

Oratie

# Krachtige kennis in geografie-onderwijs

Tine Bénéker





**Universiteit Utrecht**

## **Krachtige kennis in geografie-onderwijs**

Inaugurele rede uitgesproken bij de aanvaarding van het ambt van hoogleraar in  
*Geography & Education*, aan de faculteit Geowetenschappen van de Universiteit Utrecht,  
op 16 oktober 2018 door Tine Béneker.

## **COLOFON**

### **ISBN**

978 90 6266 521 1

### **Uitgave**

Universiteit Utrecht, 2018

### **Foto Tine Bénéker**

Ed van Rijswijk

### **Grafische verzorging**

C&M (9464) – Faculteit Geowetenschappen – Universiteit Utrecht

### **Omslag**

Illustratie gemaakt door: ©Mary Crooks, National Geographic

*Mijnheer de rector, zeer gewaardeerde toehoorders,*

Met zijn essay 'De waarheid is geen kwestie van perspectief' opende Bas Heijne<sup>1</sup> vorige maand de week van het nepnieuws. Het post-waarheidstijdperk wordt vaak met Trump geassocieerd, maar Heijne geeft aan dat zelfs de NPO-directeur de bezuiniging op journalistieke programma's verdedigt met het argument dat we met dramaserieën als *House of Cards* minstens zo goed geïnformeerd worden.

Een groot achterliggend probleem is volgens Heijne het gemak waarmee we tegenwoordig beïnvloed worden. En hoe de enorme berg aan informatie en kwesties ertoe leidt dat we terugvallen op makkelijk te verteren interpretaties. Hij benadrukt dat we bewustzijn moeten kweken over hoe we beïnvloed worden, omdat we dan beter bestand zijn tegen foute aannames. Om dat bewustzijn te kweken, vervolgt Heijne, heb je betrouwbare journalistiek nodig.

Ik wil daar vandaag 'betrouwbaar onderwijs' aan toevoegen. Ik denk dat kennis daarvoor het fundament is en dat je leerlingen en studenten moet laten zien en ontdekken hoe die kennis tot stand komt, hoe die ontwikkeld en op verschillende manieren gebruikt en ook misbruikt wordt. Zo kun je met een geografische bril en geografische kennis kritisch leren denken over migratievraagstukken, klimaatverandering of de Brexit en de toekomst van de EU.

Mijn verhaal gaat dan ook over het belang van een op kennis gebaseerd curriculum. Dat klinkt misschien raar: kennis in onderwijs, dat is toch vanzelfsprekend? Maar wie de discussie in het onderwijsveld wat nauwer volgt, weet dat er vooral aandacht is voor 21e-eeuwse vaardigheden, vakoverstijgende vaardigheden, digitale vaardigheden en taal en rekenen. Belangrijk, maar niet voldoende. Met de docent in de rol van coach in plaats van expert dreigen we het kind – de kennis dus – met het badwater weg te gooien.

In het denken over onderwijs is disciplinaire wetenschappelijke kennis een tijdje uit de mode geweest. Niet alleen in het basis- en middelbaar onderwijs, maar ook in de lerarenopleidingen en de universitaire bacheloropleidingen. Maar de rol van kennis in het onderwijs verdient en krijgt langzaam weer aandacht – in Nederland in het debat over de doelen van onderwijs, op alle niveaus. Ik kies in dit verband een insteek uit de onderwijssociologie. De onderwijssociologie buigt zich over de functie van onderwijs in de samenleving, zoals hoe onderwijs bijdraagt aan sociale gelijkheid, of juist de ongelijkheid in stand houdt.

Michael Young (uit Engeland), Johan Muller (Zuid-Afrika) en Leesa Wheelahan (Australië) vertegenwoordigen een nieuwe stroming in de onderwijssociologie: het sociaal realisme<sup>2</sup>. Zij zijn geïnspireerd door werk van Basil Bernstein en Emile Durkheim, en

hun aandacht gaat uit naar school, universiteit en beroepsopleidingen. In de afgelopen tien jaar hebben zij nieuwe theoretische inzichten ontwikkeld over kennis, curriculum, schoolvakken en disciplines.

Het uitgangspunt ligt in het idee van Basil Bernstein<sup>3</sup> dat toegang tot abstracte, theoretische kennis een voorwaarde is voor een effectieve democratie. Met abstracte kennis kun je het 'ondenkbare en nog niet bedachte' bedenken en alternatieve toekomsten verbeelden. In deze tijd is zulke kennis nog al eens uit het centrum van het curriculum verdwenen en vervangen door contextgebonden, praktijkgericht vaardighedenonderwijs<sup>4</sup>.

Ik zal de insteek van het sociaal realisme toelichten. Allereerst door te laten zien hoe het een reactie is op gangbare ontwikkelingen in wetenschap en onderwijs. Daarna ga ik dieper in op het centrale idee van zogenoemde krachtige kennis. Vervolgens belicht ik de rol van docenten in een op kennis gebaseerd curriculum. Deze drie onderwerpen, curricula, krachtige kennis en curriculair leiderschap, zal ik illustreren met geografie-onderwijs en geografisch onderzoek. Aan het eind van mijn verhaal plaats ik de leerstoel Geography & Education in deze context.

## **I Het sociaal realisme aan de hand van drie curricula**

Het sociaal realisme is een reactie op het sociaal constructivisme, dat nu dominant is in het denken over onderwijs en dat zelf weer een reactie was op het positivisme. Deze drie filosofische stromingen hebben verschillende visies op kennis. Young & Muller<sup>5</sup> vertalen dit in drie typen onderwijscurricula. Die curricula noemen zij Future 1, Future 2 en Future 3. In de nummering zit een opeenvolging, ze komen na elkaar, maar kunnen ook naast elkaar bestaan; noem het traditioneel, modern en opkomend. 'Future' geeft aan dat het alle drie reële opties zijn voor de toekomst.

Voor elk van deze drie curricula zal ik aangeven wat het filosofisch uitgangspunt is, voor wie het curriculum bedoeld is, wat daarin centraal staat, wie dat bepaalt en welke didactische overwegingen dit oplevert (figuur 1).

### **Future 1 – traditioneel<sup>6</sup>**

Future 1 is gebaseerd op het positivisme. Het positivisme beschouwt kennis als 'absoluut' en 'een (natuurlijk) gegeven'. Het traditionele curriculum heeft zijn oorsprong in een elitair onderwijssysteem waarbij de culturele kennis aan een selecte groep wordt doorgegeven. Het is 'kennis om de kennis', met veel feitelijke kennis in een vaak statisch en conservatief curriculum. Er is nauwelijks of geen betrokkenheid. De didactiek in dit curriculum bestaat uit letterlijke overdracht vanuit de docent en is gericht op reproductie.

*Figuur 1: Profiel van drie curricula*

	<b>Traditioneel (Future 1)</b>	<b>Modern (Future 2)</b>	<b>Opkomend (Future 3)</b>
Filosofisch uitgangspunt?	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Positivisme</li> <li>- Kennis = absoluut</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Constructivisme</li> <li>- Kennis = sociale constructie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sociaal realisme</li> <li>- Kennis = realiteit &amp; construct</li> </ul>
Voor wie?	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conservatief</li> <li>- Beperkte groep, elite</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Progressief</li> <li>- In theorie allen, maar selectief</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Progressief</li> <li>- Allen</li> </ul>
Wat staat centraal?	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vaststaande vakmatige kennis</li> <li>- Canon</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vaardigheden</li> <li>- Competenties</li> <li>- Leren leren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kennis en vaardigheden geïntegreerd</li> </ul>
Wie bepaalt?	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vakdeskundige</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Docent, leerling</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Samenwerking, co-creatie</li> </ul>
Hoe?	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Overdracht</li> <li>- Weinig engagement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Activerend onderwijs – Werkvorm centraal</li> <li>- Engagement met leeractiviteit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Didactische keuzes volgen het 'wat' en 'waarom'</li> <li>- Engagement met vakmatig denken</li> </ul>

In de vorige eeuw moest dit curriculum zich aanpassen aan de emancipatie van grote bevolkingsgroepen, die toegankelijk onderwijs eisten. En het curriculum moest anders ingericht vanwege de explosie aan kennis van de fysische en sociale wereld. Zo kwamen er vakkenpakketten en uitgedeelde versies van de elitekennis voor de massa, zoals in het beroepsvoorbereidend onderwijs. Uiteindelijk blijkt dat jonge mensen enorm veel moeite hebben met deze vorm van kennisoverdracht als ze niet de juiste bagage van thuis meekrijgen en de inhoud betekenisloos blijft.

#### *Hoe herkennen we dit traditionele curriculum in geografie-onderricht?*

Je vindt het traditionele curriculum terug in het aardrijkskundeonderwijs uit de 19e en begin 20e eeuw, met een grote nadruk op kennis van gebieden. In het tv-programma 'De stratenmakeropzee-show' uit mijn jeugd was Joost Prinsen – behalve Erik Engerd – ook een leraar aardrijkskunde, die de 'bodemgesteldheid van Zuidoost-Groningen' ging overhoren bij de twee eeuwige zittendblijvers Aart Staartjes en Wieteke van Dort. Een perfecte parodie op betekenisloos en zelfs vervreemdend onderwijs. Ook in de curricula binnen de universitaire geografie tot in de jaren 70 stond de overdracht van de canon van de wetenschappelijke geografie centraal. En op de naoorlogse kweekschool kregen onderwijzers in opleiding vooral een brede feitelijke kennisoverdracht – ook bij aardrijkskunde.

Het bestaat nog steeds. Bijvoorbeeld in het Nederlandse basisonderwijs met het los van iedere context leren van topografische kennis, zoals de namen van provincies. Soms krijgt het onderwijs *onbedoeld* een Future 1-karakter, bijvoorbeeld bij het toetsen van de aardrijkskundekennisbasis bij studenten in de tweedegraadslerenopleiding.

### **Future 2 – modern<sup>7</sup>**

Future 2 stoelt op het constructivisme. Kennis wordt hier gerelativeerd, want het gaat om een sociale constructie en is verbonden met machtsposities. Kennis en waarheid zijn slechts persoonlijk en relatief. De aandacht verschuift van kennis naar leren. Dit moderne curriculum is progressief, want het wil de toegang tot onderwijs vergroten. Op basis van wetenschappelijke inzichten ontstaan er vaardigheden- en ‘leren leren’-curricula. De aandacht gaat uit naar leren en denken als op zichzelf staande doelen van onderwijs, los van de thema’s waarover geleerd of nagedacht moet worden. Gert Biesta<sup>8</sup> bekritiseert dit als de *learnification* van het onderwijs. Volgens hem zou leren een middel en geen doel van onderwijs moeten zijn.

In de moderne curricula staat degene die leert centraal. De grenzen tussen schoolkennis en dagelijkse kennis en tussen schoolvakken onderling vervagen. Leerdoelen worden uitgedrukt in algemene vaardigheden, zoals samenwerken of problemen oplossen, of in meetbare opbrengsten. Ook in het hoger onderwijs zijn veel opleidingen praktische kennis gaan waarderen boven conceptuele kennis.

Dit moderne curriculum is ‘over-gesocialiseerd’ en de aandacht gaat niet zozeer naar de inhoud maar naar de leeractiviteit. Inmiddels zijn deze ideeën, ook in didactische uitwerkingen, gemengd met de neoliberale taal van de markt en de invloed van grote ICT-bedrijven en internationale uitgeverijen. We spreken over ‘het faciliteren van leren’, e-learning en gepersonaliseerd leren. Het gaat om doelgericht kwalificeren voor vervolgopleiding, beroep of werkveld in een geglobaliseerde wereld.

Ondanks de goede bedoelingen van een progressieve pedagogiek vallen ook hier jongeren met een sociaaleconomische achterstand uit de boot. Dit uit zich niet in protesten zoals bij het traditionele curriculum, maar in apathie en ‘exit-strategieën’. Een maatschappij waarin ouders en media weinig waarde hechten aan expertkennis, voedt het idee dat het ‘allemaal de moeite niet waard is’. Ondertussen is een diploma nog steeds onmisbaar om verder te komen en doen hoogopgeleide ouders er alles aan om te zorgen dat hun kinderen, via de markt van bijles en examentraining, toch dat begeerde papiertje halen en verder kunnen studeren.

### *Hoe herkennen we dit moderne curriculum in geografie-onderwijs?*

Sinds eind vorige eeuw is het schoolvak aardrijkskunde vanaf de basisvorming minder vakmatig ingekleurd. Er is meer aandacht voor maatschappelijke vraagstukken,



meningsvorming en informatievaardigheden. Aardrijkskunde wordt ingedeeld in het leergebied mens & maatschappij en er is minder aandacht voor fysisch-geografische onderwerpen. Rob van der Vaart<sup>9</sup> waarschuwde eind vorige eeuw al voor een dominantie van didactische vernieuwingen ten koste van vakinhoudelijke vernieuwing: veel vorm, weinig inhoud.

Vaak ontbreekt een goede vakmatige insteek. Dat wordt pijnlijk duidelijk in opdrachten waar leerlingen gevraagd wordt over een complex vraagstuk na te denken en een mening of oplossing te formuleren. In het antwoordmodel staat dan: 'eigen antwoord'. Alsof elk antwoord goed is en er geen *betere* antwoorden zijn.

Ook in de universitaire bacheloropleidingen is de aandacht uitgegaan naar de didactiek, en minder naar de kennis. De bacheloropleiding in Utrecht kent een supermarktmodel met veel keuze. Maar het flexibiliseren, in modules opknippen en *blended* leren beperken de mogelijkheden om vakkennis op te bouwen. Ook in de universitaire wereld is tegenwoordig veel aandacht voor 21e-eeuwse vaardigheden, ondernemerschap en internationale competenties.

Opvallend is verder de ontwikkeling in de hbo-lerarenopleidingen zoals die voor docent in het basisonderwijs. Op de pabo staat kennis – van aardrijkskunde maar ook van geschiedenis of biologie – sinds het competentiegericht curriculum in 2000 zwaar onder druk<sup>10</sup>. De aandacht voor aardrijkskunde, geschiedenis en biologie op de basisschool is geminimaliseerd ten gunste van taal en rekenen.

Ook in het curriculum van lerarenopleidingen in Engelssprekende landen is een ontwikkeling te zien van verminderde aandacht voor vraagstukken rond curriculum en inhoud, naar een focus op algemene didactiek, en een veranderde balans in de richting van de praktijk op school. Praktijkgerichtheid hoeft geen probleem te zijn, ware het niet dat ook op school alle aandacht uitgaat naar algemene didactische en pedagogische kwesties<sup>11</sup>.

### Future 3 – opkomend

Het curriculum Future 3 is gebaseerd op het sociaal realisme. Deze stroming is een reactie op de dominantie van het sociaal constructivisme in onderwijsstudies, onderwijsbeleid en onderwijspraktijk. Het sociaal realisme zet de vakinhoud weer op de agenda. Het gaat uit van een realiteit die onafhankelijk van de persoon bestaat. Terwijl onze kennis van die realiteit wel een menselijk construct is. Kennis kan dus nooit absoluut zijn maar wel betrouwbaar(der) dan gewoon een standpunt, mits ontwikkeld binnen de conventies van disciplinaire gemeenschappen. Er bestaat dus zoiets als 'betere kennis' en 'de beste kennis die we hebben'.

Als het hoofddoel van onderwijs op school formuleert Michael Young<sup>12</sup> dan ook:

*'It is to enable all students to acquire knowledge that takes them beyond their experience. It is knowledge which many will not have access to at home, among their friends, or in the communities in which they live. As such, access to this knowledge is the "right" of all pupils as future citizens.'*

Ook het Future 3-curriculum is progressief en gemotiveerd door sociale rechtvaardigheid. School kan in principe bijdragen aan gelijke kansen door leerlingen toegang te bieden tot kennis die buiten de ervaring ligt. Deze kennis is dynamisch en gerelateerd aan disciplinaire begrippen en denkwijzen. Het is een curriculum van engagement met vakmatig denken. Schoolvakken zijn geen gegeven (zoals in Future 1), maar ook niet arbitrair (zoals in Future 2). En er is een duidelijk onderscheid tussen curriculum en didactiek: didactische keuzes, het hoe, zijn afhankelijk van het wat en waarom. Young en Muller<sup>13</sup> noemen dit een 'kennis-geleid curriculum'.

*Zijn er elementen van het Future 3-curriculum te herkennen in bestaand geografie-onderwijs?*

Het huidige aardrijkskunde-examenprogramma voor havo en vwo is een duidelijke reactie op het voorgaande Future 2-achtige curriculum<sup>14</sup>. In 2003 was er behoefte aan inhoudelijke vernieuwing volgens de laatste wetenschappelijke inzichten, en een herwaardering van fysisch-geografische onderwerpen. Het engagement met vakmatig denken, en de relatie met de wetenschappelijke toegepaste geografie zijn duidelijk verwoord<sup>15</sup> in het visiedocument voor het aardrijkskundeonderwijs, dat het KNAG als vakvereniging heeft opgesteld<sup>16</sup>. Kijken we naar de praktijk en de vertaling van dit visiedocument in een examensyllabus en inhoud in schoolboeken, dan zijn ook kenmerken van een traditionele (Future 1) en moderne (Future 2) benadering herkenbaar<sup>17</sup>.

De vakdidactiek op de lerarenopleidingen laat een ontwikkeling zien met meer aandacht voor een vakmatige, conceptuele benadering, zoals bij het historisch of geografisch redeneren en het gebruik van *key-concepts*<sup>18</sup>. Ook Fred Janssen, hoogleraar bètadidactiek in Leiden, laat met zijn 'perspectiefgerichte benadering' zien dat de vakspecifieke manieren van kijken een krachtige invalshoek bieden om leerlingen de wereld te laten begrijpen, en hen wegwijs te maken in complexe vraagstukken<sup>19</sup>. Tegelijkertijd staan, onder andere vanwege de bekostiging, de uren voor vakdidactiek op de lerarenopleidingen onder druk.

Het strategisch plan van de Universiteit Utrecht vraagt aandacht voor een brede vorming van studenten, zodat zij kunnen bijdragen aan een betere wereld, aan de hand van disciplinaire verdieping én doordat ze over grenzen heen kunnen kijken<sup>20</sup>.

Kortom: elementen van de Future 1, 2 en 3-curricula bestaan naast elkaar in geografie-  
onderwijs. Het dominante discours is Future 2, maar er komt steeds meer kritiek en Future  
3 biedt alternatieven.

## 2 Kennis en krachtige kennis

Ik zal nu nog iets dieper ingaan op de kennis in een op kennis gebaseerd curriculum.  
Hierover is veel te zeggen. Zo zijn er grote verschillen tussen disciplines<sup>21</sup>, maar ik wil  
vooral ingaan op het idee van 'krachtige kennis'. Voor ik dat doe, wil ik twee opmerkingen  
maken.

Allereerst dat we kennis moeten onderscheiden van 'niet-kennis', zoals ervaring,  
opvatting, geloof en *common sense*. Voor onderwijs is het belangrijk schoolkennis  
te onderscheiden van dagelijkse kennis. Young<sup>22</sup> maakt hierbij onderscheid tussen  
het curriculum en didactiek. Het curriculum gaat expliciet over schoolkennis of  
gespecialiseerde kennis. Terwijl in de didactiek de docent ook de 'niet-schoolkennis' van  
zijn leerlingen of studenten in beschouwing moet nemen. Het draait dus om het toegang  
geven tot kennis die verder gaat dan de eigen ervaring.

Mijn tweede opmerking gaat over kennis en vaardigheden. Muller<sup>23</sup> pleit ervoor deze  
niet uit elkaar te trekken: het heeft geen zin de een boven de ander te stellen; beide zijn  
van belang in het curriculum. Hij stelt voor ze als twee soorten kennis te zien, 'weten dat'  
en 'weten hoe'. Beide zijn meer verweven dan je zou denken. Ook Kirschner<sup>24</sup> en anderen  
benadrukken het belang van kennis als iets waar je niet alleen *over* denkt, maar ook *mee*  
denkt. Generieke of vakoverstijgende vaardigheden zijn in dit opzicht een misleidend  
begrip, want altijd verbonden met inhoudelijke kennis.

Dan kom ik nu bij het concept van krachtige kennis en ik spits dat toe op de geografie.

### Krachtige kennis in geografie

Young introduceerde bij het Future 3-curriculum de term *powerful knowledge*, moeilijk te  
vertalen, maar ik noem het hier dus 'krachtige kennis'. Krachtige kennis is dynamisch en  
aan verandering onderhevig, maar wel betrouwbaar en op bewijs gebaseerd. Krachtige  
kennis is onderdeel van een denksysteem, conceptueel en gaat soms tegen de intuïtie in en  
bestaat buiten de directe ervaring van de docent en de leerling. Krachtige kennis kun je  
niet bepalen aan de hand van een lijst met onderwerpen. Young<sup>25</sup> zegt hierover:

*['...] it refers to what the knowledge can do or what intellectual power it gives to those who  
have access to it. Powerful knowledge provides more reliable explanations and new ways of*

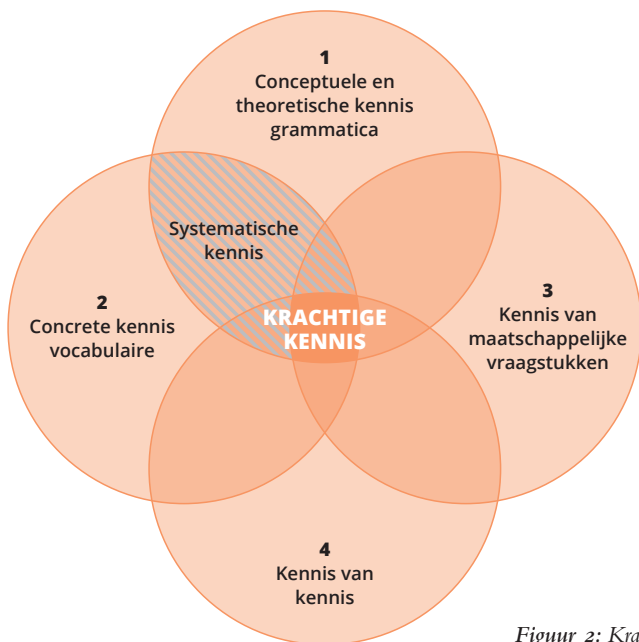
*thinking about the world, and acquiring it can provide learners with a language for engaging in political, moral, and other kinds of debates.'*

Alle leerlingen hebben recht op toegang tot 'the best we have for creating new knowledge for the kind of world we envisage for the next generation'.

Krachtige kennis kan ik voor de geografie concreter maken aan de hand van vier kennisvelden<sup>36</sup>. Je kunt ze los omschrijven, maar ze worden pas krachtig en betekenisvol als je ze in samenhang ziet. Ze overlappen ook, en juist daar zit krachtige kennis.

*Welke kennis is dan krachtig?*

Ten eerste is *conceptuele en theoretische kennis* krachtig, omdat deze je op nieuwe manieren naar de wereld laat kijken<sup>27</sup>. Deze kennis bestaat uit de geografische bril en de grammatica van het vak. Geografen denken in contexten en relaties: hier en daar; lokaal, regionaal, mondiaal; vroeger, nu en toekomst; mens en natuur of omgeving. De grammatica omvat de



*Figuur 2: Krachtige kennis in geografie*

kernconcepten zoals regio, ruimte, schaal, omgeving en diversiteit, en de ideeën, theorieën en vragen in het vakgebied. Deze benadering wordt bijvoorbeeld goed uitgewerkt door David Harvey<sup>28</sup>, die spreekt over de ‘*deep structures of geographical knowledge*’<sup>29</sup>.

Het tweede kennisveld, *concrete geografische kennis*, is krachtig wanneer deze buiten de directe ervaring van leerlingen en studenten ligt en hen helpt de wereld beter te begrijpen. Het vocabulaire van het vakgebied bestaat uit basisbegrippen en meer feitelijke kennis die bijdraagt aan het verwerven van een geografische wereldbeeld.

Conceptuele en concrete geografische kennis overlappen in *systematische kennis*, verworven door het toepassen van de conceptuele kennis op concrete verschijnselen en gebieden<sup>30</sup>. Hier zit dus ook de kennis van het ‘weten hoe’ je geografische werkwijzen hanteert. Een verder onderscheid is mogelijk, maar gaat voor nu te ver<sup>31</sup>.

Het derde kennisveld omvat kennis en taal die je in staat stellen om te *participeren* in grote maatschappelijke debatten, en om wenselijke toekomst te *verbeelden*. Geografische kennis helpt bij de bestudering van grote vraagstukken rond globalisering, duurzaamheid en (on)gelijkheid<sup>32</sup>. Deze kennis geeft ‘power’, maar betekent ook dat leerlingen iets moeten kunnen: vragen stellen, standpunten analyseren, alternatieve toekomst verbeelden en persoonlijke keuzes onderbouwen<sup>33</sup>.

Ten slotte is *kennis van de kennis* krachtig, want als je weet waar kennis vandaan komt en wat de beperkingen zijn, geeft het je grip op je (eigen) kennis. Hier hoort ook bij dat leerlingen en studenten weten hoe ze geografische informatie kunnen verzamelen en deze kunnen gebruiken en evalueren. Essentieel in de benadering van krachtige kennis is dat je leert hoe je de claims over de kennis zelf kunt evalueren. Dit helpt je een zelfstandige denker te zijn en kritisch ten opzichte van de meningen van anderen<sup>34</sup>. In schoolcurricula, bijvoorbeeld voor geografie-onderwijs in Nederland, is kennis over de herkomst van de kennis veelal nog onderbelicht.

### **Een voorbeeld: internationale migratie**

Laten we eens kijken hoe krachtige kennis kan helpen bij de benadering van het vraagstuk van internationale migratie van Afrika naar Europa. Dit vraagstuk is alom aanwezig in de Nederlandse en Europese media en politiek. Bovendien is het een onderwerp dat onderzocht wordt door geografen en dat aan de orde komt in het primair, voortgezet en hoger onderwijs.

In de westerse media en in de politiek zijn over dit vraagstuk veel mythen en oneliners te vinden, vaak in termen die migranten als anders en minder bestempelen<sup>35</sup>. Een van

de veel voorkomende stellingen is: Europa raakt overspoeld door illegale Afrikaanse migranten. Deze Afrikaanse exodus wordt veroorzaakt door armoede en conflict.

Met welke krachtige geografische kennis zouden leerlingen en studenten deze stelling kunnen bevragen? Ik put hier uit onderzoek en publicaties waaraan geografen als Hein de Haas, Joris Schapendonk en Ton Dietz bijdragen<sup>36</sup>.

De geografische bril (conceptuele kennis) helpt bij het vragenstellen naar aanleiding van de eerder genoemde stelling. Het letterlijk in kaart brengen van de migratie van Afrika naar Europa geeft antwoord op vragen als: hoe omvangrijk is de migratie, zijn er trends te ontdekken, waar komen migranten vandaan, en vindt de migratie illegaal of legaal plaats?

Uit betrouwbare cijfers (concrete geografische kennis) blijkt dat emigratie van Afrikanen relatief bescheiden is in vergelijking met andere continenten, en dat Afrikaanse buurlanden de belangrijkste bestemming zijn. Europa is de belangrijkste bestemming buiten Afrika, maar migratie naar andere continenten is relatief harder gegroeid. De Afrikaanse migranten



*Figuur 3: Krachtige kennis toegepast op het migratievraagstuk*

in Europa kwamen oorspronkelijk vooral uit Noord-Afrika, maar ook dit patroon verandert. Er komen nu meer migranten uit West-Afrika en in mindere mate Oost-Afrika.

Illegale migratie is maar een beperkt aandeel; de meeste migratie is legaal en in het kader van relaties, werk en/of opleiding. Op basis van bijvoorbeeld data van de Verenigde Naties is over veranderingen in migratiestromen een en ander te zeggen (kennis van kennis)<sup>37</sup>.

Vervolgens kunnen we naar de Afrikaanse context kijken (systematische kennis): waarom vindt migratie plaats en welke rol speelt armoede daarin? Migratie over lange afstand komt uit relatief welvarende Afrikaanse landen. Een hogere score op ontwikkelingsindicatoren gaat gepaard met een grotere internationale migratie. Uit deze landen migreren mensen die daarvoor de aspiraties hebben en de financiële middelen. Voor bijna alle Afrikaanse landen geldt dat de Human Development Index in deze eeuw is verbeterd. De verwachting is dan ook dat de migratie zal toenemen.

Ook de Europese context is van belang (systematische kennis): we raken immers 'overspoeld'. Wat is het grensbeleid en welke effecten heeft dat op de migratie? De routes die migranten afleggen, wisselen voortdurend. Migranten zijn maanden, soms jaren onderweg en verblijven in 'transitplaatsen', waarbij sociale netwerken een grote rol spelen. Grensbeleid van de EU en de afzonderlijke lidstaten heeft veel invloed op de routes, de organisatie van de migratie en het ontstaan van trans-lokale economieën. De toegang beperken leidt niet zozeer tot minder migranten als wel tot het ontstaan van illegale en gevaarlijkere routes.

Dietz en De Haan<sup>38</sup> wijzen erop dat de uitkomsten van wetenschappelijk migratieonderzoek nogal eens haaks staan op populaire veronderstellingen (kennis van kennis). Met dit soort kennis kunnen leerlingen of studenten vragen stellen over het huidige debat (kennis van het maatschappelijk vraagstuk) en bij berichten in de media, en bij de oplossingen die politici van links tot rechts bedenken, zoals migranten tegenhouden door grenzen te sluiten en opvangcentra buiten Europa te creëren en/of de armoede bestrijden in de landen van herkomst via internationale samenwerking. Leerlingen kunnen nadenken over mogelijke effecten van een verdere toename van de levensstandaard in Afrikaanse landen. En over de effecten van het sluiten van de grenzen voor illegale migranten.

Leerlingen en studenten moeten dus leren om scenario's te verbeelden en zich af te vragen wat mogelijk en wenselijk is en vanuit wiens perspectief. Om zo'n debat en vraagstuk in volle omvang te kunnen begrijpen, zijn natuurlijk ook andere vakmatige perspectieven relevant, bijvoorbeeld juridische, economische en sociologische.

Het voorbeeld laat zien dat krachtige kennis helpt complexe vraagstukken beter te doorgronden.

Met het concept van krachtige kennis in het achterhoofd ga ik nu in op de rol van de docent als vakinhoudelijk expert.

### 3 Curriculair leiderschap

In een Future 2-curriculum, waar het leren centraal staat, en inhoudelijke kennis van secundair belang is, voorzien Young en Muller<sup>39</sup> een verdere de-professionalisering van het docentschap. De grenzen tussen de expert en de lerende vervagen en de docent wordt meer faciliterend. Nieuwe technologie zoals ingezet bij gepersonaliseerd leren versterkt dit proces. Omdat de waarde van specialistische kennis is ondermijnd, wordt de docent als bron van kennis steeds minder gewaardeerd. Dit raakt aan de basis van het docentschap: vakinhoudelijke expertise.

In een Future 3-curriculum, waar krachtige kennis centraal staat, wordt juist een groot beroep gedaan op die expertise. Een Britse collega, John Morgan, werkzaam in Nieuw-Zeeland, illustreert dit aan de hand van de Brexit<sup>40</sup>. Hij analyseert welke diepgaande kennis een geografiedocent in het Verenigd Koninkrijk moet hebben om leerlingen op een zinvolle wijze over dit complexe vraagstuk te kunnen laten nadenken. In drie pagina's schetst hij een politiek-geografische context die van belang is om iets van dit complexe vraagstuk te kunnen begrijpen. Docenten moeten zelf grip op het vraagstuk krijgen, bedenken wat vanuit hun discipline helpt om de gebeurtenissen te analyseren en wat de moeite waard is om te lezen als voorbereiding.

Dit gaat nog vooraf aan de uiteindelijke praktische keuzes voor de les en hoe je jonge mensen meeneemt in dit soort gecompliceerde vraagstukken. Morgan pleit er dan ook voor de complexiteit van kennis en inzicht serieus te nemen, zowel inhoudelijk als in een didactische vertaling, en deze niet op te offeren voor generieke *teaching skills* tijdens de lerarenopleiding.

Een belangwekkend initiatief in dit kader is het internationale GeoCapabilities-project<sup>41, 42</sup>. David Lambert, hoogleraar Geography Education uit Londen, vervult hierin een voortrekkersrol. Het project steunt op drie pijlers: (1) een *capabilities*-benadering, (2) het gebruik van krachtige kennis en (3) de docent als curriculummaker.

De *capabilities*-benadering is ontleend aan het werk van Amartya Sen en Martha Nussbaum<sup>43</sup>. Zij gaan in op wat nodig is om een *flourishing and truly human life*, een goed, waardevol en productief leven, te kunnen leiden. Daarvoor heb je *capabilities*, bepaalde vermogens nodig. Nussbaum noemt er tien, waarvan ik enkele interessant vind vanuit



het perspectief van geografie-onderwijs. Dat is bijvoorbeeld het vermogen om te kunnen verbeelden, denken en redeneren, om betrokkenheid te kunnen tonen naar anderen, om te kunnen leven met zorg voor de natuurlijke omgeving en om te kunnen deelnemen in politieke keuzes die het leven beïnvloeden<sup>44</sup>.

Als onderwijs kan bijdragen aan de vermogens van jonge mensen om een waardevol leven te leiden, is dat zinvol voor de toekomst. Krachtige kennis is een manier om hieraan bij te dragen.

De GeoCapabilities-website richt zich nadrukkelijk op docenten en opleiders. De materialen promoten een capabilities-benadering, waarin docenten en opleiders nadenken over de leerlingen (en studenten) die ze voor zich hebben, en het waarom van aardrijkskunde op school. De activiteiten helpen docenten om hun rol als *curriculum leader* te ontdekken door geografie te gaan zien als *powerful disciplinary knowledge*.

Curriculair leiderschap wil zeggen dat docenten drie zaken moeten combineren bij het ontwerpen van hun onderwijs:

- de leerling en de wereld waarin hij leeft,
- de vakinhoudelijke discipline en wat deze te brengen heeft,
- en de didactiek om de leerling betrokken te krijgen.

In het GeoCapabilities-project is samen met docenten nagedacht over het gebruik van krachtige kennis aan de hand van ‘curriculumartefacten’. Docenten aardrijkskunde gebruiken in hun les veel bronnen – in de vorm van een kaart, grafiek, filmpje, animatie, infographic – als starter, voorbeeld of informatiebron. Een artefact is ook zo’n bron, maar heeft een andere functie: de docent gebruikt deze om krachtige kennis te identificeren en te ontleden<sup>45</sup>. Het artefact wordt zo meer dan een bron, je kunt er een lessenreeks omheen bouwen, het artefact keert steeds terug, aangevuld met andere relevante informatie. De beste artefacten verhullen meerdere lagen en verhalen<sup>46</sup>.

Laat ik een voorbeeld geven uit de eigen praktijk. Met studenten uit de educatieve master gaan we op veldwerk naar Timișoara en verkennen de Banaat-regio, gelegen in Roemenië, Servië en Hongarije. Deze regio geeft inzicht in de complexiteit van grenzen, etniciteit en multiculturaliteit in Centraal Europa. Twee weken geleden stonden we bij dit monument op het kerkhof van Gottlob, een klein Duits dorp in Roemenië. Ooit woonden er 2.300 Duitsers, Schwaben. Deze 90-jarige dame is er geboren en een van de misschien nog twintig Duitsers die er leven. Deze twee beelden uit de Banaat-regio bieden de opstap naar veel lagen en verhalen: wanneer kwamen hier Duitsers en waarom? Zijn er meer Duitse dorpen? Wat is de etnische samenstelling in de Banaat en wat betekent deze voor een regionale identiteit? Welke grenzen zijn hier in de loop van de tijd getrokken? Wat is



*Figuur 4: Curriculumartefact uit de Banaat-regio*

deze dame overkomen in haar leven als we de gebeurtenissen op het gedenkmonument bezien? Waarom werkt haar zoon nu in Duitsland en zijn alle jonge mensen in de jaren '90 vertrokken?

Curriculumartefacten bieden de docent dus handvatten in het aanreiken van krachtige kennis.

In een Future 3-curriculum, waar krachtige kennis centraal staat, wordt van de docent al met al een grote betrokkenheid bij de vakinhoud verwacht. Die inhoudelijke betrokkenheid zou vorm moeten krijgen binnen een docententeam, en met ondersteuning van leidinggevendenden. Maar het vraagt ook een brede ondersteuning en samenwerking in netwerken buiten de school, zoals in vakdidactische netwerken<sup>47</sup>. Bovendien zou de academische geografie structureel moeten optrekken met de schoolaardrijkskunde<sup>48</sup>.

Dit laatste brengt mij bij de leerstoel Geography & Education.

## 4 De leerstoel Geography & Education

De indeling in drie curricula van Young en Muller is een karikatuur en slechts een middel om na te denken over de rol van kennis in het curriculum. De praktijk is complexer en het verhaal voor Nederland niet zo zwart-wit. Het is de vraag in hoeverre en op welke niveaus wél verschuivingen hebben plaatsgevonden. Is dat voor het voortgezet onderwijs bijvoorbeeld in het officiële curriculum, in de schoolboeken, de praktijk van docenten of in wat leerlingen leren? Ook al zouden we dat beter willen weten, het gesprek hierover is al winst.

Mijn ervaring is dat het gedachtegoed van het sociaal realisme een zinvolle opening biedt om op een aansprekende manier over de doelen van onderwijs en de rol van vakkennis te denken. Voor de internationale onderwijsgeografiegemeenschap is het denken vanuit capabilities, krachtige kennis en curriculair leiderschap zeer vruchtbaar gebleken. Het vindt al toepassing in de praktijk van lerarenopleidingen en in ontwerp- en onderzoeksprojecten<sup>49</sup>.

In dit post-waarheidstijdperk met grote mondiale vraagstukken, lokale uitdagingen en snelle veranderingen moeten we ons de vraag stellen hoe we jonge mensen hierop voorbereiden en welke kennis op welke wijze hieraan kan bijdragen. Een sterker geluid hierover vanuit de universiteit zou wenselijk zijn. Dat zou ik op twee manieren willen zien:

- Ten eerste zou ik collega's van andere schoolvakken willen uitnodigen om te verkennen wat deze benadering voor het onderwijs kan betekenen. Collega-onderwijsgeografen in Londen, Helsinki en Karlstad werken inmiddels met collega's van andere schoolvakken (gamma, alfa, bèta) aan onderzoeksprogramma's en projecten die op deze ideeën zijn gestoeld.
- Ten tweede zou ik willen pleiten voor het samen optrekken van scholen (docenten), lerarenopleidingen (vakdidactici) en vakinhoudelijke en andere relevante disciplines (docenten/onderzoekers) aan de universiteit, vanuit een gedeelde verantwoordelijkheid en om de wederzijdse betrokkenheid bij de kennisproductie en -reproductie te vergroten. In schoolvaknetwerken kunnen zij concreet nadenken over de selectie van kennis, opbouw, progressie en case studies.

Het mag duidelijk zijn dat het vraagstuk van krachtige kennis in het curriculum ook van toepassing is op het hoger onderwijs. De context van de universiteit is echter anders dan die van een school, en brengt andere curriculumvragen met zich mee, die ook Johan Muller<sup>50</sup> stelt: hoe ga je om met de voortdurende groei in specialistische kennis? Meer in minder tijd is hier meestal niet het beste antwoord.

De docenten aan universiteiten worden vooral aangenomen op hun zeer specifieke onderzoekexpertise, waarover zij graag doceren. Ook dat leidt tot de nodige vragen: het nieuwste van het nieuwste in onderzoek staat niet per se gelijk aan de krachtige kennis die studenten nodig hebben.

Belangrijk is dat we in het kader van een vernieuwing zoals van de bacheloropleiding Sociale Geografie & Planologie aan de Universiteit Utrecht de discussie voeren over de selectie en opbouw van hedendaagse geografische kennis, dat we kennis en vaardigheden geïntegreerd benaderen en dat er voldoende expertise in de breedte van het vakgebied blijft<sup>31</sup>.

De leerstoel Geography & Education past binnen het veld van onderwijsgeografisch onderzoek. David Lambert definieert de kern van onderwijsgeografisch onderzoek als *'the study of how geography contributes to education'*<sup>32</sup>. Wat is geografie, waarom doet het ertoe in educatief opzicht, wat kan onderwezen worden en hoe? Dit zijn belangrijke vragen die steeds weer gesteld moeten worden en ons nopen verbinding te maken tussen de *research frontiers* in de geografie en in het veld van onderwijsonderzoek.

In Nederland is in de afgelopen vijftig jaar een bescheiden universitaire traditie ontstaan in de onderwijsgeografie met aandacht voor geografische representatie en geografische expertise. Al dienen school en academisch onderwijs in geografie verschillende doelen, de relaties tussen beide zijn van cruciaal belang<sup>33</sup>. Rob van der Vaart en Joop van der Schee hebben hierin een belangrijke rol gespeeld. Aan mij de uitdaging om in hun voetsporen te treden.

De leerstoel beslaat meerdere velden: die van het aardrijkskundeonderwijs, de educatieve masteropleidingen (de universitaire opleiding tot aardrijkskundedocent) en het universitaire onderwijs in sociale geografie en planologie, en waar mogelijk en wenselijk zelfs breder binnen de faculteit Geowetenschappen.

Het idee van krachtige kennis vormt het uitgangspunt voor de leerstoel Geography & Education. Met drie voorbeelden laat ik zien hoe dit vorm krijgt:

- Dit najaar start een Erasmus+onderzoeksproject dat een vervolg geeft aan het GeoCapabilities-project. Hierin zal ik met collega's en aardrijkskundedocenten in vijf Europese landen ervaring opdoen met het werken met artefacten. Deze docenten werken allemaal op scholen in een minder gunstige sociaaleconomische context. Wat is hier mogelijk vanuit de GeoCapabilities-benadering?
- In het onderwijs is krachtige geografische kennis het vakinhoudelijke vertrekpunt van de tweejarige educatieve master geografie: educatie en communicatie. In een aantal vakinhoudelijke en vakdidactische cursussen proberen we studenten enerzijds

krachtige kennis te laten ontwerpen en anderzijds te laten reflecteren op de vormende waarde van hun vakgebied, de geografie.

- In de maatschappelijke dienstverlening van de leerstoelgroep staat samenwerking met het KNAG in het teken van krachtige kennis. Leo Paul en Ton van Rietbergen zijn drijvende krachten achter de website [geografie.nl](http://geografie.nl), die als doel heeft geo-kennis te ontsluiten voor vakgenoten, docenten en een breder publiek. Daarnaast is er grote betrokkenheid zoals van Hans Palings bij de verdere professionalisering van de Geo Future School<sup>54</sup>, het KNAG-initiatief waar krachtige kennis – in een transdisciplinaire context – en curriculair leiderschap centraal staan.

Er gebeurt natuurlijk veel meer. We bouwen aan expertise op het gebied van veldwerk, *place-based education*, en het gebruik van digitale geo-informatie daarbij. Ik ben dan ook blij met Tim Favier, die voor versterking zorgt. Uwe Krause<sup>55</sup> is aan een promotieonderzoek begonnen waarin we meer te weten zullen komen over de invloed van nationale en schoolcontexten op de kwaliteit van aardrijkskundeonderwijs. In het departement Sociale Geografie & Planologie benaderen we het universitaire onderwijs op een meer onderzoekende wijze, werkend aan een Scholarship of Teaching & Learning. Veronique Schutjens, Gery Nijenhuis en Bouke van Gorp nemen hierin het voortouw.

## 5 Ten slotte

Mijnheer de rector, zeer gewaardeerde toehoorders,

Het is mij een eer om als hoogleraar Geography & Education in de komende jaren een bijdrage te leveren aan goed geografie-onderwijs via onderzoek, onderwijs en maatschappelijke dienstverlening. Ik wil het bestuur van de universiteit en faculteit bedanken voor het in mij gestelde vertrouwen.

Goed onderwijs staat of valt met goede docenten. Noel Castree<sup>56</sup> beschrijft hun *awesome responsibility* door te stellen dat er geen *correcte* verzameling dingen is die leerlingen moeten leren, dat er geen *juiste* manier van leren is en dat er geen *vanzelfsprekende* doelen zijn in onderwijs. Er zijn altijd alleen keuzes over wat te onderwijzen, hoe te onderwijzen en met welk oogmerk.

Ik kijk ernaar uit om in de komende jaren met veel docenten samen te kunnen werken aan goed onderwijs. Daar heb ik vertrouwen in. Ik prijs mij gelukkig met de collega's in de groep, het departement, de faculteit en de Graduate School of Teaching. Velen

hebben een groot hart voor onderwijs. Ook de schoolaardrijkskunde community is bijzonder. Aan de Onderwijsdag van het KNAG nemen ieder jaar bijna 1000 docenten deel. Hun enthousiasme voor het vak motiveert. Een groep lerarenopleiders voelt grote verantwoordelijkheid voor de kwaliteit en toekomst van het schoolvak. Het is goed samenwerken met hen.

Vanaf mijn studietijd heb ik twee leermeesters gehad, Otto Verkoren in geografie en onderzoek, en Rob van der Vaart in geografie en onderwijs. En de afgelopen tien jaar zijn er nog twee bijgekomen. Van Joop van der Schee heb ik veel geleerd over de begeleiding van promotieonderzoek en van zijn collegiaal leiderschap, ook in internationaal verband. David Lambert heeft me op een inspirerende wijze geïntroduceerd in het *powerful knowledge* verhaal. Deze vier professoren wil ik bedanken voor hun onvoorwaardelijke steun. Ik hoop ook zo'n rol voor anderen te kunnen vervullen.

Ik dank U voor uw aandacht.

## Noten

- 1 Heijne (2018).
- 2 Young en Muller hebben hun werk uit de afgelopen tien jaar gebundeld en bewerkt in het in 2016 verschenen *Curriculum and the Specialization of Knowledge*. Hoewel onder beider naam, zijn er ook duidelijk hoofdstukken waarvoor een van de twee auteurs een grotere verantwoordelijkheid draagt. Een zeer toegankelijke versie van het powerful knowledge-verhaal is in 2014 verschenen: Young, Lambert, Roberts & Roberts (eds.) *Knowledge and the Future School*. Beide boeken heb ik voor deze oratie veelvuldig geraadpleegd.
- 3 Bernstein (2000) in Wheelahan (2010), p.2.
- 4 Wheelahan (2010).
- 5 Young & Muller (2010; 2016).
- 6 Beschrijving in de twee volgende alinea's: hoofdstuk 2 uit Young et al (2014) en Young & Muller (2016)
- 7 Beschrijving in de volgende vier alinea's: Young & Muller (2016), p. 18–20, 47, 73, 98.
- 8 Biesta (2007).
- 9 Van der Vaart (1997).
- 10 Blankman (2016), p. 34.
- 11 Morgan (2017), p. 537, 539.
- 12 Young (2014), p. 10.
- 13 Young & Muller (2016).
- 14 Van der Vaart (2001).
- 15 Bijvoorbeeld: 'Wat geografische onderzoekers bezighoudt, heeft betrekking op maatschappelijk belangrijke thema's als verkeer en vervoer, rivierverruiming, economische ontwikkeling van gebieden, kustbeheer, milieuproblematiek, ontwikkelingsamenwerking, binnenlandse en internationale migratie en Europese samenwerking. Geografen zullen altijd verbanden zoeken tussen het lokale en het nationale of het internationale, tussen verschillende perspectieven en tussen verschillende tijdschalen. Dat legt de voor de maatschappelijke discussie interessante spanningsvelden bloot. Deze "toegepaste geografie" zou in het aardrijkskundeonderwijs volop benut moeten worden.' (Terwindt e.a. 2003, p. 17)
- 16 Terwindt e.a. (2003).
- 17 Pauw & Béneker (2015).
- 18 Taylor (2008), Counsell (2011), Adriaens e.a. (2011).
- 19 Janssen (2017).
- 20 Universiteit Utrecht (2016).

- 21 Tussen disciplines zijn grote verschillen in de samenstelling van de kennis. Bètadisciplines zijn meer hiërarchisch opgebouwd, sociale wetenschappen bestaan uit naast elkaar staande kennisgehelen. Zo kent een discipline als geschiedenis heel weinig verklarende theorie en veel empirische gegevens, maar is het ‘weten hoe’ gevuld met een rijke traditie hoe empirische claims worden geëvalueerd en gewogen en hoe narratieven worden geconstrueerd op basis van feiten. (Young & Muller 2016, p. 200)
- 22 Young & Muller (2016).
- 23 Young & Muller (2016), p. 184, p.199 waarbij hij refereert aan Winch 2000, *Dimensions of expertise: A conceptual exploration of vocational education*, London: Continuum
- 24 Kirschner, Bergsen & Meester (2017).
- 25 Young (2008), p. 14.
- 26 Lambert & Morgan (2018) wijzen op het probleem van de onderwijssociologen dat een verdere verkenning van powerful knowledge in specifieke kennisgebieden moet plaatsvinden. Een van de vragen is dan ook hoe we de krachtige kennis in de geografie kunnen benoemen. In de geography education community is hier debat over, zie bijvoorbeeld de bijdragen in *International Research in Geographical and Environmental Education*. Onder andere: Slater & Graves (2016).  
Ik probeer in deze oratie de onderdelen globaal in beeld te brengen op basis van de abstracte beschrijving van powerful knowledge door Young & Muller, de interpretaties daarvan door Lambert en Morgan (Lambert (2015), Young et al 2014, Morgan & Lambert (2018), Lambert & Solem (2017)) en de concretere uitwerkingen van Maude voor het aardrijkskundeonderwijs (2015, 2016).
- 27 Maude (2015, 2016).
- 28 Harvey (2005).
- 29 Harvey (2005) geeft vier onderliggende structuren die kenmerkend zijn voor geografisch besef. Samen vormen ze de interactieve kern van geografische kennis. Volgens Harvey is geografisch werk op zijn best wanneer er combinaties gemaakt worden. Zeer kort samengevat zijn dat:
- a. het in kaart brengen van verschijnselen op verschillende schaalniveaus, deze analyseren, indelingen maken en grenzen trekken;
  - b. het bestuderen en verklaren van ruimtelijk gedrag en ruimtelijke verschijnselen in maatschappelijke contexten (tijd-ruimtecontext);
  - c. gebieden bestuderen waar mondiale processen een lokale uitwerking krijgen, maar ook als een unieke plek, met eigenheid en de verschillende betekenissen voor de mensen die er leven en/of werken;



- d. het systeem van natuurlijke kenmerken van gebieden bestuderen en hoe die het gebruik van de ruimte door mensen beïnvloeden en hoe de relaties tussen mens en natuur steeds weer veranderen.
- 30 Lambert & Morgan (2010).
- 31 Maude (2016, 2015) heeft een indeling gemaakt in vijf typen krachtige geografische kennis die hij gebruikt om onder andere het Australische aardrijkskundecurriculum mee te vergelijken. Béneker & Palings (2017) hebben de indeling gebruikt om de visies van leraren in opleiding op de inhoud van het aardrijkskundeonderwijs te analyseren, Bouwmans & Béneker (2018) om het aardrijkskundedeel van vakoverstijgende curricula op vier vernieuwingscholen te beschrijven. Tani, Cantell & Hilander (2018) gebruiken de indeling bij hun analyse van curriculumvernieuwing in Finland.
- De typologie helpt om de discussie over powerful knowledge concreter te voeren, maar heeft ook het risico in zich dat we deze onderdelen los van elkaar zien. Terwijl de krachtige kennis in de combinatie van de vijf typen zit.
- 32 Dorling & Lee (2016).
- 33 Béneker & Van der Schee (2015a).
- 34 Maude (2016), Firth (2013).
- 35 Zie bijvoorbeeld De Haan (2008).
- 36 Schapendonk & Steel (2016), Flahaux & De Haas (2016), Cummings et al (2015), Dietz & de Haas (2018). Migratiestudies vormt inmiddels een interdisciplinair veld met een duidelijke inbreng van geografen, die van oudsher migratie bestuderen.
- 37 Dietz & De Haan (2018).
- 38 Dietz & De Haan (2018).
- 39 Young & Muller (2016), p. 72.
- 40 Morgan (2017).
- 41 Zie [www.geocapabilities.org](http://www.geocapabilities.org).
- 42 Het GeoCapabilities-project kent een aantal fasen en verschillende partners. Er is wereldwijde belangstelling, zie ook de website en de partners. Inmiddels is er over gepubliceerd, onder andere: Solem, Lambert & Tani (2013), Lambert, Solem & Tani (2015). Uhlenwinkel e.a. (2017), Bustin, Butler & Hawley (2017).
- 43 Sen (2013), Nussbaum (2011).
- 44 Nussbaum (2011), p. 33-34.
- 45 Bustin, Butler & Hawley (2017).
- 46 Biddulph, Lambert & Balderstone (2015), p. 66-69.
- 47 Zie bijvoorbeeld Krause, Palings, Koster (2015), Béneker & Van der Schee (2015b).
- 48 Firth (2011), p. 159.

- 49 Bijvoorbeeld leraren opleiden in de Verenigde Staten: Boehm, Solem & Zadrozny (2018)
- 50 Young & Muller (2016), hoofdstuk 13.
- 51 Zie voor dit laatste punt ook de afscheidsrede van Van der Vaart (2016).
- 52 Lambert (2010), p. 85.
- 53 Rawding (2010).
- 54 Geofutureschool.nl: een nieuwe stroom in voortgezet onderwijs.
- 55 Krause e.a. (2017).
- 56 Castree (2005). *Nature*. Oxford: Routledge p. 246; geciteerd in Lambert & Morgan (2010), p. 53.

## Literatuur

- Adriaens, R., Béneker, T., Schee, J. van der, Palings, H., Krause, U. (2011). Het wereldvoedselvraagstuk geduid met kernconcepten. Kernconcepten bij ak (2). *Geografie* 6, 56–57.
- Béneker, T. (red) (2018). *Toekomstgericht onderwijs in de maatschappijvakken. Een vakdidactisch perspectief vanuit de schoolvakken aardrijkskunde, economie, geschiedenis, levensbeschouwing en maatschappijleer*. Amsterdam: Landelijk Expertisecentrum Mens- en Maatschappijvakken.
- Béneker, T. & Palings, H. (2017). Student teachers' ideas on (powerful) knowledge in geography education. *Geography*, 102(2), 77–85.
- Béneker, T. & Schee, J. van der (2015a). Future geographies and geography education. Guest editorial and introduction to special issue. *International Research in Geographical and Environmental Education* 24 (4), 287–293. [special issue]
- Béneker, T. & Schee, J. van der (2015b). Netwerken: uitdagend onderwijs met schetskaarten en met water. *Geografie* 24 (9), 40–42.
- Béneker, T., Palings, H. & U. Krause (2015). Teachers envisioning future geography education at their schools. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 24 (4), 355–370.
- Biddulph, M., Lambert, D. & Balderstone, D. (2015). *Learning to teach geography in the secondary school*. London: Routledge.
- Biesta, G. J. J. (2007). Why 'what works' won't work. Evidence-based practice and the democratic deficit of educational research. *Educational Theory*, 57(1), 1–22.
- Blankman, M. (2016). *Teaching about teaching geography. Developing primary student teachers' pedagogical content knowledge for the subject of geography*. Dissertation. <https://research.vu.nl/ws/portalfiles/portal/42161200/complete+dissertation.pdf>
- Boehm, R. G., Solem, M. & Zadrozny, J. (2018). The Rise of Powerful Geography. *The Social Studies*, 109 (2), 125–135.
- Bouwman, M. & Béneker, T. (2018). 'Identifying powerful geographical knowledge in integrated curricula in Dutch schools'. *London Review of Education*, 16 (3), 445 – 459.
- Bustin, R., Butler, K. & Hawley, D. (2017). GeoCapabilities: teachers as curriculum leaders. *Teaching Geography*, spring, 18–22.
- Counsell, C. (2011). What do we want students to do with historical change and continuity? In I. Davies (Ed.), *Debates in History Teaching*, 107–123. Londen and New York: Routledge.
- Cummings, C., Pacitto, J., Lauro, D. & Foresti, M. (2015). *Why people move: understanding the drivers and trends of migration to Europe*. Working Paper 430. London: Overseas

- Development Institute. <https://www.odi.org/sites/odi.org.uk/files/odi-assets/publications-opinion-files/10157.pdf>
- Dorling, D. & Lee, C. (2016). *Geography: Ideas in Profile*. London: Profile Books Ltd
- Firth, R. (2011). Debates about knowledge and the curriculum: Some implications for geography education. In: Butt, G. (ed), *Geography, Education and the Future*, 141-164. London: Continuum.
- Firth, R. (2013). What constitutes knowledge in geography. In: Lambert & Jones (eds), *Debates in geography education*, 59-74. Milton Park: Routledge.
- Flahaux, M.-L. & Haas, H. de (2016). African migration: trends, patterns, drivers. *Comparative Migration Studies*, 4 (1). <https://comparativemigrationstudies.springeropen.com/articles/10.1186/s40878-015-0015-6>
- Haas, H. de (2008). The Myth of Invasion: the inconvenient realities of African migration to Europe. *Third World Quarterly*, 29 (7), 1305-1322.
- Harvey, D. (2005). The Sociological and Geographical Imaginations. *International Journal of Politics, Culture, and Society*, 18 (3/4), 211-255.
- Heijne, B. (2018). De waarheid is geen kwestie van perspectief. NRC Weekend, 15 & 16 september, 30-31.
- Janssen (2017). *Grip krijgen op complexiteit. Ondervijs voor het 'moeras'*. Oratie Universiteit Leiden.
- Kirschner, P., Bergsen, S., Meester, E. (2017). De Holle Retoriek van '21st-Century Skills' – Hoezo is Kennis Minder Belangrijk? *THE&MA – Tijdschrift voor Hoger Onderwijs & Management*, december. Of via: <https://onderzoekonderwijs.net/2017/12/21/de-holle-retoriek-van-21st-century-skills-hoezo-is-kennis-minder-belangrijk>
- Krause, U., Béneker, T., van Tartwijk, J., Uhlenwinkel, A. & Bolhuis, S. (2017). How do the German and Dutch Curriculum Contexts influence (the Use of) Geography Textbooks? *Review of International Geographical Education Online (RIGEO)*, 7 (3), 235-263.
- Krause, U., Palings, H. & Koster, B. (2015), Het mes snijdt aan vele kanten – maar het moet wel geslepen worden. Het vakdidactisch netwerk aardrijkskunde verbonden aan Fontys Lerarenopleiding *Tijdschrift voor Lerarenopleiders*, 36 (4), 113-122.
- Lambert, D., & Solem, M. (2017). Rediscovering the teaching of geography with the focus on quality. *Geographical Education* (Online), 30 (8).
- Lambert, D., Solem, M., & Tani, S. (2015). Achieving human potential through geography education: A capabilities approach to curriculum making in schools. *Annals of the Association of American Geographers*, 105 (4), 723-735.
- Lambert, D. (2015). Curriculum thinking, 'capabilities' and the place of geographical knowledge in schools. *Journal of Educational Research on Social Studies*, 81, 1-11.

- Lambert, D. (2010) Geography education research and why it matters. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 19 (2), pp. 83–86.
- Lambert, D. & J. Morgan (2010). *Teaching Geography 11-18. A conceptual approach*. Maidenhead: Open University Press.
- Maude, A. (2016). What might powerful geographical knowledge look like? *Geography*, 101, 70–76.
- Maude, A. (2015). What Is Powerful Knowledge and Can It Be Found in the Australian Geography Curriculum? *Geographical Education*, 28, 18–26.
- Morgan, J. (2017). Persevering with geography. *Documents d'Anàlisi Geogràfica* vol. 63 (3), 529–544.
- Morgan, J. & Lambert, D. (2018). Chapter 3 – For knowledge – but what knowledge? Confronting social realism's curriculum problem. In: Barrett, B., Hoadley, U. & Morgan, J., *Knowledge, curriculum and equity: social realist perspectives*. Abingdon, Oxon; New York, NY: Routledge, Taylor & Francis Group.
- Nussbaum, M.C. (2011). *Creating Capabilities. The human development approach*. Cambridge MA: The Belknap Press of Harvard University.
- Pauw, I. & Bénéker, T. (2015). A Futures Perspective in Dutch Geography Education. *Futures*, 66, 96–106.
- Rawding, C. (2010). How does geography adapt to changing times? In: Lambert & Jones (eds) (2013), *Debates in Geography Education*, 282–290. Milton Park: Routledge.
- Schapendonk, J. & Steel, G. (2014). Following Migrant Trajectories: The Im/Mobility of Sub-Saharan Africans en Route to the European Union. *Annals of the Association of American Geographers*, 104 (2), 262–270.
- Sen, A. (2013). *Het idee van rechtvaardigheid*. Lemniscaat.
- Slater, F. & Graves, N. (2016). Geography and powerful knowledge. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 25, 189–192.
- Tani, S., Cantell, H., & Hilander, M. (2018). Powerful disciplinary knowledge and the status of geography in Finnish upper secondary schools: Teachers' views on recent changes. *J-Reading-Journal of Research and Didactics in Geography*, 1.
- Taylor, L. (2008). Key concepts and medium term planning. *Teaching Geography*, summer, 50–54.
- Uhlenwinkel, A., Bénéker, T., Bladh, G., Tani, S., & Lambert, D. (2017). GeoCapabilities and curriculum leadership: Balancing the priorities of aim-based and knowledge-led curriculum thinking in schools. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 26 (4), 327–341.
- Terwindt, J., Oost, K., Bakker, A., Beukenkamp, P., Bijsterbosch, E., Meisner, K., Pauw, I., Tielrooij, V., Vaart, R. van der, Vankan, L., Wusten, H.H. van der (2003). *Gebieden in*

- perspectief. Natuur en samenleving, nabij en veraf. Voorstel voor nieuwe examenprogramma's aardrijkskunde in de tweede fase van havo en vwo.* KNAG.
- Universiteit Utrecht (2016), *Strategisch plan 2016-2020*. <https://www.uu.nl/organisatie/profiel/missie-en-strategie/strategisch-plan-2016-2020>
- Vaart, R. van der (2016). *De relatie tussen onderwijs en onderzoek Alom beleden, alom beladen.* Afscheidsrede, Universiteit Utrecht. <https://www.uu.nl/nieuws/afscheidsrede-rob-van-der-vaart>
- Vaart, R. van der (2001). *Kiezen en delen. Beschouwingen over de inhoud van het schoolvak aardrijkskunde.* Oratie Universiteit Utrecht.
- Vaart, R. van der (1997). Onderwijsgeografie: teveel vaardigheden, te weinig inhoud. *Geografie Educatief*, derde kwartaal, 34-38.
- Wheelahan, L. (2010). *Why knowledge matters in curriculum: a social realist argument.* New Studies in Critical Realism and Education. London, New York: Routledge.
- Young, M., Lambert, D., Roberts, C., & Roberts, M. (2014). *Knowledge and the future school: Curriculum and social justice.* London: Bloomsbury Publishing.
- Young, M. & J. Muller (2016), *Curriculum and the specialization of knowledge. Studies in the sociology of education.* London, New York: Routledge.
- Young, M., & Muller, J. (2010). Three educational scenarios for the future: Lessons from the sociology of knowledge. *European Journal of Education*, 45(1), 11-27.





Tine Béneker is vanaf 1 november 2017 hoogleraar Geography & Education aan de Universiteit Utrecht. De afgelopen twintig jaar heeft zij onderzoek verricht naar toekomstgericht onderwijs, de mondiale dimensie in het aardrijkskundeonderwijs, (wereld)burgerschap en onderwijs, en toekomstbeelden en mondiaal bewustzijn van jonge mensen. Tine is onderwijsdirecteur van het departement Sociale Geografie en Planologie en lid van de Board of Studies van de Graduate School of Teaching. Haar onderwijs is gerelateerd aan de tweejarige educatieve master Geografie: educatie en communicatie. Momenteel is ze partner in het internationale geocapabilities project ([www.geocapabilities.org](http://www.geocapabilities.org)). Daarnaast is ze als lid van het bestuur van het Koninklijk Aardrijkskundig Genootschap nauw betrokken bij het GeoFutureSchool project en bij curriculumvernieuwing. Ze was lector didactiek van de gammavakken aan de Fontys lerarenopleiding Tilburg van 2012-2016.

