

Jos Blokhuis
Huby Peeters

Aardrijkskunde & Didactiek

Bronnenboek



Noordhoff Uitgevers



Tweede druk



Aardrijkskunde & Didactiek

Bronnenboek



Deze uitgave wordt ondersteund door www.pabowijzer.nl:

- Het e-book (digitale hoofdstukken)
- Een groot aantal toetsvragen met feedback
- Samenvattingen per hoofdstuk



Aardrijkskunde & Didactiek

Bronnenboek

Jos Blokhuis

Huby Peeters

Tweede druk

Noordhoff Uitgevers Groningen | Houten

Ontwerp omslag: G2K Designers, Groningen/Amsterdam
Omslagillustratie: Shutterstock en iStockphoto

Eventuele op- en aanmerkingen over deze of andere uitgaven kunt u richten aan:
Noordhoff Uitgevers bv, Afdeling Hoger Onderwijs, Antwoordnummer 13,
9700 VB Groningen, e-mail: info@wolters.nl

Met betrekking tot sommige teksten en/of illustratiemateriaal is het de uitgever, ondanks zorgvuldige inspanningen daartoe, niet gelukt eventuele rechthebbende(n) te achterhalen. Mocht u van mening zijn (auteurs)rechten te kunnen doen gelden op teksten en/of illustratiemateriaal in deze uitgave, dan verzoeken wij u contact op te nemen met de uitgever.

Aan de totstandkoming van deze uitgave is de uiterste zorg besteed. Voor informatie die desondanks onvolledig of onjuist is opgenomen, aanvaarden auteur(s), redactie en uitgever geen aansprakelijkheid. Voor eventuele verbeteringen van de opgenomen gegevens houden zij zich aanbevolen.

1 2 3 4 5 / 12 11

© 2009 Noordhoff Uitgevers bv Groningen/Houten, The Netherlands.

Behoudens de in of krachtens de Auteurswet van 1912 gestelde uitzonderingen mag niets uit deze uitgave worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever. Voor zover het maken van reprografische verveelvoudigingen uit deze uitgave is toegestaan op grond van artikel 16h Auteurswet 1912 dient men de daarvoor verschuldigde vergoedingen te voldoen aan Stichting Reprorecht (postbus 3060, 2130 KB Hoofddorp, www.reprorecht.nl). Voor het overnemen van gedeelte(n) uit deze uitgave in bloemlezingen, readers en andere compilatiewerken (artikel 16 Auteurswet 1912) kan men zich wenden tot Stichting PRO (Stichting Publicatie- en Reproductierechten Organisatie, postbus 3060, 2130 KB Hoofddorp, www.stichting-pro.nl).

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or otherwise, without the prior written permission of the publisher.

ISBN (ebook) 978-90-01-84736-4
ISBN 978-90-01-08964-1
NUR 930

Woord vooraf

Aardrijkskunde & Didactiek Bronnenboek is een product dat ontwikkeld is door Jos Blokhuis en Huby Peeters. Beiden hebben jarenlang als vakdocenten aardrijkskunde en opleidingsdocenten op de lerarenopleiding basisonderwijs gewerkt. Huby Peeters heeft daarvoor lange tijd in het voortgezet onderwijs gewerkt en Jos Blokhuis is vijftien jaar werkzaam geweest in het basis- en speciaal onderwijs. De auteurs kennen het onderwijs van binnenuit en hebben zich gespecialiseerd in het ontwikkelen van leermiddelen aardrijkskunde voor het basisonderwijs en de lerarenopleidingen vanuit het hoofddoel van het vakgebied en de geografische kubus als vakinhoudelijk en vakdidactisch model.

Het hoofddoel van aardrijkskunde op de basisschool is dat kinderen de wereld om zich heen – dichtbij en veraf – leren begrijpen. Op deze manier krijgen zij handvatten om in deze samenleving te kunnen functioneren als mondige wereldburger. Omdat die wereld en het onderwijs in toenemende mate aan veranderingen onderhevig zijn, zal ook de inhoud van het vakgebied aardrijkskunde actief op deze veranderingen moeten inspelen. Enkele belangrijke ontwikkelingen zijn de volgende:

- In 2005 zijn er nieuwe kerndoelen voor alle leergebieden op de basisschool geformuleerd en de lerarenopleidingen basisonderwijs werken in toenemende mate vanuit competenties en startbekwaamheden.
- De snelle maatschappelijke veranderingen maken het ook noodzakelijk dat kinderen op de basisschool – en dus ook studenten op de pabo – kennis, inzichten en vaardigheden die zij in een bepaalde situatie hebben opgedaan, kunnen toepassen in andere situaties. Op deze manier kunnen zij zich uiteindelijk een mening vormen over processen in de samenleving en eventueel beslissingen beïnvloeden.
- Door de snelle veranderingen heeft onze samenleving zich ontwikkeld tot een kennismaatschappij, waarin we via multimedia (met name via televisie en internet) overspoeld worden met informatie. Binnen het vakgebied aardrijkskunde is het de kunst om uit deze overvloed aan informatie en bronnen de relevante informatie te selecteren.

Deze ontwikkelingen hebben grote gevolgen gehad voor de wijze waarop in de lerarenopleidingen basisonderwijs het vakgebied aardrijkskunde wordt aangeboden. Op veel pabo's vervult het vakgebied een bijrol of wordt het uitsluitend ingezet om algemeen onderwijskundige principes te voorzien van vakinhoudelijke en vakdidactische voorbeelden.

Aardrijkskunde & Didactiek Bronnenboek is gericht op een aantal belangrijke ontwikkelingen binnen de lerarenopleidingen basisonderwijs waarmee elke student rechtstreeks te maken krijgt. We noemen de volgende ontwikkelingen:

- In het kader van het *leren leren* moeten pabo-studenten in staat zijn om – min of meer zelfstandig, op eigen niveau en in eigen tempo – een individuele leerroute te doorlopen die aansluit bij hun beginsituatie. Dit betekent dat er weinig of geen ruimte is voor vakinhoudelijke verdieping binnen

contacturen of modules. Studenten moeten zich binnen de tijd voor zelfstudie de noodzakelijke aardrijkskundige basiskennis zelf eigen maken.

- Daarbij komt dat de instroom van studenten op de pabo, zeker wat betreft hun aardrijkskundige kennis, zeer heterogeen is. Dat betekent dat de beginsituatie heel divers is. De ene student weet bij wijze van spreken al te veel en de andere student nog veel te weinig – van de voor het basisonderwijs relevante aardrijkskundige inhoud – om verantwoord lessen en praktijktaken tijdens stages uit te kunnen voeren.
- Aan het eind van de opleiding moeten alle studenten – ongeacht hun vooropleiding of voorgeschiedenis – voldoen aan de competenties en startbekwaamheden voor het beroep van leerkracht basisonderwijs. Dit leidt tot een zeer gedifferentieerd aanbod aan leerstof op de pabo.

Dit bronnenboek is een antwoord op al die veranderingen en vernieuwingen. Het boek reikt pabo-studenten de mogelijkheden aan om zich te kunnen ontwikkelen tot vakinhoudelijk competente en startbekwame leerkrachten basisonderwijs voor in dit geval het vakgebied aardrijkskunde.

De auteurs wensen je veel succes met het vakinhoudelijk bekwaam worden met behulp van dit bronnenboek. Pas als je zelf als pabo-student c.q. leerkracht basisonderwijs een flink eind boven de leerstof staat (8+-niveau), kun je er vakdidactisch mee gaan experimenteren om leerlingen op een andere manier in aanraking te brengen met het vakgebied aardrijkskunde, zodat ze die kennis, inzichten en vaardigheden hun leven lang met zich mee zullen dragen. Aan jou de taak om er ook boeiende en verrassende aardrijkskundelessen van te maken die werkelijk hout snijden.

Huby Peeters en Jos Blokhuis

Inhoud

Deel 1

Aardrijkskunde op de pabo en in het basisonderwijs 10

1 Kenmerken van aardrijkskunde op de basisschool en op de pabo 15

- 1.1 Aardrijkskundeonderwijs 16
- 1.2 Het vak aardrijkskunde 16
- 1.3 Ontwikkelingen in het aardrijkskundeonderwijs 17
- Samenvatting 21

2 Basisconcepten, kerndoelen en leerlijnen 23

- 2.1 De geografische kubus 24
- 2.2 Visual learning 35
- 2.3 Kerndoelen voor het basisonderwijs 40
- 2.4 Aardrijkskundige thema's in 50 geotopics 44
- 2.5 Werken met leerlijnen 46
- Samenvatting 53

Deel 2

Kaart en atlas: het geografische instrumentarium 54

3 Kaarten, kaartvaardigheden en kaartbeeld 61

- 3.1 Wat is een kaart? 63
- 3.2 Ontwikkeling van kaarten 69
- 3.3 Soorten kaarten 72
- 3.4 Kaarten lezen: kaartvaardigheden 76
- 3.5 Kaartbeeld 85
- Samenvatting 91

4 Kaarten: gebruik en toepassingen 93

- 4.1 Atlasgebruik 95
- 4.2 Kaartgebruik 99
- 4.3 Digitale kaarten 103
- 4.4 Kaarten in de samenleving 108
- Samenvatting 112

Deel 3

Lucht, water en aarde: het natuurlijke milieu 114

5 Dampkring 119

- 5.1 Planeet aarde 121
- 5.2 Transportsystemen in de dampkring 126
- 5.3 Weer en klimaat 135
- 5.4 Hoofdklimaten 140
- 5.5 De 'ver...'-thema's: verstoring, vernietiging, verarming, verzuring, verandering... 153
- 5.6 Een beter milieu ... 158
- Samenvatting 162

6 Aardkorst 163

- 6.1 De aardkorst in beweging 165
- 6.2 De kringloop van het gesteente 176
- 6.3 Afbraak en opbouw van de aardkorst 180
- 6.4 Reliëf: hoogteverschillen op aarde 188
- 6.5 Beschermen tegen 'natuur'rampen 191
- Samenvatting 198

7 Landschappen in Nederland 199

- 7.1 Geologie van Nederland 201
- 7.2 Vorming van Nederland in het kwartaal 206
- 7.3 Nederlandse landschappen 216
- 7.4 Eeuwige strijd tegen het water 233
- 7.5 Gevolgen broeikas-effect 240
- Samenvatting 243

Deel 4 Sociaal-economische ontwikkelingen 244

8 Mens en werk: de economische sectoren 249

- 8.1 Beroepsbevolking en globalisering 251
- 8.2 Grondstoffen uit land- en mijnbouw: de primaire sector 254
- 8.3 Van grondstoffen tot eindproducten: de secundaire sector 262
- 8.4 Dienstverlening: de tertiaire sector (profit en non-profit) 269
- 8.5 Economie, politiek en milieu: problemen en oplossingen 276
- Samenvatting 289

9 Verhuizen over grenzen: binnen- en buitenlandse migratie 291

- 9.1 Binnenlandse migratie 293
- 9.2 Immigranten in Nederland: westers en niet-westers 304
- 9.3 Migratie door het koloniale verleden 311
- 9.4 Migratie om economische redenen 314
- 9.5 Vluchtelingen en asielzoekers 319
- 9.6 Emigratie 323
- 9.7 Effecten van migratie 326
- Samenvatting 332

Literatuuropgave 333

Illustratieverantwoording 335

Register 337

Legenda iconen

Grote Bosatlas 53



Digitale kaarten



Internet hyperlinks



Leerlijnen aardrijkskunde

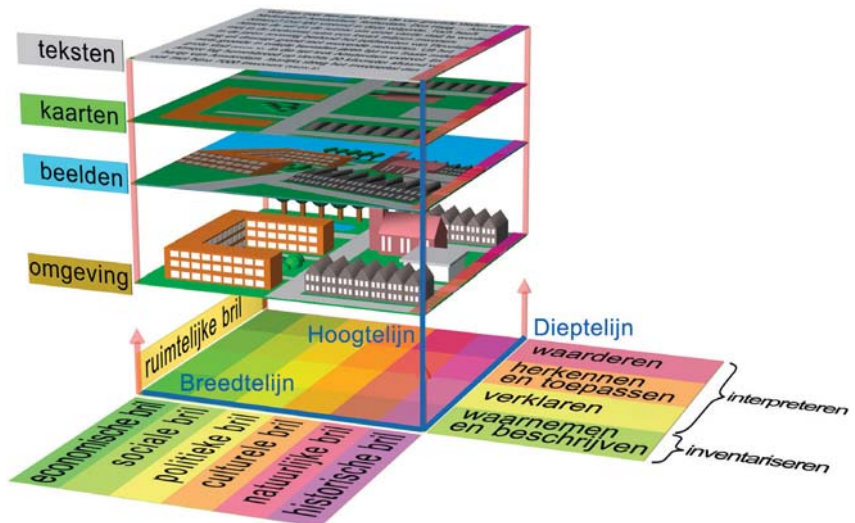


Aardrijkskunde op de pabo en in het basisonderwijs

1

- 1 Kenmerken van aardrijkskunde op de basisschool
en op de pabo 15**
- 2 Basisconcepten, kerndoelen en leerlijnen 23**

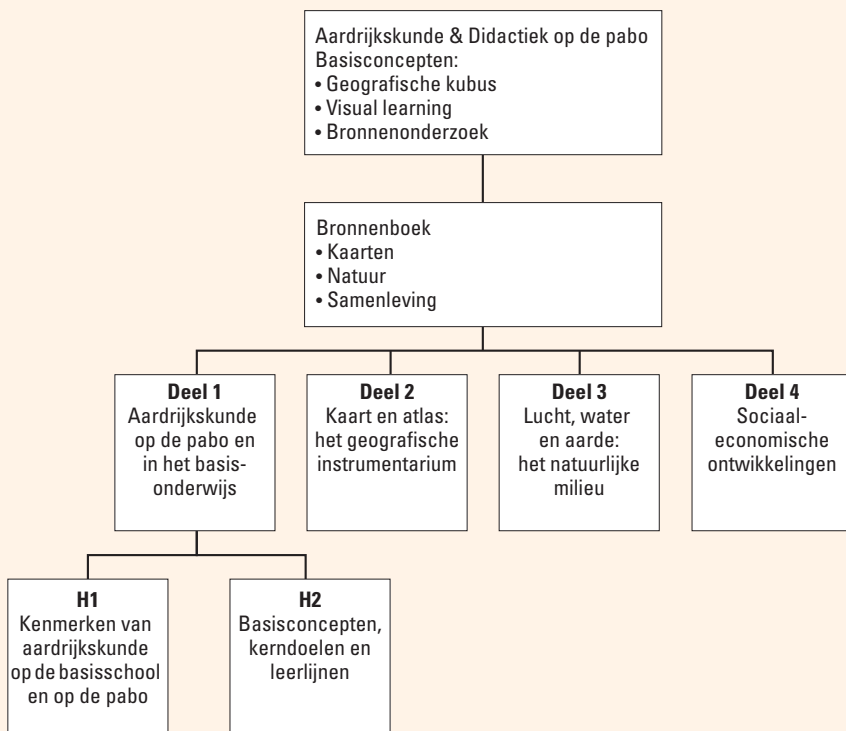
Dit deel bestaat uit twee inleidende hoofdstukken die het vak aardrijkskunde zowel op de pabo als in het basisonderwijs op een positieve manier op de kaart zetten. Het is duidelijk dat het vak aardrijkskunde in de loop van de tijd een ondergeschoven kindje is geworden. Daarin moet verandering komen. Als je het vak op de basisschool nieuw leven wilt inblazen, moet je op de pabo beginnen. Het *Aardrijkskunde & Didactiek Bronnenboek* geeft de studenten lerarenopleiding basisonderwijs handvatten om van het vak aardrijkskunde een boeiend vak te maken. In dit deel beschrijven we de beginsituatie van de stand van zaken rondom aardrijkskunde – op de basisschool en op de pabo – en we bespreken de geografische kubus (zie figuur) als de rode draad van dit bronnenboek.



De geografische kubus loopt als een rode draad door dit boek.

In hoofdstuk 1 worden de huidige visies op en denkbeelden over aardrijkskunde in de basisschool, de basisvorming en de lerarenopleiding basisschool in kaart gebracht. We zoeken het antwoord op de vraag wat er met aardrijkskunde aan de hand is. Aardrijkskundelessen worden saai gevonden en het is belangrijk om de oorzaak daarvan te achterhalen. Daarvoor kijken we naar de ontwikkelingen van aardrijkskundeonderwijs op de basisschool en in de basisvorming. Ook is het van belang stil te staan bij de ontwikkelingen van aardrijkskunde op de lerarenopleiding basisonderwijs.

Navigatieschema van deel 1. Aardrijkskunde op de pabo en in het basisonderwijs





In hoofdstuk 2 wordt de geografische kubus beschreven. Deze loopt als een rode draad door dit bronnenboek. Dit driedimensionale model, waarin de vakinhoud en de vakdidactiek van het leergebied aardrijkskunde gecombineerd worden, bestaat uit drie hoofdlijnen:

- 1 hoogtelijn: de informatiebronnen, van eigen omgeving tot informatieve teksten;
- 2 breedtelijn: de bestaansdimensies, van economische tot historische dimensie;
- 3 dieptelijn: de geografische vierslag, van waarnemen tot waarderen.

De geografische vierslag is de manier van aardrijkskundig denken, zowel voor leerlingen op de basisschool als voor studenten op de lerarenopleiding basisonderwijs. In de eerste paragraaf van dit hoofdstuk wordt de geografische kubus uitvoerig toegelicht met behulp van concrete onderzoeksvragen. Aardrijkskunde is door dit model vooral gericht op onderzoek doen naar de inrichting van de ruimte – door deze te inventariseren en te interpreteren – van dichtbij huis tot heel ver weg.

Ook wordt aandacht besteed aan het leermodel visual learning en de bijbehorende hulpmiddelen. Om zicht te krijgen op welke plaats aardrijkskunde in het basisonderwijs inneemt, wordt ingegaan op kerndoelen voor het basisonderwijs. Voor aardrijkskunde zijn de kerndoelen van het leergebied Oriëntatie op jezelf en de wereld, en met name het deelgebied Ruimte van belang. Deze kerndoelen zijn gekoppeld aan vijftig geografische thema's (geotopics) en twaalf doorgaande leerlijnen aardrijkskunde. Dit hoofdstuk geeft informatie over deze kerndoelen, geotopics en leerlijnen.

1

Kenmerken van aardrijkskunde op de basisschool en op de pabo

1.1 Aardrijkskundeonderwijs

1.2 Het vak aardrijkskunde

1.3 Ontwikkelingen in het aardrijkskundeonderwijs

Voordat je aan de vakinhoudelijke hoofdstukken uit dit bronnenboek aardrijkskunde begint, is het van belang om de huidige visies op, ontwikkelingen in en denkbelden over aardrijkskunde in de basisschool, de basisvorming en de lerarenopleiding basisonderwijs in kaart te brengen. We moeten eerst de algemene beginsituatie vaststellen. Dat doen we met behulp van de volgende vragen die eerst worden toegelicht en daarna worden voorzien van mogelijke antwoorden:

- 1 Wat is er met aardrijkskunde aan de hand (paragraaf 1.1)?
- 2 Zijn aardrijkskundelessen echt saai (paragraaf 1.2)?
- 3 Welke ontwikkelingen zijn er rondom het aardrijkskundeonderwijs (paragraaf 1.3)?

1.1 Aardrijkskundeonderwijs

Wat is er met aardrijkskunde aan de hand? We gaan op zoek naar het antwoord. Het onderwijs is regelmatig negatief in het nieuws: zowel over de basisschool, de lerarenopleiding basisonderwijs (pabo), de basisvorming en de tweede fase van het voortgezet onderwijs worden kritische uitspraken gedaan. Die kritiek gaat vooral over het gebrek aan kennis en diepgang met betrekking tot taal en rekenen (instrumentele vaardigheden) en vaderlandse geschiedenis (historisch erfgoed).

Aardrijkskunde wordt echter nauwelijks genoemd terwijl door middel van dit vakgebied kinderen en jongeren zich leren oriënteren in de wereld die door de massamedia en de globalisering steeds kleiner lijkt te worden. Door aardrijkskunde worden leerlingen ook sociaal redzamer en leren ze de samenhang tussen actuele gebeurtenissen ontdekken, zoals milieuvraagstukken, culturele conflicten, arm-rijktegenstellingen en internationale samenwerking.

Vergaarbak

Het aardrijkskundeonderwijs is echter een vergaarbak geworden van 'incidents and accidents': een gevolgcultuur zonder naar de oorzaken en diepere achtergronden te kijken. De inhoud van het vakgebied aardrijkskunde hoort te gaan over structuren in en samenhang tussen ruimtelijke verschijnselen: oorzaken en verbanden in de ruimtelijke inrichting ontdekken, deze grondig analyseren en daarover een gefundeerde mening ontwikkelen. Daarmee zouden leerlingen zich bewust moeten worden van hun eigen betrokkenheid met en verantwoordelijkheid voor de inrichting van onze kostbare en kwetsbare planeet aarde. Dat zou de essentie van aardrijkskunde in het basisonderwijs en de basisvorming moeten zijn!

Aardrijkskunde kan, wil én moet een stevige bijdrage leveren aan de ontwikkeling van kinderen en jongeren tot mondige wereldburgers die – op basis van een eigentijds geografisch wereldbeeld met kennis en inzicht over belangrijke ruimtelijke processen, cultuurverschillen en waarden en normen – respectvol leren samenleven met medemens, natuur en milieu.

1.2 Het vak aardrijkskunde

Zijn aardrijkskundelessen echt saai? Kinderen op de basisschool en jongeren in de basisvorming vinden aardrijkskunde heel boeiend. Klokhuis, Willem Wever, National Geographic en Discovery worden thuis gretig bekeken. Natuurkrachten (vulkanen, aardbevingen, vloedgolven en tornado's), verre landen, avontuurlijke expedities, weer en klimaat, Antarctica en natuurlijk allerlei wereldrecords – zoals megabouwwerken, grote landen, lange rivieren, hoge gebergten, koud en warm, nat en droog – vinden leerlingen superinteressant. Maar aardrijkskunde op school vinden ze bijna allemaal een saai vak: 'geen bal aan, te veel lezen, te veel schrijven, boeien!'

Aardrijkskunde- methode

Geen wonder, want aardrijkskundelessen – met bijna uitsluitend een leerboek (aardrijkskundemethode) als informatiebron – zijn vaak niet boeiend of uitdagend. En al helemaal niet als je telkens weer stukken tekst moet lezen en vervolgens tientallen verwerkingsopdrachten moet maken, les in, les uit. Aardrijkskundeonderwijs is maar al te vaak verworden tot verbalisme, zeg maar

de suprematie van de informatieve tekst. Andere informatiebronnen, zoals de eigen omgeving, concrete lesmaterialen, foto's, video's, multimedia en (digitale) kaarten, worden nauwelijks structureel ingezet. Op verbalisme zit de huidige generatie leerlingen niet te wachten, des te meer omdat ze buiten de school ervaren dat het anders én vooral boeiender kan. Ook worden op deze manier de kerndoelen van het vak- of leergebied niet bereikt. Ze leren van alles, voor een cijfer, om het daarna meteen weer te vergeten. Kortom, wat is er mis met het aardrijkskundeonderwijs? Verdwijnt aardrijkskunde geleidelijk van de kaart in het onderwijs?

1.3 Ontwikkelingen in het aardrijkskundeonderwijs

Welke ontwikkelingen zijn er in het aardrijkskundeonderwijs? In deze paragraaf beantwoorden we deze vraag. Eerst kijken we naar de ontwikkelingen op de basisschool en in de basisvorming. Daarna komen de ontwikkelingen op de lerarenopleidingen basisonderwijs aan de orde.

1.3.1 Aardrijkskunde op de basisschool en in de basisvorming

We noemen de volgende ontwikkelingen in het aardrijkskundeonderwijs op de basisschool en in de basisvorming:

- Basisschoolleerlingen krijgen in de bovenbouw per week 14 uur les in taal en rekenen en maar één uurtje aardrijkskunde dat overigens voor een flink deel is gevuld met los van de inhoud (thema en regio) staande topografie-taken en eindeloze schriftelijke vragen en opdrachten. Aardrijkskunde is verworpen tot begrijpend en studerend lezen.
- Leerlingen krijgen hoofdzakelijk les uit aardrijkskundemethoden, waarbij de mogelijkheden van de eigen omgeving, de actualiteit en het internet amper worden benut: twee derde van de leerkrachten doet niets met internet in hun lessen. Aardrijkskundemethoden zijn geen spoorboekjes maar slechts bouwstenen waarmee de leerkracht in interactie met zijn leerlingen onderwijs maakt. Menig leerkracht is slaaf van de methode geworden en sleept de leerlingen daarin mee.
- 40% van de basisscholen gebruikt een niet-actuele aardrijkskundemethode die tien jaar of ouder is. Een half miljoen kinderen krijgt dus géén aardrijkskundeles maar geschiedenis van de vorige eeuw.
- In een aantal niveaus van het vmbo is aardrijkskunde en geschiedenis van het lesrooster verdwenen en vervangen door mens en maatschappij. Dat is dus toch weer sociale wereldoriëntatie, waarvan in de jaren zeventig van de vorige eeuw al is bewezen dat het leidt tot inhoudelijke vervlaking en eenzijdige aandacht voor het ontwikkelen van vaardigheden.
- Terecht of niet terecht: als leerlingen van het basisonderwijs naar de basisvorming gaan, moeten ze weer van voor af aan beginnen met aardrijkskunde. Leraren aardrijkskunde in het voortgezet onderwijs gaan uit van een blanco beginsituatie, deels door de pluriforme instroom van leerlingen en deels door het gebrek aan kennis van en vertrouwen in het werk van de leerkrachten in het basisonderwijs. Hoezo 'doorgaande leerlijnen'?

Mens en maatschappij

Figuur 1.1
Het studiehuis
wordt omge-
bouwd omdat
leerlingen in de
tweede fase van
het voortgezet
onderwijs te wei-
nig kennis en in-
zicht opdoen.



- De invoering van de basisvorming en – in nog sterkere mate – de tweede fase leidde tot een aantal buitensporigheden: *'als ze het maar kunnen opzoeken'* werd de nieuwe toverspreuk en internet was de toverdrank. Maar al gauw bleek deze 'nieuwe' didactiek niet te werken. Zoek maar eens een naam op in de Bosatlas, bijvoorbeeld de rivier Chang Jiang. Je ontdekt dan – dankzij uitstekend ingetrainde zoekvaardigheden – dat deze ontspringt bij de 5 442 meter hoge Yagradagze Shan in het district Qinghai en bijna 5 500 km verder bij Changzhou uitmondt in de zee. In het stroomgebied van de Chang Jiang, de langste rivier van Azië, liggen miljoenensteden als Chengdu, Neijiang, Chongqing, Changsha, Tianmen en nog veel meer onbekende plaatsen. Je klapt de atlas dicht ... en weet vervolgens nog niets! Eigenlijk heb je naar een abstracte maar kleurrijke collage zitten kijken. Je mist een referentiekader van al bekende topografische namen om nieuwe namen aan te kunnen relateren. Als je niet beschikt over een 'mental map' van Oost-Azië, heb je ook geen oriëntatiepunten en heeft iets nieuws opzoeken geen enkele zin.
- Vervang de atlas door internet en leerlingen zijn met Google of Davindi van Kennisnet prima in staat om allerlei dingen op te zoeken, bijvoorbeeld tien vulkanen in het Andesgebergte die hoger zijn dan 6 000 meter. Ze vinden vast en zeker vulkanen als Aconcagua, Huscaran, Illimani en Chimborazo met spectaculaire foto's of zelfs videoclips van recente uitbarstingen. *'Goed gedaan, een tien!'* Maar in feite hebben de leerlingen hier niets van geleerd omdat ze niet wisten hoe het Andesgebergte is ontstaan en dat het deel uitmaakt van de vulkanische gebergtegordel rondom de Grote Oceaan, de Ring of Fire genaamd. Laat staan dat ze wisten dat die gebergtegordel is ontstaan door tektonische bewegingen in de aardkorst, waarbij een oceaanschol onder een landschol duikt. En juist bij deze subductiezones komt 80% van alle vulkanen en aardbevingen op aarde voor. De vulkaanzoekopdracht op zich is prima, zeker in combinatie met de atlas, maar een vakinhoudelijk referentiekader ontbreekt volledig bij de leerlingen.

Mental map

Alleen opzoeken heeft geen enkele zin. Je moet eerst een 'mental map' van essentiële geografische namen, begrippen en processen hebben ontwikkeld die als kapstok fungeert en waar je vervolgens nieuwe kennis en inzichten aan kunt ophangen.

Figuur 1.2
Alleen opzoeken
heeft geen zin.
Je moet eerst
een mental map
opbouwen van
Nederland,
Europa en de
wereld.



1.3.2 Aardrijkskunde op de lerarenopleidingen basisonderwijs

Kinderen krijgen les van groepsleerkrachten die op de pabo zijn opgeleid voor het gehele basisonderwijs: van 4- tot 12-jarigen. In de nabije toekomst zullen zij ook les mogen geven in de basisvorming van het voortgezet onderwijs. Hebben pabo-studenten wel voldoende inhoud om leerlingen verantwoord aardrijkskundeles te kunnen geven? En hoe is met hun kennis van en zicht op de doorgaande leerlijnen aardrijkskunde in de onderbouw (4- tot 8-jarigen) en bovenbouw (8- tot 12-jarigen) van het basisonderwijs én aansluitend in de basisvorming (12- tot 16-jarigen)?

Pabo-studenten

We kijken naar de volgende ontwikkelingen:

- De parate kennis van pabo-studenten over aardrijkskundige onderwerpen en het beheersen van geografische vaardigheden is ronduit slecht, vergelijkbaar met de resultaten voor Nederlands en rekenen/wiskunde. De meeste studenten halen voor de Cito-eindtoets basisonderwijs niet het 8+-niveau voor de onderdelen studievaardigheden (onder andere kaartlezen) en wereldoriëntatie (onder andere aardrijkskunde). 8+-niveau betekent de gemiddelde resultaten van de beste 20% uit de Cito-eindtoets voor groep 8. Dat is ronduit schokkend, maar pabo-studenten zijn zélf het product van het basisonderwijs en het voortgezet onderwijs. De pabo als zondebok aanwijzen voor het gebrek aan niveau is onterecht. Wat je pabo-opleidingen wel kunt aanrekenen, is de steeds geringere aandacht voor vakinhoud en vakdidactiek in het leerplan.
- Op veel lerarenopleidingen basisonderwijs is de aandacht voor de aardrijkskundige vakinhoud geminimaliseerd omdat de instromende studenten al

voldoende niveau zouden hebben getuige hun mbo- of havo-diploma. Hiaten en discrepanties moeten door zelfanalyse en zelfstudie worden weg-gewerkt en zijn de verantwoordelijkheid van de studenten, jongeren die voor het eerst gaan studeren. In de stagepraktijk blijkt dat kinderen uit de bovenbouw vaak meer weten van allerlei aardrijkskundige thema's dan de leerkracht-in-opleiding zelf.

Figuur 1.3
Aardrijkskundig
vakinhoudelijk
bekwaam wor-
den op de pabo
moet je zelf
doen, bijvoor-
beeld door zelf-
studie met dit
bronnenboek.



Praktijkstages

- Pabo-studenten lopen steeds meer praktijkstages in het basisonderwijs in de vorm van werkplekleren en LIO-stages. De mentor of mentrix dient daarbij als voorbeeldfiguur en studenten dienen hun eigen leervragen te genereren die ze vervolgens op de opleiding moeten uitdiepen. Maar wat als de leerkracht in het basisonderwijs alleen methodelesjes geeft, bijvoorbeeld over soorten fruit (groep 2) en zich niet eens realiseert waarom zij dat doet? Ze heeft geen notie van de betreffende leerlijn aardrijkskunde die via fruitteelt en tuinbouw (groep 4) leidt naar landbouw (groep 6), de bestaansmiddelen (groep 8) en de economie (basisvorming). Studenten geven leuke, losse lesjes zonder zicht te hebben op de doorgaande leer- en ontwikkelingslijnen van kinderen. Dat leidt tot fragmentarische en encyclopedische aardrijkskunde zonder inhoudelijke context en structuur. Pabo's dienen de latent aanwezige kennis van studenten te reactiveren en gelijk daarna de discrepanties weg te laten werken. Studenten die dat qua niveau niet aankunnen, horen niet thuis op een lerarenopleiding basisonderwijs. Dat gaat de pabo's veel studenten én inkomsten kosten maar daardoor zal de waarde van het diploma leerkracht basisonderwijs fors toenemen en uiteindelijk een kwaliteitsimpuls geven aan het basisonderwijs.

**Zaakvak-
inhouden**

Pabo-studenten leren op de opleiding van alles over leer- en ontwikkelingspsychologie, pedagogiek en algemene didactiek in het kader van competenties maar bijna niets over de zaakvakinhouden, waardoor ze met het grootste gemak kinderen de grootst mogelijke onzin kunnen aanleren tijdens hun stages op de basisschool. Voldoe je als pabo-student aan algemeen geformuleerde competenties en startbekwaamheden, dan ben je uiteindelijk bevoegd om les te geven. Maar ook (start)bekwaam? En hoe word je als startende leerkracht echt bekwaam? Wat doen de besturen en directies van basisscholen aan deskundigheidsbevordering van hun personeel? Op het gebied van de zaakvakken – en aardrijkskunde in het bijzonder – in elk geval helemaal niets!

Samenvatting

De samenvatting van dit hoofdstuk staat op www.pabowijzer.nl.

