overeenkomend met de conceptuele modellen 1,2,3 en 4) afzonderlijk van elkaar geïnterviewd. De gegeven antwoorden zijn met elkaar vergeleken waardoor een beeld van de overeenkomsten en verschillen binnen de vakgroep is ontstaan.

Wanneer het gaat om het vak zelf, is men gelijkgestemd. De opbouw van de aarde, klimaat en de relatie tussen mens en milieu worden als belangrijke onderdelen van het vak genoemd. Wel is er bij twee docenten een verschil merkbaar in het uitgangspunt van het vak aardrijkskunde, want daar waar de ene docent (4) het (kritisch) burgerschap als hoger einddoel heeft, is dat bij de andere docent het kunnen behalen van het examen (2). Ook is er een verschil in de benadering van het vak. De vier docenten nemen het boek weliswaar als basis voor het vak, maar twee van hen geven aan liever op een andere manier te willen werken. Eén docent (1) wil het liefst vanuit de behoeftes van de leerlingen het onderwijs inrichten, terwijl een andere docent (2) als wens aangeeft om vanuit de actualiteit een heel proces of probleem uit te werken. Vooralsnog volgen alle vier de docenten trouw het boek, want dat staat centraal in de opbouw van het vak.

De aardrijkskundige kennis die vanuit dit boek behandeld wordt, wordt in fragmenten van basiskennis aangeboden. Qua vaardigheden vindt men het kunnen zoeken, lezen en interpreteren van informatie en kaartjes een heel belangrijke vaardigheid. Twee van de vier docenten (2,3) gaven

aan dat kennis, vaardigheden en de houding die leerlingen aan kunnen nemen niet los te koppelen zijn. Eén docent (4) gaf aan dat kennis belangrijker is omdat de leerlingen (én indirect de docent) daar uiteindelijk op het examen op afgerekend worden. Het hogere einddoel dat deze docent voor ogen heeft, namelijk het opleveren van kritische burgers, komt hier naar eigen zeggen wel door in het gedrang. Leerlingen vinden het vak door de focus op kennis minder boeiend en zien daardoor het hogere einddoel niet. Tot slot gaf één docent (1) aan dat de houding van leerlingen juist als basis kan dienen voor de verwerving van kennis en vaardigheden en dus heel belangrijk is. Door enthousiasme en nieuwsgierigheid aan te wakkeren, volgt de ontwikkeling van de vaardigheden en later de kennis als vanzelf. Indirect zegt deze docent dat de drie onderdelen aan elkaar gekoppeld zijn, maar omdat door de docent zelf de nadruk sterk gelegd wordt op de houding, is deze visie voor deze analyse toch als losse visie beschouwd.

Als er specifieker gekeken wordt naar de kernpunten van progressie, dan valt op dat de docenten op het kernpunt abstractieniveau niet op één lijn staan. Twee docenten hebben een uitgesproken mening die verschilt; de ene docent geeft aan dat de rol vooral bij de leerling ligt (1), terwijl de andere docent aangeeft dat de docent de belangrijkste rol heeft (3). Verder geven twee docenten (3,4) aan dat progressie in abstractieniveau voornamelijk bij oudere leerlingen plaats vindt, terwijl één docent aangeeft dat dit ook bij jongere leerlingen plaats kan vinden (1).

Qua rol van de docent is men het met elkaar eens dat dit een aansturende en activerende rol betreft, waarbij de docent ook begeleiding geeft bij de aanpak, planning en uitvoering van aardrijkskundige opdrachten en vragen. Allen geven aan dat zij het boek als belangrijkste middel voorhanden hebben. De opbouw van het vak wordt volgens de vier docenten namelijk bepaald door het boek. Er worden weliswaar afspraken gemaakt over de keuze van de onderwerpen en de planning van het aanbod van onderwerpen, maar het boek staat centraal. Wel gaven drie van de vier docenten (1,2,3) aan dat zij buiten het boek om ook nog andere informatie gebruiken (voornamelijk via online naslagwerken en (YouTube) videomateriaal). De aardrijkskunde-lessen die zij met deze middelen opstellen hebben met name de korte termijn of middellange termijn als uitgangspunt. Twee docenten (2,4) gaven bovendien aan de lange termijn in gedachten te houden, maar verwerken dit niet expliciet in hun onderwijs. Voor één (2) van hen betreft het de doorlopende leerlijn van het boek, hetgeen betekent dat het einde van de onderbouw het eindpunt is van de lange termijn. Voor de andere docent (4) is het de behandeling van onderwerpen die niet zozeer in het boek staan, maar wel bij kunnen dragen aan hun kritisch burgerschap. De behandeling van dergelijke onderwerpen gebeurt niet op systematische wijze, maar gebeurt terloops gedurende het jaar.

Om progressie te toetsen gaven alle vier de docenten aan gebruik te maken van schriftelijke toetsen. Volgens de docenten vormen toetsen het bewijs dat leerlingen vragen kunnen beantwoorden die zij voorafgaand aan de lessenserie of het hoofdstuk niet konden beantwoorden of dat zij de opgedane kennis en vaardigheden kunnen toepassen in een nieuwe situatie. Eén docent (2) legde de nadruk wat meer op reproductie in plaats van inzicht en gaf aan dat er met een toets gecontroleerd wordt of leerlingen goed opgelet hebben en of zij op kunnen schrijven wat er in het boek staat uitgelegd.

De docenten hebben naast de schriftelijke toetsen ook andere voorbeelden gegeven van mogelijke vormen van toetsing van progressie, zoals het geven presentaties, een vraaggesprek in de klas, het uitvoeren van een project, overhoring van leerlingen door leerlingen en een quiz. Deze voorbeelden verschillen per persoon en missen een gemeenschappelijke deler.

4

Conclusie

4 Conclusie

Om tot de beantwoording te komen van de onderzoeksvraag zullen eerst de drie deelvragen beantwoord worden. Tot slot zal een kritische blik geworpen worden op het gedane onderzoek en zullen aanbevelingen gedaan worden tot vervolgonderzoek.

4.1 Beantwoording van de deelvragen

Deelvraag 1

Welke aardrijkskundige kennis, vaardigheden en houding willen docenten aanbrengen bij leerlingen in de onderbouw?

Het aardrijkskunde-onderwijs zoals dat door de docenten in dit onderzoek omschreven is, sluit ten dele aan bij de kernconcepten van aardrijkskunde (zie ook pagina 17). Het vak bestudeert namelijk een wereld die een grote diversiteit kent, constant in verandering is en waarbij verschijnselen interactie met elkaar hebben. Met deze kernconcepten van aardrijkskunde volgt het gegeven aardrijkskunde-onderwijs de doelstellingen zoals deze door de Geographical Association zijn opgesteld (The Geographical Association, 2014. Zie ook p.17): Leerlingen krijgen kennis van de wereld, zullen processen en relaties begrijpen en worden vaardig in geografisch onderzoek. Het kernconcept dat echter minder sterk naar voren komt en ook niet afgedekt lijkt te worden door de doelstellingen van de Geographical Association, is die waarin aangegeven wordt dat aardrijkskunde de perceptie en beeldvorming ten aanzien van de wereld bestudeert. Mogelijk dat dit kernconcept niet voor de hand ligt om aan te denken omdat huidige docenten, al dan niet indirect gestuurd door de kerndoelen en eindtermen, zich voornamelijk lijken te richten op kennis en vaardigheden.

Uit het onderzoek is gebleken dat er een discrepantie is tussen het hogere einddoel dat de docenten voor het aardrijkskunde-onderwijs hebben en hun handelswijze. Hoewel de docenten aan de hand van grote concepten en actualiteit nastreven om bij te dragen aan de ontwikkeling van wereldburgers met een kritische blik en onderzoekende houding, vallen zij terug op het schoolboek en de daarin behandelde onderwerpen. De aardrijkskundige kennis wordt daarmee in fragmenten van basiskennis overgedragen en de aardrijkskundige vaardigheden worden via de opdrachten en vragen van het boek ontwikkeld. De ontwikkeling van een onderzoekende, kritische houding ten aanzien van aardrijkskundige onderwerpen, processen en gebeurtenissen is hierbij afhankelijk van de instelling van de docent. Sowieso is de docent sterk bepalend gebleken in de te varen koers. De inbreng van leerlingen in het aardrijkskunde-onderwijs beperkt zich tot het leveren bijdragen op lesniveau of het kiezen van een onderwerp van een praktische opdracht. Van leerlinggestuurd onderwijs is geen sprake.

Deelvraag 2

Op welke wijze denkt een docent dat gestelde einddoelen bereikt kunnen worden?

Bij het boeken van progressie door leerlingen wordt de rol van docenten door de docenten zelf als belangrijk geacht. Hoewel dit neigt naar de slogan *"Wij van WC-eend adviseren WC-eend"*, lijkt deze gedachte wel gegrond. De docenten benoemen namelijk hun sturende en ondersteunende rol om tot een einddoel te komen, hetgeen aansluit bij uitkomsten van eerder gedane onderzoeken.
Het inzicht van de docenten in de te volgen route naar het einddoel, de leermiddelen die op die route gebruikt worden en het tijdspad dat hoort bij de verschillende kernpunten van progressie verschilt echter per docent. De reden daarvoor is dat de docenten andere inschattingen maken van de mogelijkheden van de leerlingen uit verschillende leerjaren. Opvattingen van de docent over de intrinsieke motivatie van leerlingen, het gebruik van technologie en de mate waarin leerlingen abstracte/complexe materie kunnen verwerken zijn zodoende van invloed op het onderwijsaanbod en de handelswijze van de docent.

De docent van de GSG Leo Vroman gaf aan dat de rol van de docent door de vernieuwing van het onderwijs verschoven is. Waar de docent eerst de volledige regie had over de inhoud van de les en de organisatie van de klas (bijvoorbeeld de samenstelling van duo's of groepen) is er nu een situatie waarin de leerlingen in groepjes aan het werk zijn zonder dat de docent daar veel invloed op heeft. De docent loopt rond om te helpen. Deze werkwijze heeft als nadeel dat klassikale bespreking of reflectie niet of nauwelijks meer mogelijk is, aldus de geïnterviewde docent. Alles moet nu individueel besproken worden, hetgeen volgens de docent betekent dat niet alle leerlingen dezelfde terugkoppeling of uitleg krijgen. De omschrijving van het onderwijs op de GSG Leo Vroman past bij gepersonaliseerd leren en leerlinggestuurd leren (zie pagina 24) en zou in theorie een positieve uitwerking moeten hebben op progressie. Dit wordt echter door de praktijkervaring van de docent ontkracht.

Docenten zijn in staat termijnen te koppelen aan de kernpunten van progressie, maar er is sprake van een discrepantie tussen het denken over termijnen van progressie en het handelen naar deze termijnen. De opvattingen over de invulling van de korte, middellange en lange termijn verschillen, alsmede de wijze waarop de leerlingen over de drie termijnen ingelicht worden. Wanneer er sprake is van progressie op korte termijn, dan wordt deze door middel van les- of leerdoelen wel kenbaar gemaakt. Hoe langer de termijn wordt, des te minder de leerlingen hier van op de hoogte gesteld worden.

De onderzoeksresultaten laten zien dat voor toetsen van progressie twee uitgangspunten genomen worden; enerzijds is er de tussentijdse toetsing waarbij de leerlingen een belangrijke rol spelen en anderzijds is er de formele vorm van toetsing die door de docent wordt afgenomen en beoordeeld. Bij beide uitgangspunten spelen basiskennis en leerdoelen een rol, maar de wijze waarop de toets wordt uitgevoerd verschilt. De tussentijdse toetsing leent zich voor werkwijzen waarbij leerlingen zichzelf of elkaar overhoren of toetsen. De docenten passen hiermee al de 21^{e} eeuwse vaardigheid 'zelfregulering' toe. Los van toetsen kunnen de docenten progressie van individuele leerlingen herkennen aan de wijze waarop zij deelnemen aan de lessen. Hiermee laten de docenten zien dat zij een stap hebben gezet in de richting van gepersonaliseerd leren (zie ook pagina 24). Echter vereist de inrichting van het middelbaar onderwijs in Nederland een formele vorm van toetsing waarbij cijfers een bewijs vormen van de geboekte progressie. Docenten grijpen hierbij terug op de schriftelijke toets en gebruiken met name het toetsmateriaal van de gebruikte aardrijkskunde-methode om dit te verwezenlijken.

Deelvraag 3

Op welke wijze wordt progressie, als onderdeel van het aardrijkskunde-onderwijs, binnen schoolcontext georganiseerd?

Uit het onderzoek is naar voren gekomen dat de organisatie van progressie voornamelijk bepaald wordt door de keuze van de aardrijkskunde-methode. Docenten vertrouwen (on)bewust op de methode-schrijvers wanneer het gaat om het uiteenzetten van het pad naar de kerndoelen en eindtermen. Zij kiezen de methode vanuit praktisch perspectief, waarbij de opbouw van het (werk)boek en aanwezigheid van extra lesmateriaal of toetsen belangrijk zijn. Ook het overleg over de toepassing van de methode is praktisch van aard want het beperkt zich veelal tot zaken zoals het aantal toetsen en volgorde van hoofdstukken. Dat docenten een verschillende visie hebben op de kernpunten en kernconcepten van aardrijkskunde speelt hierbij geen rol. Progressie en het te behalen niveau vormen daarmee geen onderwerp van discussie. Ongeacht het schooltype of aanwezigheid van digitale faciliteiten vormt het boek de leidraad van het onderwijs. Op sectie-niveau lijkt de mate van samenwerking en communicatie de crux in de ontwikkeling én gebruik van gestructureerd, goed doordacht lesmateriaal.

4.2 Beantwoording van de onderzoeksvraag

Hoe denken aardrijkskunde-docenten over aardrijkskundige progressie bij leerlingen in de onderbouw van het voortgezet onderwijs?

Er lijkt een discrepantie te zijn tussen het denken over progressie en het handelen naar progressie. De wijze waarop zich dit uit verschilt per docent, want elke docent heeft een eigen visie op de kernconcepten van aardrijkskunde, de kernpunten van progressie en de mogelijkheden van de leerlingen waaraan les gegeven wordt. Het maakt hierbij weinig tot geen verschil wat het schooltype is waarop een docent werkzaam is. Docenten van verschillende scholen verschillen namelijk vooral in praktische handelswijze (bijv. gebruik van ICT, lesplanners of aanwezige ruimte om les in te geven) en niet zozeer in visie op het vak of progressie. Progressie is niet expliciet opgenomen in de eigen opzet van het onderwijs van docenten. Doordat docenten in staat zijn onderdelen of handelswijzen te benoemen uit hun onderwijs die te maken hebben met progressie of daar aan bijdragen, tonen zij echter aan dat progressie impliciet wel deel uit maakt van hun onderwijs. Ook kunnen zij onderscheid maken in termijnen die bij progressie horen. De kennis over deze termijnen en de doelstellingen die met deze termijnen gepaard gaan worden veelal niet door docenten met de leerlingen gedeeld.

Al met al kennen de docenten zichzelf een belangrijke rol toe in het leerproces van de leerlingen. Doordat docenten regisseren, motiveren en ondersteunen kunnen leerlingen progressie boeken voor het vak, aldus de docenten. Echter grijpen docenten voor de inhoud van het vak, het lesmateriaal en de toetsing van de lesstof terug op de methode, dus een deel van de regie ligt eigenlijk bij de auteurs van de gebruikte methode. Het curriculum dat docenten hanteren wordt immers grotendeels bepaald door de aangeschafte aardrijkskunde-methode. Daarbij komt dat docenten niet altijd in staat lijken om zich aan te passen aan het leerjaar, niveau of achtergrond van de leerlingen die zij voor zich hebben, maar een (nagenoeg) gelijke wijze van onderwijzen in al hun klassen toepassen. De afhankelijkheid van het schoolboek plus de afwezigheid van de durf om van

het boek af te wijken maakt dat individuele docenten én vaksecties vooral praktisch denken. Hierbij hebben zij voornamelijk hun eigen functioneren in gedachten en verliezen de aardrijkskundige progressie van leerlingen enigszins uit het oog.

5

Kritische blik & aanbevelingen vervolgonderzoek

5 Kritische blik & aanbevelingen vervolgonderzoek

Het gedane onderzoek heeft inzicht verworven in de wijze waarop docenten aardrijkskunde over aardrijkskundige progressie kunnen denken, welke doelen zij hier bij kunnen hebben én hoe zij hier naar kunnen handelen. De wijze waarop de onderzoeksresultaten zijn verkregen vereist in combinatie met de veelvoud van beïnvloedende factoren een kritische blik. Bovendien heeft dit onderzoek nieuwe vragen opgeleverd die tot een vervolgonderzoek kunnen leiden.

5.1 Kritische blik op het onderzoek

Dit onderzoek is in een tijdspanne van grofweg een half jaar opgezet, uitgevoerd en verwerkt. Hierbij is een beperkt aantal docenten gesproken van eveneens een beperkt aantal scholen. De uitspraken die zij gedaan hebben wogen zwaar mee in de beantwoording van de deelvragen en zo ook de beantwoording van de onderzoeksvraag. Als enkele docenten antwoorden gegeven zouden hebben die wijzen naar een andere benadering of handelswijze ten aanzien van progressie, dan had de uitkomst een geheel andere richting op kunnen wijzen. De uitkomsten zijn daarom geenszins te veralgemeniseren, noch zeggen zij iets over het onderwijs in de regio Rotterdam.

Van drie van de vier scholen is slechts één docent gesproken. Hoewel elke docent voor zichzelf sprak, betroffen de vragen over de opzet van het onderwijs en de samenwerking binnen de vaksectie meerdere docenten. De uitspraken die naar aanleiding van die vragen gedaan zijn, zijn niet geverifieerd met de collegae van de geïnterviewde docenten. Zodoende kan een sterke mening of uitgesproken visie van een geïnterviewde docent de werkelijkheid van de dagelijkse praktijk binnen de vakgroep overschaduwen. Hierdoor bestaat de kans dat een onjuist beeld van de vakgroep voor waar is aangenomen.

De auteur van dit onderzoeksverslag is zelf al meerdere jaren docent aardrijkskunde. Hoewel getracht is om het onderzoek objectief uit te voeren, de resultaten te verwerken en de interviews af te nemen, was het onmogelijk om de 'aardrijkskundige bril' volledig af te zetten. Hierdoor kunnen tijdens een interview uitspraken op eigen wijze geïnterpreteerd zijn. Als gevolg daarvan ontbreken mogelijk resultaten omdat onbewust situaties zijn opgehelderd met een eigen invulling, gebaseerd op eigen ervaring in het onderwijs en het herkennen van situatie, in plaats van dat er verder is doorgevraagd.

De interviews op de CSG Willem van Oranje betroffen de groep docenten die naast de auteur van dit onderzoeksverslag werkzaam is in de onderbouw van de HAVO en het VWO. Omdat de mening van de auteur achterwege is gelaten, is zodoende geen volledig beeld van de vakgroep verkregen. Daarbij komt dat de geïnterviewde docenten een professionele relatie hebben met de auteur, dus mogelijk dat er onbewust danwel bewust sociaal wenselijk is gereageerd of informatie (bijvoorbeeld in de vorm van een kritische mening) is achtergehouden.

Progressie was in bijna alle interviews een vreemde term voor de geïnterviewde docent. Dit betekende dat het woord in de eigen onderwijs-praktijk niet of nauwelijks werd gebruikt. Ondanks dat de opbouw van het interview bij moest dragen aan de begripsvorming van progressie én er definities gegeven werden van de kernpunten van progressie (zoals deze door Taylor gehanteerd worden), kon de geïnterviewde docent tijdens de interviews mogelijk een andere definitie van het begrip progressie hanteren dan de onderzoeker. Hetzelfde was van toepassing op de bepaling van de termijnen zoals deze door de Geographical Association worden gehanteerd. Op momenten dat de geïnterviewde docent klaarblijkelijk op iets anders doelde werd weliswaar

een stap terug gedaan om het betreffende onderwerp te verduidelijken, maar het is mogelijk dat bij enkele uitspraken een dergelijke afwijking niet is opgemerkt. In dat geval is een uitspraak meegenomen in de opbouw van de beantwoording van een deelvraag terwijl deze mogelijk de lading niet dekte.

5.2 Aanbevelingen voor vervolgonderzoek

Zoals eerder genoemd is, is het onderzoek uitgevoerd onder een klein aantal scholen en een klein aantal docenten. Als gevolg daarvan zijn de resultaten niet representatief voor het onderwijs in de regio Rotterdam. Om deze representativiteit wel te verkrijgen, danwel het onderzoek meer gewicht toe te kennen, is het aanbevolen om het onderzoek op gelijke wijze op meerdere scholen uit te voeren én daarbij meerdere docenten te raadplegen per school.

De docenten verwijzen bij deelvraag 2, over het behalen van de gestelde einddoelen, naar de intrinsieke motivatie van de leerlingen. Hiermee leggen zij een deel van de verantwoordelijkheid bij de leerlingen. De vraag is of dat de leerlingen dit ook als dusdanig ervaren. Een vervolgonderzoek kan zich volledig richten op het verschil in opvattingen van de docenten en de leerlingen over hun rol in het behalen van de gestelde einddoelen.

Docentenopleider C beaamt de belangrijke positie die docenten aan zichzelf toekennen. Docentenopleider B zet echter zijn vraagtekens bij de positie van de docent voor wat betreft het behalen van einddoelen. Volgens hem leunen veel docenten zwaar op de methode, waardoor eigenlijk de auteurs van de methode een belangrijke rol hebben bij het behalen van de einddoelen. Volgens Docentenopleider B kunnen docenten wel een belangrijke rol spelen, maar dan moeten zij wel durf tonen om buiten de kaders van het boek te stappen én moeten zij daarvoor toestemming hebben van hun leidinggevende(n). In een vervolgonderzoek kunnen de vragen *"In hoeverre mag een docent afwijkende lessen en toetsen toepassen in het gegeven onderwijs?"* en *"In hoeverre durven docenten het boek los te laten bij het inrichten van hun curriculum?"* mogelijk beantwoord worden. De antwoorden op deze nieuwe onderzoeksvragen kunnen het resultaat van dit onderzoek aanvullen.

In het onderzoek is aan de docenten gevraagd hoe zij progressie toetsen. Het antwoord wees richting schriftelijke toetsen. Docentenopleider A verbaast zich echter over de uitspraak van docenten dat zij progressie toetsen, want volgens hem laten enkele onderzoeken in de Verenigde Staten en Nederland zien dat docenten bij aardrijkskunde toch vooral reproductie van feitelijke en conceptuele kennis toetsen. Omdat het toetsen van progressie volgens Docentenopleider A in Nederland nooit op grote schaal is onderzocht, is het interessant om daar vervolgonderzoek op te richten. Het resultaat van dat onderzoek kan vervolgens gebruikt worden om de onderzoeksmethode van dit onderzoek aan te scherpen of uit te breiden.

Het kernpunt van progressie dat 'abstractieniveau' genoemd wordt blijkt voor meerdere uitleg vatbaar; gaat het daadwerkelijk om abstractie in de zin van theoretische modellen en filosofisch denken over ruimtelijke processen en relaties, of beperkt het zich tot complexiteit in de zin van een verdiepingsslag en toename van het aantal relaties tussen de ruimtelijke processen? Juist deze variatie in uitleg kan voor ruis in onderzoek naar progressie zorgen. In dit onderzoek is deze ruis mogelijk al aanwezig aangezien er onenigheid was over de progressie in de verschillende leerjaren van de onderbouw en de capaciteiten van de leerlingen in deze leerjaren. Een vervolgonderzoek dat zich richt op de interpretatie van de kernpunten van progressie door docenten kan een basis leggen voor verder onderzoek naar progressie. Ook kan het resultaat van dat vervolgonderzoek de uitspraken van de docenten binnen dit onderzoek in een ander daglicht zetten.

Uit dit onderzoek is gebleken dat het lange-termijn-denken aanwezig is bij individuele docenten, maar dat het niet goed is ingebed in de (organisatie van de) sectie. Een vervolgonderzoek kan zich richten op de organisatie van het vak aardrijkskunde, de samenhang tussen de verschillende docenten binnen de vakgroep en het gezamenlijke beleid dat is opgesteld. Vanuit deze invalshoek kan vervolgens gekeken worden wat de oorzaak voor het verschil in het denken over en handelen naar de lange termijn binnen aardrijkskunde-secties.

Tot slot kan er gekeken worden naar de methode-keuze. De opvattingen van de docentenopleiders over de praktische gedachtengang van docenten bij de methode-keuze lopen namelijk uiteen. Dit gegeven, samen met de variatie in antwoorden van de docenten zelf, kan een aanleiding zijn voor een vervolgonderzoek. Wanneer duidelijker wordt hoe docenten de schoolmethode kiezen én welke motivatie zij voor de keuze hanteren, kan de rol van het schoolboek op een juiste manier in verder onderzoek geplaatst worden.

Bronvermelding

Bronvermelding

Adriaens, R., Béneker, T., Schee, J. van der, Palings, H., Krause, U. (juni 2011) Het wereldvoedselvraagstuk geduid met kernconcepten. *Geografie,* 25 juni 2011, 56-57.

Akker, J. van den, Thijs, A. (2009). Leerplan in ontwikkeling. SLO – nationaal expertisecentrum leerplanontwikkeling. ISBN 978 90 329 2325 9

Alfrink College (2016). Laptopklassen. Website geraadpleegd op 25 juli 2016 via http://alfrink.nl/onderwijs/laptopklassen/

Audigier, F. (1999) School disciplines, social representations, and the construction of the didactics of history, geography, and civics. Instructional Science, 27, 97-117. Repris dans The Didactics in the Francophone World, Kluwer academic publishers

Bennetts, T. (2002). Continuity and progression. In: Teaching Geography in Secondary Schools: A Reader. RoutledgeFalmer, ISBN 0-415-26078-7

Bennetts, T. (2005a). Progression in Geographical Understanding, International Research in Geographical and Environmental Education, 14:2, 112-132, DOI: 10.1080/10382040508668341

Bennetts, T. (2005b). The links between understanding, progression and assessment in the secondary geography curriculum. In: Geography, 90(2), 152-170

Bock, I. de, Broekman, A. (2012) Leergedrag en toetsaanpak onder de loep. In: *Aardrijkskundeonderwijs onderzocht*. ISBN 978-94-90147-07-5

Boekaerts, M., Simons, P.R.J. (2003). Leren en instructie – Psychologie van de leerling en het leerproces. Koninklijke Van Gorcum, Assen. ISBN 90 232 2987 8

Boxtel, C. van, Boersen, M., Mulder, B., Nieuwelink, H., Riessen, M. van, Steenstra, C., Straaten, D. van (2009). De kennisbasis nader bekeken – Een analyse van de kennisbases aardrijkskunde, geschiedenis en maatschappijleer. Landelijk Expertisecentrum Mens- en Maatschappijvakken, Amsterdam. ISBN 978-94-90147-01-3

Bray, B., McClaskey, K. (mei 2013). A step-by-step guide to personalize learning. In: *Learning & Leading with Technology*, May 2013. International Society for Technology in Education.

Brooks, C. (2011). Geographical Knowledge and Professional Development. *Geography, education and the future*, 165-183. Bloomsbury, ISBN 978-1-84706-498-1

buiteNLand (2014). 2 HAVO/VWO – English edition. Noordhoff Uitgevers, Groningen. ISBN 978-90-11-75544-4

Bureau Platform Onderwijs2032 (januari 2016). Ons onderwijs 2032 – Eindadvies.

Butcher, J. (2016) Can tablet computers enhance learning in further education?, *Journal of Further and Higher Education*, 40:2, 207-226, DOI: 10.1080/0309877X.2014.938267

College voor Examens – CVE (april 2014a). Aardrijkskunde VWO – Syllabus Centraal Examen 2016.

College voor Examens – CVE (april 2014b). Geschiedenis VWO – Syllabus Centraal Examen 2016.

Dalton Lyceum Barendrecht (2016). Onze school. Website geraadpleegd op 25 juli 2016 via http://daltonbarendrecht.nl/index.php?page=Onze_school&pid=250

Daniëls, J. (2000). Van Mammoetwet tot Basisvorming, 'gelijke kansen' blijven illusie. *Levende Talen Magazine,* mei 2000, pp. 17-19

Donkers, H. (2005). Vakdidacticus Leon Vankan over De lerende leraar. In: *Geografie*. Vaktijdschrift voor geografen, Vol. 14, p.40-42.

Favier, T. (januari 2014). Leren relateren: de meerwaarde van Geo-ICT. In: *Geografie*, januari 2014.

Favier, T., Schee, J. van der (april 2014). The effects of geography lessons with geospatial technologies on the development of high school students' relational thinking. *Computers & Education* 76 (2014) 225–236

Firth, R. (2011). Debates about knowledge and the curriculum: Some implications for geography education. *Geography, education and the future*, 141-164. Bloomsbury, ISBN 978-1-84706-498-1

Frijhoff, W. (2005). Onderwijsvernieuwing in Holland. *Holland Historisch Tijdschrift: Onderwijsvernieuwingen*, maart 2005, pp. 127-133

GSG Leo Vroman (2016). Ons onderwijs. Website geraadpleegd op 25 juli 2016 via http://www.gsgleovroman.nl/De-GSG-Leo-Vroman/Ons-onderwijs-18

Hicks, D. (2003). Thirty Years of Global Education: a reminder of key principles and precedents. *Educational Review,* Vol. 55, No. 3, 2003, DOI:10.1080/00131910320001189 29

Huynh, N.T., Gotwals, A.W (2014). What are Learning Progressions?. *Learning Progressions for Maps, Geospatial Technology, and Spatial Thinking,* 1

Kennisnet (2014). Trendrapport 2014-2015; Technologiekompas voor het onderwijs. Kennisnet, Zoetermeer, 2014.

Kennisnet (februari 2015). Personaliseren in het leren, een internationale schets. NMC Horizon Project – Strategic Brief – Februari 2015.

KNAG (december 2002). Concept kerndoelen aardrijkskunde basisvorming. Verkregen via http://www.knag.nl/fileadmin/img/onderwijs/Voortgezet_onderwijs/KERNDOELEN_onderbouw_knag.doc

Lambert, D. (februari 2015). David Lambert explains curriculum making. YouTube-video geraadpleegd via https://www.youtube.com/watch?v=q-VtcTa1Ypc op 30 maart 2016

Lee, J. & Catling, S. (2016) Some perceptions of English geography textbook authors on writing textbooks, *International Research in Geographical and Environmental Education*, 25:1, 50-67, DOI: 10.1080/10382046.2015.1106204

Lee, P., Ashby, R., Dickinson, A. (1996) Progression in Children's Ideas about History. In: *Progression in Learning*, ed. Hughes, M., ISBN 9781853593093

Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap – OCW (juli 2006). Besluit van 7 juni 2006, houdende vaststelling van de kerndoelen voor de onderbouw van het voortgezet onderwijs alsmede aanpassing van het Inrichtingsbesluit W.V.O. (Besluit kerndoelen onderbouw VO)

Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap – OCW (september 2015). Voortgezet Onderwijs 2015-2016. Gids voor ouders, verzorgers en leerlingen.

Ministry of Education New Zealand (april 2014). Social sciences – Achievement objectives. Verkregen via http://nzcurriculum.tki.org.nz/The-New-Zealand-Curriculum/Social-sciences/Achievement-objectives

Mitchell, D. (2016): Geography teachers and curriculum making in "changing times". In: *International Research in Geographical and Environmental Education*, DOI: 10.1080/10382046.2016.1149338

Mitchell, D. & Lambert, D. (2015) Subject knowledge and teacher preparation in English secondary schools: the case of geography, Teacher Development, 19:3, 365-380, DOI: 10.1080/13664530.2015.1042024

Mohan, L., Mohan, A., Uttal, D. (2014) Research on Thinking and Learning with Maps and Geospatial Technologies. *Learning Progressions for Maps, Geospatial Technology, and Spatial Thinking,* 9.

Now It's Our Time (november 2013). Samen leren, het onderwijs volgens generatie Z. Kennisnet

Onderbouw-VO (september 2006). Karakteristieken en kerndoelen voor de onderbouw. Verkregen via http://www.slo.nl/voortgezet/onderbouw/kerndoelen/Karakteristieken_en_kerndoelen_voor_de_onderbouw.pdf/download

Shulman, L. (februari 1987). Knowledge and Teaching: Foundations of the New Reform. In: *Harvard Educational Review*, Vol. 57, no. 1.

Silva, C. da (2014). History education – some thoughts from the uk: interviews Peter J. Lee. Tempo e Argumento, 4(2), 216-250.

Simons, P.R.J. (2000). Lerend werken: Tautologie of uitdaging? *Opleiding en Ontwikkeling*

SLO (5 april 2012). Aardrijkskunde havo/vwo – Tussendoelen en concretisering onderbouwprogramma.

SLO (december 2015). 21e eeuwse vaardigheden. Geraadpleegd op 24 februari 2016 via http://curriculumvandetoekomst.slo.nl/21e-eeuwse-vaardigheden/

SLO (2016a). Het curriculaire spinnenweb. Geraadpleegd op 18 mei 2016 via http://www.slo.nl/voortgezet/onderbouw/leergebieden/kenc/kwaliteitscan/spin

SLO (2016b). Leerplan in beeld. Geraadpleegd op 18 mei 2016 via http://leerplaninbeeld.slo.nl/havo_vwo_onderbouw/mens-en-maatschappij/aardrijkskunde/

Steenstra, C., Schee, J. van der (2008). Waar vandaan en waar naar toe?. *Landelijk Expertisecentrum Mens- en Maatschappijvakken*

Roberts, M. (2014) Powerful knowledge and geographical education, *The Curriculum Journal,* 25:2, 187-209, DOI: 10.1080/09585176.2014.894481

Taylor, L. (2008). Key concepts and medium term planning. *Teaching Geography,* summer 2008, 50-54.

Taylor, L. (juni 2011). Key concepts in de aardrijkskundeles. *Geografie,* juni 2011, 54-56.

Taylor, L. (2013). What do we know about concept formation and making progress in learning geography?. Debates in Geography Education, London, Routledge, 302-313.

The Geographical Association (2014). An assessment and progression framework for geography. Document verkregen via http://www.geography.org.uk/news/2014nationalcurriculum/assessment/

Thijs, A., Fisser, P., & Hoeven, M. van der (2014). 21e eeuwse vaardigheden in het curriculum van het funderend onderwijs. Enschede: SLO.

Vansteenkiste, M., Sierens, E., Soenens, B., Lens, W. (februari 2007). Willen, moeten en structuur in de klas: over het stimuleren van een optimaal leerproces. *Begeleid Zelfstandig Leren*, 16, 37-58.

Walshe, N. (2007) Understanding Teachers' Conceptualisations of Geography. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 16:2, 97-119, DOI: 10.2167/irgee212.0

Weeden, P. (2013). How do we link assessment to making progress in geography? In: Debates in Geography Education. ISBN 978-0-415-68778-2

Westhoff, G. (mei 1996). Zelfstandig leren en zelfstandig leren is vier – Over de didactiek van zelfstandigheidsbevordering. In: *Levende Talen*, nr. 510, mei 1996, pp. 253-257.

Wildschut, H., Schee, J. van der, Beishuizen, J. (januari 2006). Geografisch leren denken: wat doen we ermee? *Geografie*, 15 (1), pp. 40-41.

Woolfolk, A., Hughes, M., Walkup, V. (2013). Psychology in Education – Second Edition. Pearson Education Limited, Harlow, England. ISBN 9780104082-5750-0

Young, M. (2009). What are schools for? In: *Knowledge, Values and Educational Policy*

Zanting, A., Verloop, N., Vermunt, J. (maart 2001). Student teachers eliciting mentors' practical knowledge and comparing it to their own beliefs. *Teaching and Teacher Education,* 17, 2001, 725–740.

Bijlagen

Bijlage A – Instructiedocumenten onderzoek docenten

A1 – Instructiedocument behorende bij deelvraag 1

Om de visie van aardrijkskunde-docenten op het vak aardrijkskunde inzichtelijk te maken, zal in een werk- en interview-sessie een conceptueel model gemaakt worden en zullen verdiepende vragen gesteld worden. De resultaten daarvan zullen samen genomen worden tot een geheel. Deze werkwijze is gebaseerd op het onderzoek van Walshe[2].

1 Persoonlijk conceptueel model

Door middel van een persoonlijk conceptueel model zal geprobeerd worden inzicht te krijgen in de visie van aardrijkskunde-docenten op het vak. Het conceptueel model zal de basis vormen voor de verdere gespreksvoering en zal dus voorafgaand aan de andere onderdelen uitgevoerd moeten worden.

Benodigdheden

- instructievel voor de deelnemer; zie bijlage B1
- vellen A4 / A3 papier
- gekleurde pennen
- ca. 15 minuten voor het tekenen
- <5 minuten voor de bespreking van het model

Instructie

De deelnemer zal een blanco vel voor zich krijgen waarop hij/zij een persoonlijk conceptueel model zal tekenen. In dit model zullen onderwerpen in blokken/cirkels gezet worden en zullen relaties gelegd worden. De deelnemer wordt gevraagd om zich te richten op aardrijkskundige kennis, aardrijkskundige vaardigheden en houding ten aanzien van processen/gebeurtenissen. Het is belangrijk om de deelnemer zo veel mogelijk de vrijheid te geven een eigen beeld van het vak op papier te zetten.

Bespreking

Om ervoor te zorgen dat bij de verwerking van het conceptueel model geen interpretatie-fouten gemaakt worden, moet het gemaakte model kort besproken worden. Alle woorden, lijnen en/of krabbels dienen opgehelderd te worden, zodat voor de onderzoeker duidelijk is hoe het model is opgebouwd. Ook kan in deze bespreking nagegaan worden op welke wijze de onderdelen van de drie geografische doelstellingen[3] aanbod komen door een tabel met bijbehorende inhoud te tonen en de deelnemer te vragen naar wat er volgens hem/haar nog ontbreekt.

2 Walshe, N. (2007) Understanding Teachers' Conceptualisations of Geography. International Research in Geographical and Environmental Education, 16:2, 97-119, DOI: 10.2167/irgee212.0

3 The Geographical Association (2014). An assessment and progression framework for geography.

2 Semi-gestructureerd interview

Het interview volgt de creatie van het conceptueel model zodat dieper op het vak aardrijkskunde en de bijbehorende vaardigheden ingegaan kan worden. De vragen kunnen gekoppeld worden aan het de drie zaken waarop volgens het Engelse Geographical Association progressie geboekt kan worden[4]: *world knowledge*, *understanding* en *geographical enquiry*.

Vraag voor interview	**Motivering van de vraag**
1. Welke onderwerpen moeten volgens jou aan bod komen in het vak?	Door te vragen naar specifieke onderwerpen, kan achterhaald worden of dat de docent de kerndoelen volgt, het boek volgt of een andere visie heeft ten aanzien van het vak.
2. Op welke wijze wordt de aardrijkskundige kennis aangeboden? Gaat dat als losse fragmenten van basiskennis, is dat verwerkt in concepten of wordt de kennis opgehangen aan grote vraagstukken?	Deze vraag geeft antwoord op de volgende steunvraag: In welke vormen wordt aardrijkskundige kennis gebruikt? (basiskennis, concepten, vraagstukken?)
3. Welke vaardigheden moeten volgens jou aan bod komen?	Idem dito vraag 1
4. Wat is volgens jou belangrijker; de kennis, de vaardigheden of de houding die leerlingen aannemen?	Steunvraag: Waar leggen docenten aardrijkskunde het zwaartepunt in hun vak?

4 The Geographical Association (2014). An assessment and progression framework for geography.

A2 – Instructiedocument behorende bij deelvraag 2

1 Opsomming van zaken waarop progressie geboekt kan worden

Wanneer bekend is wat de doelen zijn van het aardrijkskunde-onderwijs, kan gerichter gevraagd worden naar de instrumenten van het onderwijs waarmee de doelen behaald moeten worden. De basis hiervoor wordt gelegd doordat de ondervraagde een opsomming van zaken maakt waarop volgens hem/haar progressie geboekt kan worden.

Benodigdheden

- vel gelinieerd A4
- pen

Instructie

De deelnemer krijgt een opdracht (zie bijlage B2) waarin hij/zij een opsomming maakt van zaken waarvan hij/zij denkt dat progressie mogelijk is. De deelnemer krijgt de kernpunten van progressie (breedte, diepte, abstractieniveau en vaardigheden) als aanknopingspunt aangereikt. Het is belangrijk om aan te geven dat de deelnemer van alles op kan schrijven. Als blijkt dat de deelnemer zaken opschrijft die niet aan progressie te koppelen zijn, dan is extra uitleg benodigd voordat aan het semi-gestructureerde interview gestart kan worden.

2 Semi-gestructureerd interview

In een semi-gestructureerd interview worden de opbouw, schoolmethode en (kernpunten van) progressie ter sprake gebracht. De vragen van dit interview zijn gebaseerd op het curriculaire spinnenweb[5].

Vraag voor interview	**Motivering van de vraag**
1. Hoe kunnen de leerlingen progressie boeken voor aardrijkskunde?	Deze vraag dient als volgvraag op het uitschrijven van onderdelen waarop progressie geboekt kan worden én deelvraag 1 (waarin doelen gesteld zijn). Ook sluit dit aan bij de vraag "Hoe leren zij?" uit het spinnenweb.
2. Welke rol speel jij als docent bij de aardrijkskundige progressie van leerlingen?	Deze vraag past bij de vraag "Wat is de rol van de leraar bij hun leren?" uit het spinnenweb.
3. Welke middelen worden toegepast om de leerlingen progressie te laten boeken? (boeken, projecten, opdrachten, inschakelen externen, excursies)	Door middel van deze vraag, welke past bij de vraag "Waarmee leren zij?" uit het spinnenweb, kan achterhaald worden of het schoolboek centraal staat of dat ook andere middelen gebruikt worden.

5 Akker, J. van den, Thijs, A. (2009). Leerplan in ontwikkeling. SLO – nationaal expertisecentrum leerplanontwikkeling. ISBN 978 90 329 2325 9

4. *Instructie: Progressie kan geboekt worden op korte (les), middellange (lessenserie/leerjaar) of lange (leerjaren) termijn.* Op welke wijze zie jij de drie termijnen terug in jouw onderwijs?	Na de instructie is de docent zich bewust van het feit dat in meerdere termijnen progressie plaats kan vinden. Door te vragen naar het eigen onderwijs, kan achterhaald worden of er een link is tussen de gekozen opbouw en de ondersteuning van progressie. Deze vraag kan gekoppeld worden aan de vraag "Wanneer leren zij?" uit het spinnenweb.
5. Hoe wordt bepaald of er progressie geboekt is door de leerlingen?	Met deze vraag kan achterhaald worden wat het antwoord is op de vraag "Hoe wordt hun leren getoetst?" uit het spinnenweb. Naast reguliere, schriftelijke/mondeling toetsen door de docent kan ook gedacht worden aan een vorm van evaluatie door de leerling zelf.

A3 – Instructiedocument behorende bij deelvraag 3

Wanneer bekend is wat de punten zijn waarop progressie geboekt kan worden en in welke vorm progressie in het curriculum verwerkt is, kan verder gekeken worden naar de organisatie van het geheel.

1 Stellingen

Door middel van een korte lijst met stellingen en/of vragen kan geïnventariseerd worden in hoeverre de docent op individuele basis handelt of een programma van de sectie volgt. Tevens vormt de beantwoording van stellingen de opmaat voor onderdeel B, waarin verder gesproken zal worden over de overeenkomstige en verschillende gedachten binnen de sectievak.

Instructie

De deelnemer krijgt een lijst met 10 stellingen (zie bijlage B3) waarvan aangegeven moet worden of dat hij/zij het er mee eens danwel mee oneens is. Het is belangrijk om te benadrukken dat er geen fout antwoord is én dat de deelnemer (snel) de keuze moet maken die het dichtst bij zijn/haar gevoel ligt. De reden hiervoor is dat op deze manier een zoektocht naar een sociaal wenselijk antwoord of een uitzonderlijke situatie voorkomen wordt.

Stellingen

Onderstaande stellingen zijn gegroepeerd op de steunvragen die horen bij de deelvraag.
De ondervraagden zullen een formulier krijgen waarop de stellingen los van de deelvragen worden gepresenteerd.

Steunvraag bij de deelvraag	**Bijbehorende stellingen**
Welke afspraken ten aanzien van aardrijkskundige kennis zijn in de sectie gemaakt?	Binnen de vaksectie zijn afspraken gemaakt over de te behandelen onderwerpen per leerjaar. Als docent heb ik vrijheid om binnen de gekozen onderwerpen eigen deelonderwerpen te behandelen.
Welke afspraken ten aanzien van progressie zijn in de sectie gemaakt?	Als docent bepaal ik zelf op welke wijze leerlingen progressie boeken. Als docent bepaal ik zelf hoe progressie op middellange termijn (maanden < schooljaar) wordt vormgegeven. Binnen de vaksectie zijn afspraken gemaakt over de progressie in kennis die in de onderbouw moet plaatsvinden. Binnen de vaksectie zijn afspraken gemaakt over de wijze waarop docenten leerlingen kritisch naar gebeurtenissen en

	processen laten kijken.
Welke keuzes zijn gemaakt bij de selectie van de schoolmethode?	Bij de keuze van de aardrijkskunde-methode is bewust gekeken naar de opbouw van de aardrijkskundige kennis in de onderbouw. Bij de keuze van de aardrijkskunde-methode is bewust gekeken naar de opbouw van de aardrijkskundige vaardigheden in de onderbouw.
In hoeverre worden gezamenlijke keuzes gemaakt bij het opstellen van (extra) lesmateriaal of projecten?	Bij het opstellen van extra lesmateriaal of projecten worden altijd docenten uit de vaksectie geraadpleegd of betrokken. Wanneer extra lesmateriaal of een projecten opgesteld is, dan wordt dit door alle docenten met dezelfde doelgroep (parallelklas, zelfde leerjaar) benut.

Bespreking

In een korte bespreking van de resultaten kunnen de overeenkomsten of verschillen aan bod komen. Het is interessant om te zien in hoeverre de gedachten van de verschillende docenten gelijkenissen tonen en op welke steunvraag deze gelijkenissen van toepassing zijn. De bespreking is een opmaat voor het semi-gestructureerde interview.

2 Semi-gestructureerd interview

Het interview volgt op de beantwoording van de stellingen zodat dieper op de samenwerking binnen de vaksectie en de gemaakte afspraken ingegaan kan worden.

Vraag voor interview	**Motivering van de vraag**
1. Hoe is de opbouw van het vak tot stand gekomen en welke keuzes zijn daarbij gemaakt?	Deze vraag laat de docent nadenken over hoe het curriculum tot stand gekomen is en kan een aanloop zijn naar de vraag over de rol van de methode. Steunvraag: Welke keuzes zijn gemaakt in de bepaling van de opbouw?
2 Welke afspraken ten aanzien van aardrijkskundige kennis zijn in de sectie gemaakt?	Het antwoord op deze vraag kan inzicht geven de wijze waarop in een sectie met aardrijkskundige kennis wordt omgegaan en welke doelen gesteld worden.
3. Hoe belangrijk is het boek (geweest) bij de bepaling van de opbouw van het	Door de vragen naar het belang van de schoolmethode, kan achterhaald worden waar het

aardrijkskunde-onderwijs?	zwaartepunt ligt bij de bepaling van het curriculum; het boek of de docent. Steunvraag: In hoeverre is de gebruikte schoolmethode leidend in de opbouw van het onderwijs?
4. Welke keuzes zijn gemaakt bij de selectie van de schoolmethode ten aanzien van progressie?	Wanneer het schoolboek gebruikt wordt als instrument voor de lessen en projecten, bepaalt het mede de progressie die leerlingen kunnen boeken. De vraag is in hoeverre progressie een rol speelt bij de keuze van een nieuwe methode.
5. In hoeverre worden gezamenlijke keuzes gemaakt bij het opstellen van (extra) lesmateriaal of projecten?	Klassen uit hetzelfde leerjaar kunnen een andere docent hebben. De vraag is in hoeverre het handelen van de docenten van parallelklassen afgestemd wordt op elkaar.

Bijlage B – Werkdocumenten onderzoek docenten

Bijlage B1 – Persoonlijk conceptueel model

In de onderbouw zullen de leerlingen drie jaar les krijgen in aardrijkskunde. Zij zullen hier waarschijnlijk wel een schoolmethode bij gebruiken, maar ook jij als docent hebt invloed op de inhoud van het vak. Maar ja, wat is het vak? Wat zijn onderwerpen die bij het vak passen? En wat wil jij met het vak bereiken bij de leerlingen? Kortom, naar welke einddoelen werk jij toe als docent?

Instructie

Jij zult ongeveer een kwartier de tijd krijgen om een schema (conceptueel model) op te stellen waarin jij jouw gedachten over het vak ordent. Het gaat als volgt:

- Maak een schema van het vak aardrijkskunde in de onderbouw, zoals jij dat voor je ziet
  - zet onderwerpen in een blok/cirkel
  - leg relaties tussen de verschillende onderdelen
- Benoem zaken die te maken hebben met
  - aardrijkskundige kennis
  - aardrijkskundige vaardigheden
  - en houding ten aanzien van processen/gebeurtenissen
- Jij kunt gebruik maken van verschillende kleuren om zaken te onderscheiden

Bijlage B2 – Opsomming van zaken met mogelijke progressie

Leerlingen krijgen in de aardrijkskunde-lessen te maken met aardrijkskundige kennis en vaardigheden. Ook zullen zij geleerd worden hoe zij een houding aan kunnen nemen ten aanzien van aardrijkskundige processen of gebeurtenissen; de aardrijkskundige houding. De vooruitgang die zij hierbij boeken heet progressie.

Kernpunten van progressie	
Breedte	Een leerling krijgt kennis van meer onderwerpen, processen etc.
Diepte	Een leerling krijgt meer gedetailleerde kennis van een onderwerp
Abstractieniveau	Een leerling is in staat abstractere, complexere onderwerpen te begrijpen
Vaardigheden	Een leerling wordt vaardiger om informatie te verzamelen, selecteren, analyseren en te verwerken

Instructie
Schrijf van elk van de onderdelen (kennis, vaardigheden en houding) op hoe leerlingen daar progressie in kunnen boeken. Doe dit aan de hand van (één of meerdere) van de vier kernpunten van progressie.

Bijlage B3 – Lijst met stellingen

Tenzij je een éénmanssectie bent, heb jij te maken met collega's. Met hen heb jij contact over het onderwijs. Soms gaat dit formeel in een sectie-overleg, soms via de bekende wandelgang-gesprekken.

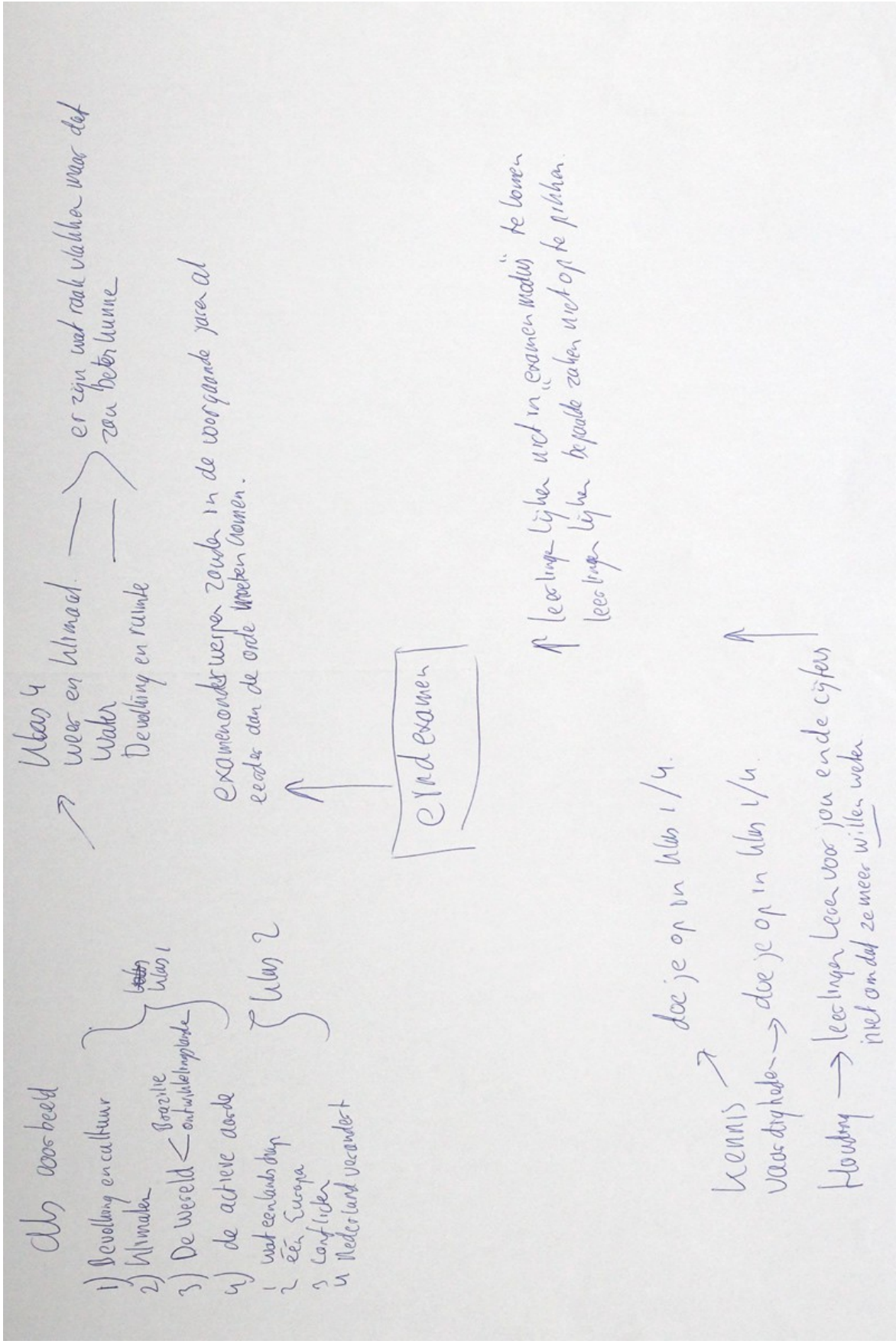
Instructie

De volgende stellingen laten jou nadenken over hoe dat contact verloopt en welke keuzes gemaakt worden. Er is geen goed of fout antwoord, dus kies het antwoord dat het beste past bij het gevoel dat jij bij de stelling hebt.

Stellingen

	Eens	**Oneens**
Binnen de vaksectie zijn afspraken gemaakt over de te behandelen onderwerpen per leerjaar.		
Als docent heb ik vrijheid om binnen de gekozen onderwerpen eigen deelonderwerpen te behandelen.		
Als docent bepaal ik zelf op welke wijze leerlingen progressie boeken.		
Als docent bepaal ik zelf hoe progressie op middellange termijn (enkele maanden tot volledig schooljaar) wordt vormgegeven.		
Binnen de vaksectie zijn afspraken gemaakt over de progressie in kennis die in de onderbouw moet plaatsvinden.		
Binnen de vaksectie zijn afspraken gemaakt over de wijze waarop docenten leerlingen kritisch naar gebeurtenissen en processen laten kijken.		
Bij de keuze van de aardrijkskunde-methode is bewust gekeken naar de opbouw van de aardrijkskundige vaardigheden in de onderbouw.		
Bij de keuze van de aardrijkskunde-methode is bewust gekeken naar de opbouw van de aardrijkskundige kennis in de onderbouw.		
Bij het opstellen van extra lesmateriaal of projecten worden altijd docenten uit de vaksectie geraadpleegd of betrokken.		
Wanneer extra lesmateriaal of een projecten opgesteld is, dan wordt dit door alle docenten met dezelfde doelgroep (parallelklas, zelfde leerjaar) benut.		

Bijlage C – Persoonlijke conceptuele modellen



Aardrijkskunde
Fysisch
* klimaat
systeem v. kippen
↳ zeer belangrijk
* landschapszones
* windsystemen
↳ Moesson
* Temperatuurfactoren
breedteligging
hoogteligging
zee-land
wind
* Nederlandslandschap
↳ ontstaan
↓
- klimaat verandering
- ijstijden
* klimaat verandering
↓
wat kunnen wij doen om dit tegen te gaan?
Of: is het een natuurlijk proces
* natuurramp.
processen
Atlasgebruik is belangrijk
ie deze toets terug laten
Aardrijkskunde moeilijk
zijn
Hoe bereik je dat?
Actualiteit in de lessen
* Journaal / krant → eventueel passend bij onderwerp.
Aardrijkskunde past bij vieshoek alle er zeer zijn in moeilijke profielen
liefst iedere les maar niet altijd mogelijk.
meer excursies
Je is aardrijkskunde
meer gebied aan
meer ruimte tijd
en geld.
Topografie
Nederland,
Europa +
Wereld.
↓
Basisstof
Film
"Hotel
Rwanda"
Basisstof iedere jaar toetsen.
Sociaal
* Nederland
bevolkingsgroei
↓
afname in toekomst
* Demografisch
transitiemodel
* Geboorte -
sterfte
* migratie
+ redenen
* push pull
factoren
* opbouw
steden
+ veranderingen
In NL meer dan
VS.
* Armoede in
de wereld
"Afrika"

Leerlijn
hulp: activiteiten
acties
documentaires
grote-
kleine-
hoe: problemenoplossen
leerlijnen
aanzicht-opvolg
leerlijnen
hulp: documentaires
activiteiten
acties
- natuur
- aarde zelf
- andere sporen
- exogene
binnen
binnen
breedte
geologie
van natuur
en mens
fysisch
AK
hoe: laaten doen
mens
zoals ze doen
sociaal
mens
innichtenmiddelen
geologen
van mens
en de natuur
afval/milieu
alternatieve energie
bewust maken
van het "leven" op aarde
en de verte zaken (aarde zelf)

Hogere einddoel.

leerlingen tot kritische burgers maken
? die afgewogen gefundeerde meningen kunnen geven over wat zich in de maatschappij afspeelt.

Wat hebben ze hiervoor nodig

(1) Kennis: stof zoals die geformuleerd wordt in de eindtermen van het ministerie van onderwijs ~~Ete~~

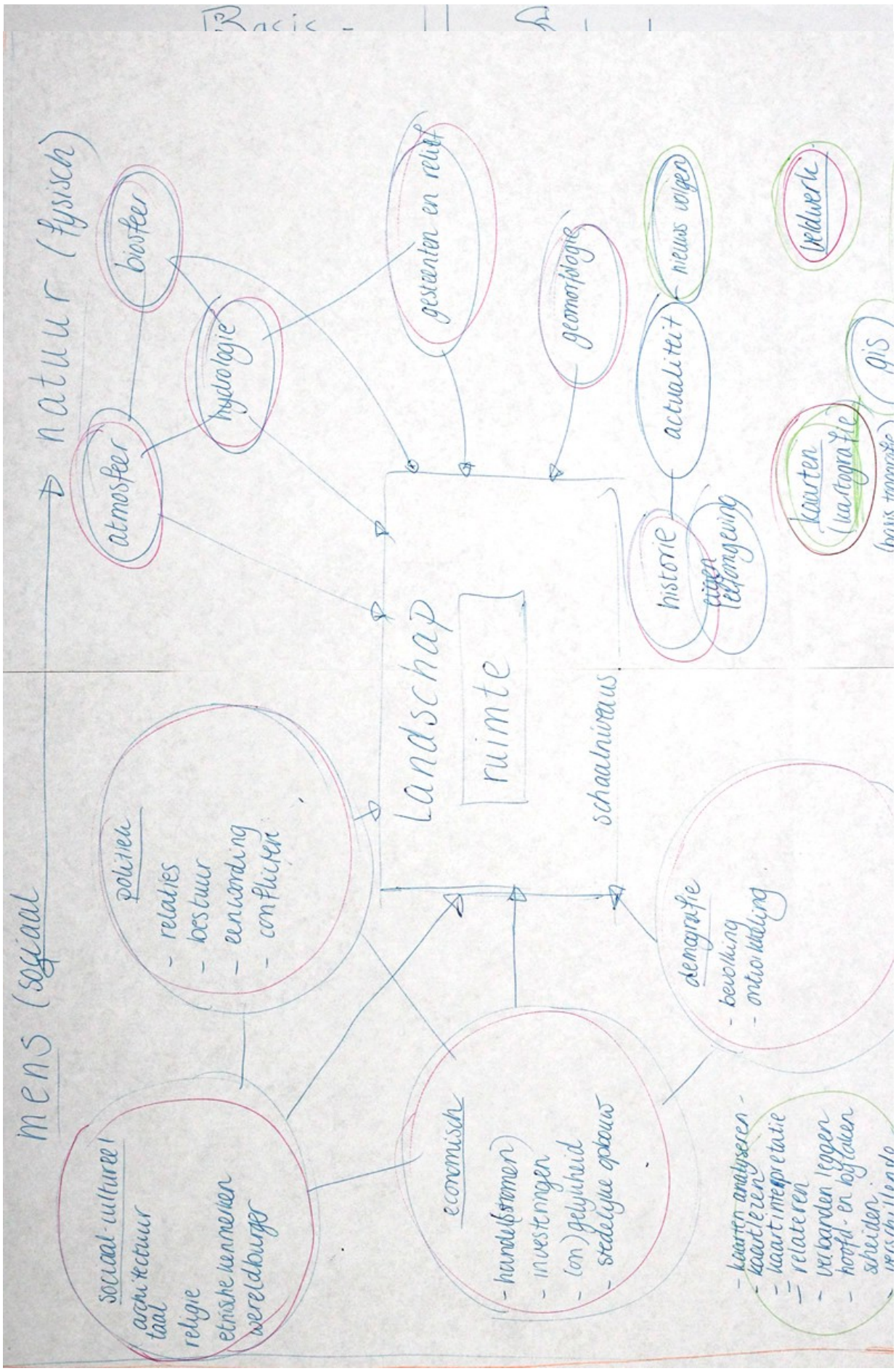
(2) Vaardigheden:
- leerlingen moeten kunnen lezen
- leerlingen moeten verbanden kunnen leggen ~~o~~ oorzaak → gevolg
- leerlingen moeten bronnen kunnen vinden m.b.t. de vraagstelling, deze kritisch kunnen beoordelen. ~~en dan~~ ↳ dwz. ze moeten zichzelf vragen stellen wanneer ze iets lezen: "waarom is dit zo", "is dit wel zo", "wat is de achtergrond/invalshoek van ~~de~~ de tekst/de schrijver"
- leerlingen moeten hun ~~conclusie~~ onderzoek en conclusies helder kunnen ~~ko~~ rapporteren/overbrengen.
- ze moeten moderne communicatie middelen kunnen gebruiken maar ook de atlas of kranten artikelen

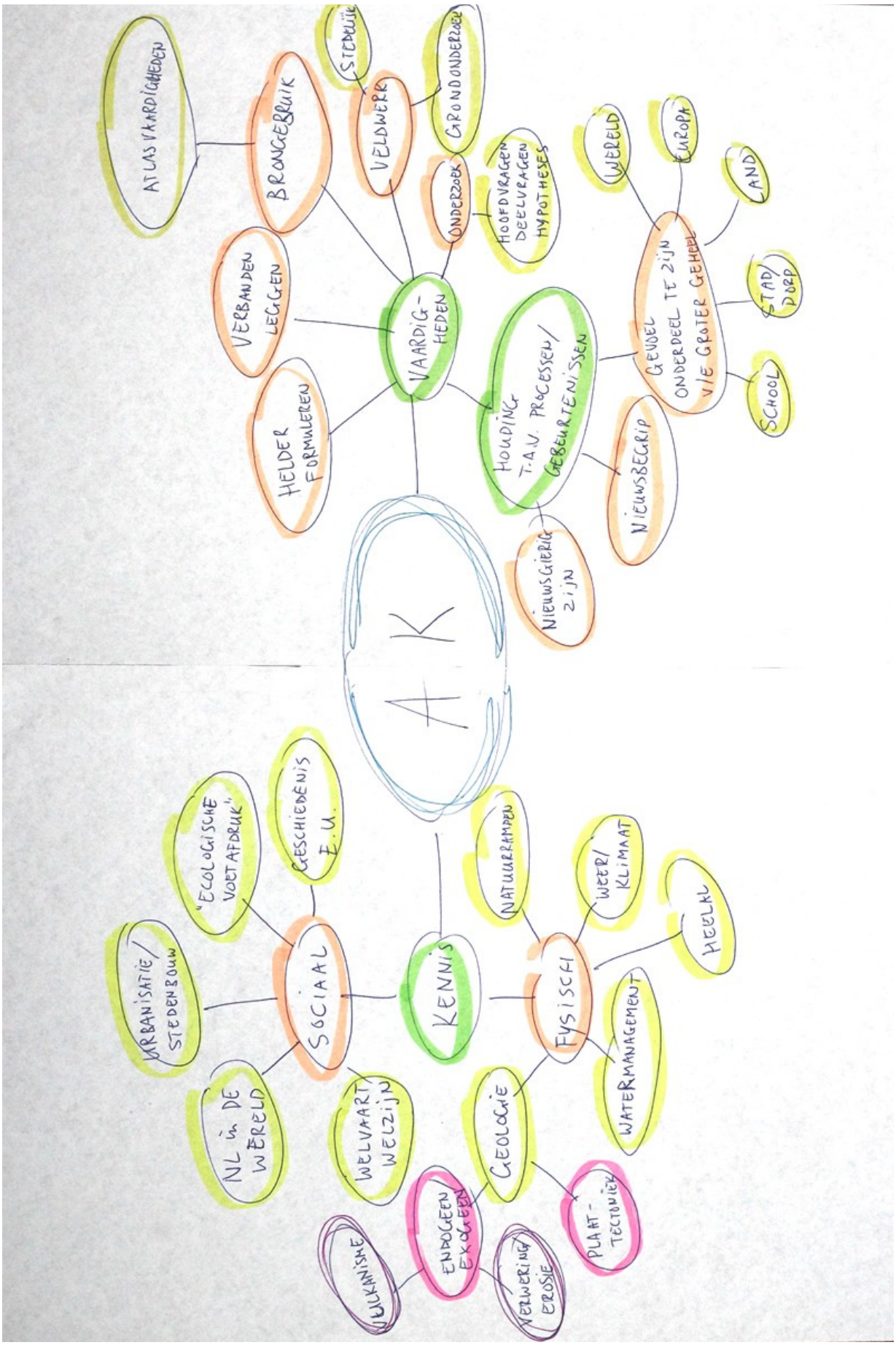
Hoe ~~doen we~~ begeleiden wij de leerlingen om tekomen tot dit doen.

(1). Les stof is de kapstok waarsaan we de kennis ophangen
↳ de kapstok heeft verder veel haakjes waan we actuele zaken die verband houden met die kennis kunnen ophangen

(2) Aan de hand van specifieke ~~op~~ onderwerpen kunnen projecten worden gestart waarmee de vaardigheden worden geleerd/in de praktijk gebracht.

(Daarnaast is het zo dat de kennis/vaardigheden die we


mens (sociaal
natuur (fysisch)
sociaal-cultureel
architectuur
taal
religie
etnische kenmerken
wereldburger
politiek
- relaties
- bestuur
- ontwording
- conflicten
economisch
- handelsstromen
- investeringen
- (on)gelijkheid
- stedelijke opbouw
Landschap
ruimte
schaalniveaus
demografie
- bevolking
- ontwikkeling
atmosfeer
biosfeer
hydrologie
gesteenten en reliëf
geomorfologie
actualiteit
nieuws volgen
historie
eigen leefomgeving
kaarten
(kartografie)
GIS
(basis topografie)
veldwerk
- kaarten analyseren
- kaartlezen
- kaartinterpretatie
- relateren
- verbanden leggen
- hoofd- en bijzaken
scheiden
- verschillende


AK
VAARDIGHEDEN
ATLAS VAARDIGHEDEN
BRONGEBRUIK
STEDELIJK
VELDWERK
GRONDONDERZOEK
VERBANDEN LEGGEN
ONDERZOEK
HOOFDVRAGEN
DEELVRAGEN
HYPOTHESES
HELDER FORMULEREN
HOUDING T.A.V. PROCESSEN/GEBEURTENISSEN
WERELD
EUROPA
GEVOEL ONDERDEEL TE ZIJN VIE GROTER GEHEEL
LAND
STAD/DORP
SCHOOL
NIEUWSGIERIG ZIJN
NIEUWSBEGRIP
KENNIS
SOCIAAL
URBANISATIE/STEDENBOUW
'ECOLOGISCHE VOETAFDRUK'
GESCHIEDENIS E.U.
NL in DE WERELD
WELVAART/WELZIJN
FYSISCH
NATUURRAMPEN
WEER/KLIMAAT
HEELAL
WATERMANAGEMENT
GEOLOGIE
VULKANISME
ENDOGEEN EXOGEEN
WEERWERING EROSIE
PLAATTECTONIEK

Bijlage D – Vragen aan de docentenopleiders

D1 Docentenopleider A

Omdat de eerste vragen aan Docentenopleider A voor hem niet duidelijk genoeg waren, heeft er een korte e-mailwisseling plaatsgevonden waarin hij van context voorzien werd; achtergrondinformatie over het onderzoek, verkregen resultaten van de geïnterviewde docenten of de bedoelingen van de vragen aan hem. De vragen die ten grondslag lagen aan deze e-mailwisseling waren als volgt:

1 Ik heb meerdere docenten van verschillende scholen gevraagd naar de kernpunten van progressie, zoals deze door onderwijsgeograaf Liz Taylor benoemd worden: breedte, diepte, abstractieniveau en vaardigheden. De docenten geven aan dat de progressie bij breedte (#leerlingen maken kennis met meer onderwerpen) als diepte (#leerlingen komen meer te weten over een onderwerp; ook de moeilijkere zaken) voornamelijk geboekt wordt in de eerste twee klassen. Qua abstractieniveau zouden leerlingen pas vanaf de 3e klas écht progressie boeken (maar nog meer in de bovenbouw). Hoe is het te verklaren dat docenten een verschil ervaren in het moment waarop een bepaald kernpunt van progressie aan de orde komt? (dus breedte/diepte in klas 1+2 en abstractieniveau in klas 3)

2 Wanneer het gaat om het behalen van einddoelen, verwijzen docenten vaak naar de intrinsieke motivatie van leerlingen. Eén docent geeft aan dat de intrinsieke motivatie van leerlingen pas later op gang komt; leerlingen uit de 3e klas zijn volgens deze docent serieuzer en willen meer helderheid over onderwerpen hebben. Een docent die alleen 1e en 2e klassen heeft, geeft echter aan dat de leerlingen uit deze klassen vol enthousiasme en vragen zitten. Hoe verklaart u het verschil in zienswijze van de docenten betreffende de intrinsieke motivatie van leerlingen?

3 Het Engelse "Geographical Association" geeft aan dat progressie op de korte, middellange en lange termijn plaats kan vinden. De geïnterviewde docenten geven aan dat lange-termijn-denken belangrijk voor hen is. Zij zien in dat progressie tijd kost en dat sommige kernpunten (met name abstractieniveau) een langere periode van progressie met zich mee brengen. Toch benoemen docenten de lange termijn niet in hun lessen of verwerken dit niet in hun eigen organisatie. Hoe verklaart u dit verschil in denken over progressie en handelen naar progressie?

4 De docenten zetten voornamelijk schriftelijke toetsen in om progressie te beoordelen, ook al geven zij aan dat dit slechts een momentopname betreft. Wel worden leerlingen tussentijds bevraagd en krijgen zij de mogelijkheid om elkaar te overhoren danwel bij zichzelf te rade te gaan of zij voldoende progressie geboekt hebben. In hoeverre komt deze benaderingswijze overeen met hoe er over toetsing van progressie gedacht wordt op de lerarenopleiding?

5 Bij de keuze van een nieuwe methode is progressie in kennis geen doorslaggevende factor. Wel kijken docenten naar de mogelijkheden van de methode: aanwezigheid van digitaal toetsmateriaal,inhoud van het werkboek (vraagstelling, kaartvaardigheden) en de mogelijkheid om eventueel een zijsprongetje te maken in de stof (bijv. voor project/opdracht). Hoe verklaart u deze denkwijze bij het nemen van een beslissing over een toekomstige methode?

D2 Docentenopleider B

Op dinsdag 30 augustus 2016 zijn de volgende vragen aan Docentenopleider B voorgelegd.

Behorende bij deelvraag 1

Welke aardrijkskundige kennis, vaardigheden en houding willen docenten aanbrengen bij leerlingen in de onderbouw?

1 In hoeverre toont het beeld van het vak aardrijkskunde gelijkenissen met het beeld dat studenten van de lerarenopleiding aangeleerd krijgen?

2 De woorden in de woordenwolk zijn veelal concrete onderwerpen en vaardigheden. Abstractere doelen en vaardigheden worden nauwelijks of niet genoemd. Wat zou daar een verklaring voor kunnen zijn?

Behorende bij deelvraag 2

Op welke wijze denkt een docent dat gestelde einddoelen bereikt kunnen worden?

De docenten hebben door middel van hun antwoorden laten zien dat er volgens hen twee routes zijn richting de einddoelen:

1) Door (het handelen van) de docent • Doelen stellen • Introduceren van nieuwe onderwerpen • Begeleiding bij verwerving en verwerking van informatie • Passende middelen aanbieden (boek, opdrachten, videomateriaal etc.)
2) Door (de instelling van) de leerling • Nieuwsgierige houding -> zelf willen leren • Actieve houding -> zelf aan de slag gaan

1 Docenten kennen zichzelf een belangrijke rol toe bij het behalen van de einddoelen. Dit klinkt echter als de reclame-slogan *"Wij van WC-eend adviseren WC-eend"*. In hoeverre is dit in lijn met hoe de rol van de docent gepresenteerd wordt op de lerarenopleiding?

2 Eén docent geeft aan dat de intrinsieke motivatie van leerlingen pas later op gang komt; leerlingen uit de 3e klas zijn serieuzer en willen meer helderheid over onderwerpen hebben. Een docent die alleen 1e en 2e klassen geeft echter aan dat hij zijn onderwijs het liefst zo in wil richten op de vragen die vanuit de leerlingen komen. Dit impliceert dat nieuwsgierigheid niet exclusief aan 3e klassers toegewezen kan worden. Hoe verklaar jij het verschil in zienswijzen van de docenten betreffende de intrinsieke motivatie van leerlingen?

Wanneer het gaat om de kernpunten van progressie (breedte, diepte, abstractieniveau en vaardigheden), dan is er veel verschil merkbaar in de antwoorden.

3 Zowel bij breedte als diepte wordt aangegeven dat progressie daarin voornamelijk geboekt wordt in de eerste twee klassen. Qua abstractieniveau zouden leerlingen pas vanaf de 3e klas écht progressie boeken (maar nog meer in de bovenbouw). Hoe verklaar jij deze verdeling van momenten waarop progressie geboekt wordt?

4 Lange-termijn-denken is belangrijk voor de docenten. Zij zien in dat progressie tijd kost en dat sommige kernpunten (met name abstractieniveau) een langere periode van progressie met zich mee brengen. Toch benoemen docenten de lange termijn niet in hun lessen of verwerken dit niet in hun eigen organisatie. Hoe verklaar jij dit verschil in denken over progressie en handelen naar progressie?

5 De docenten zetten voornamelijk schriftelijke toetsen in om progressie te beoordelen, ook al geven zij aan dat dit slechts een momentopname betreft. Wel worden leerlingen tussentijds bevraagd en krijgen zij de mogelijkheid om elkaar te overhoren danwel bij zichzelf te rade te gaan of zij voldoende progressie geboekt hebben. In hoeverre komt deze benaderingswijze overeen met hoe er over toetsing van progressie gedacht wordt op de lerarenopleiding?

<u>Behorende bij deelvraag 3</u>

Op welke wijze wordt progressie, als onderdeel van het aardrijkskunde-onderwijs, binnen schoolcontext georganiseerd?

1 Docenten geven aan dat met de keuze voor een schoolmethode ook direct de opbouw van de onderbouw bepaald wordt. Dit is voor hen een feit. Er wordt na de aanschaf van een methode weliswaar gekeken naar de volgorde van hoofdstukken en de te behandelen stof, maar het boek blijft leidend bij de opbouw van het vak. Hoe verklaar jij dat de docenten zoveel gewicht leggen bij de methode en zichzelf daarmee op een lagere positie zetten?

2 Bij de keuze van een nieuwe methode is progressie in kennis geen doorslaggevende factor. Wel kijken docenten naar de mogelijkheden van de methode: aanwezigheid van digitaal toetsmateriaal, inhoud van het werkboek (vraagstelling, kaartvaardigheden) en de mogelijkheid om eventueel een zijsprongetje te maken in de stof (bijv. voor project/opdracht). Hoe verklaar jij deze denkwijze bij het nemen van een beslissing over een toekomstige methode?

D3 Docentenopleider C

Op woensdag 20 juli 2016 zijn de volgende vragen aan Docentenopleider C voorgelegd.

Behorende bij deelvraag 1

Welke aardrijkskundige kennis, vaardigheden en houding willen docenten aanbrengen bij leerlingen in de onderbouw?

1 In hoeverre toont het beeld van het vak aardrijkskunde gelijkenissen met het beeld dat studenten van de lerarenopleiding aangeleerd krijgen?

2 De woorden in de woordenwolk zijn veelal concrete onderwerpen en vaardigheden. Abstractere doelen en vaardigheden worden nauwelijks of niet genoemd. Wat zou daar een verklaring voor kunnen zijn?

3 Aardrijkskundige kennis wordt door de docenten in fragmenten van basiskennis aangeboden. Vanuit deze basiskennis werken zij dan toe naar grotere concepten. Zij geven hierbij aan dat het boek ook als dusdanig is opgebouwd en dit dus volgen. Is dit in lijn met de visie van de lerarenopleiding op de behandeling van aardrijkskundige onderwerpen?

4 De meeste docenten geven aan dat kennis, vaardigheden en houding (ten aanzien van processen/gebeurtenissen) niet los van elkaar gezien worden en alle drie belangrijk zijn. Eén docent geeft echter aan dat meningsvorming een ondergeschikt onderdeel is van het gegeven onderwijs. Vragen in het werkboek en toetsen die om een mening vragen worden overgeslagen omdat deze niet goed te beoordelen zijn. Welke verklaring zou daar voor gegeven kunnen worden?

Behorende bij deelvraag 2

Op welke wijze denkt een docent dat gestelde einddoelen bereikt kunnen worden?

De docenten hebben door middel van hun antwoorden laten zien dat er volgens hen twee routes zijn richting de einddoelen:

1) Door (het handelen van) de docent • Doelen stellen • Introduceren van nieuwe onderwerpen • Begeleiding bij verwerving en verwerking van informatie • Passende middelen aanbieden (boek, opdrachten, videomateriaal etc.)
2) Door (de instelling van) de leerling • Nieuwsgierige houding -> zelf willen leren • Actieve houding -> zelf aan de slag gaan

1 Docenten kennen zichzelf een belangrijke rol toe bij het behalen van de einddoelen. Dit klinkt echter als de reclame-slogan *"Wij van WC-eend adviseren WC-eend"*. In hoeverre is dit in lijn met hoe de rol van de docent gepresenteerd wordt op de lerarenopleiding?

2 Eén docent geeft aan dat de intrinsieke motivatie van leerlingen pas later op gang komt; leerlingen uit de 3e klas zijn serieuzer en willen meer helderheid over onderwerpen hebben. Een docent die alleen 1e en 2e klassen geeft echter aan dat hij zijn onderwijs het liefst zo in wil richten op de vragen die vanuit de leerlingen komen. Dit impliceert dat nieuwsgierigheid niet exclusief aan 3e klassers toegewezen kan worden. Hoe verklaar jij het verschil in zienswijzen van de docenten betreffende de intrinsieke motivatie van leerlingen?

3 Wanneer het gaat om middelen om leerlingen progressie te laten boeken, dan zijn de docenten heel divers. Het boek staat centraal, maar de ene docent haalt er van alles bij buiten het boek om (informatie, websites, opdrachten) terwijl de andere zich beperkt tot het boek. Hou zou jij dit verschil verklaren?

4 Excursies worden veelal als nuttig of belangrijk ervaren, maar toch gaat men nauwelijks naar buiten omdat excursies lastig te organiseren zijn. Het lijkt erop dat docenten hun motivatie verloren zijn. Hoe kijk jij daar tegen aan? (En hoe worden jonge docenten voldoende strijdlustig opgeleverd op de arbeidsmarkt?)

Wanneer het gaat om de kernpunten van progressie (breedte, diepte, abstractieniveau en vaardigheden), dan is er veel verschil merkbaar in de antwoorden.

5 Zowel bij breedte als diepte wordt aangegeven dat progressie daarin voornamelijk geboekt wordt in de eerste twee klassen. Qua abstractieniveau zouden leerlingen pas vanaf de 3e klas écht progressie boeken (maar nog meer in de bovenbouw). Hoe verklaar jij deze verdeling van momenten waarop progressie geboekt wordt?

6 Lange-termijn-denken is belangrijk voor de docenten. Zij zien in dat progressie tijd kost en dat sommige kernpunten (met name abstractieniveau) een langere periode van progressie met zich mee brengen. Toch benoemen docenten de lange termijn niet in hun lessen of verwerken dit niet in hun eigen organisatie. Hoe verklaar jij dit verschil in denken over progressie en handelen naar progressie?

7 De docenten zetten voornamelijk schriftelijke toetsen in om progressie te beoordelen, ook al geven zij aan dat dit slechts een momentopname betreft. Wel worden leerlingen tussentijds bevraagd en krijgen zij de mogelijkheid om elkaar te overhoren danwel bij zichzelf te rade te gaan of zij voldoende progressie geboekt hebben. In hoeverre komt deze benaderingswijze overeen met hoe er over toetsing van progressie gedacht wordt op de lerarenopleiding?

Behorende bij deelvraag 3

Op welke wijze wordt progressie, als onderdeel van het aardrijkskunde-onderwijs, binnen schoolcontext georganiseerd?

1 Docenten geven aan dat met de keuze voor een schoolmethode ook direct de opbouw van de onderbouw bepaald wordt. Dit is voor hen een feit. Er wordt na de aanschaf van een methode weliswaar gekeken naar de volgorde van hoofdstukken en de te behandelen stof, maar het boek blijft leidend bij de opbouw van het vak. Hoe verklaar jij dat de docenten zoveel gewicht leggen bij de methode en zichzelf daarmee op een lagere positie zetten?

2 Bij de keuze van een nieuwe methode is progressie in kennis geen doorslaggevende factor. Wel kijken docenten naar de mogelijkheden van de methode: aanwezigheid van digitaal toetsmateriaal, inhoud van het werkboek (vraagstelling, kaartvaardigheden) en de mogelijkheid om eventueel een zijsprongetje te maken in de stof (bijv. voor project/opdracht). Hoe verklaar jij deze denkwijze bij het nemen van een beslissing over een toekomstige methode?