



## UvA-DARE (Digital Academic Repository)

### Geografisch en historisch besef ontwikkelen op de basisschool

*Een literatuurstudie naar onderzoek over aardrijkskunde- en geschiedenisonderwijs in het primair onderwijs*

Béneker, T.; van Boxtel, C.; de Leur, T.; Smits, A.; Blankman, M.; de Groot-Reuvekamp, M.

#### Publication date

2020

#### Document Version

Final published version

[Link to publication](#)

#### Citation for published version (APA):

Béneker, T., van Boxtel, C., de Leur, T., Smits, A., Blankman, M., & de Groot-Reuvekamp, M. (2020). *Geografisch en historisch besef ontwikkelen op de basisschool: Een literatuurstudie naar onderzoek over aardrijkskunde- en geschiedenisonderwijs in het primair onderwijs*. Universiteit Utrecht.

[https://www.researchgate.net/publication/342533794\\_Geografisch\\_en\\_Historisch\\_Besef\\_ontwikkelen\\_op\\_de\\_Basisschool\\_Een\\_literatuurstudie\\_naar\\_onderzoek\\_over\\_aardrijkskunde\\_en\\_geschiedenisonderwijs\\_in\\_het\\_primair\\_onderrwijs](https://www.researchgate.net/publication/342533794_Geografisch_en_Historisch_Besef_ontwikkelen_op_de_Basisschool_Een_literatuurstudie_naar_onderzoek_over_aardrijkskunde_en_geschiedenisonderwijs_in_het_primair_onderrwijs)

#### General rights

It is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), other than for strictly personal, individual use, unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

#### Disclaimer/Complaints regulations

If you believe that digital publication of certain material infringes any of your rights or (privacy) interests, please let the Library know, stating your reasons. In case of a legitimate complaint, the Library will make the material inaccessible and/or remove it from the website. Please Ask the Library: <https://uba.uva.nl/en/contact>, or a letter to: Library of the University of Amsterdam, Secretariat, Singel 425, 1012 WP Amsterdam, The Netherlands. You will be contacted as soon as possible.



# GEOGRAFISCH EN HISTORISCH BESEF ONTWIKKELEN OP DE BASISCHOOL

**Een literatuurstudie naar onderzoek over  
aardrijkskunde- en geschiedenisonderwijs  
in het primair onderwijs**

**2020**

Tine Béneker, Carla van Boxtel, Tessa de Leur, Anna Smits,  
Marian Blankman en Marjan de Groot-Reuvekamp

---

**2020**

Deze literatuurstudie is gefinancierd door het Nationaal Regieorgaan Onderwijsonderzoek en de Inspectie van het Onderwijs

**Auteurs**

Tine Béneker, Carla van Boxtel, Tessa de Leur, Anna Smits, Marian Blankman en Marjan de Groot-Reuvekamp

**Grafische verzorging**

C&M 9824, Universiteit Utrecht

---

# INHOUD

HOOFDSTUK 1 VRAAGSTELLING EN OPZET VAN DE LITERATUURSTUDIE	5
1.1 Wereldoriëntatie-, aardrijkskunde en geschiedenisonderwijs	5
1.2 Opzet van het onderzoek	5
1.3 Opzet van het rapport	9
HOOFDSTUK 2 BEOOGDE LEERUITKOMSTEN	10
2.1 Historisch besef	10
2.1.1 Historische kennis	10
2.1.2 Historisch denken	11
2.1.3 Realisatie van beoogde leeruitkomsten (geschiedenis)	12
2.2 Geografisch besef	13
2.2.1 Geografische kennis	14
2.2.2 Geografisch denken	15
2.2.3 Realisatie van beoogde leeruitkomsten (aardrijkskunde)	16
2.3 Burgerschapsvorming	17
2.4 Vragen voor het peilingsonderzoek	19
HOOFDSTUK 3 FACTOREN OP LESNIVEAU – DIDACTISCHE AANPAKKEN	20
3.1 Begeleid onderzoekend leren	20
3.1.1 Wat is begeleid onderzoekend leren?	20
3.1.2 Wat weten we over de opbrengsten van begeleid onderzoekend leren?	21
3.2 Omgevingsonderwijs	23
3.2.1 Wat is omgevingsonderwijs?	23
3.2.2 Wat weten we over de opbrengsten van omgevingsonderwijs?	24
3.3 Leren door doen	25
3.3.1 Wat is leren door doen?	25
3.3.2 Wat weten we over de opbrengsten van leren door doen?	25
3.4 De inzet van specifieke leermiddelen: tijdbalken, kaarten, beeldmateriaal en verhalen	26
3.4.1 Welke leermiddelen zijn specifiek voor aardrijkskunde- en geschiedenisonderwijs?	26
3.4.2 Wat weten we over de opbrengsten van het werken met tijdbalken, kaarten, beeldmateriaal en verhalen?	28
3.5 Taalgericht vakonderwijs	30
3.5.1 Wat is taalgericht vakonderwijs?	30
3.5.2 Wat weten we over de opbrengsten van taalgericht vakonderwijs?	31
3.6 Vragen voor het peilingsonderzoek	31
HOOFDSTUK 4 FACTOREN OP SCHOOLNIVEAU	33
4.1 Inrichting van het curriculum	33
4.1.1 Tijd	33
4.1.2 Samenhangend onderwijs	33
4.1.3 Leerstofordening	35
4.1.4 Leerlijnen	36
4.1.5 Formatief en summatief toetsen	37
4.2 Schoolleiderschap	38
4.2.1 Visie	38
4.2.2 Kwaliteitszorg	38
4.3 Vragen voor het peilingsonderzoek	39

HOOFDSTUK 5 FACTOREN OP LEERKRACHTNIVEAU	40
5.1 Vakinhoudelijke en vakdidactische kennis	40
5.2 Professionalisering van docenten	42
5.3 Vragen voor het peilingsonderzoek	43
HOOFDSTUK 6 FACTOREN OP LEERLINGNIVEAU	44
6.1 Historische en geografische interesse	44
6.2 Verschillen tussen leerlingen	45
6.3 Vragen voor het peilingsonderzoek	46
HOOFDSTUK 7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	47
7.1 Leeruitkomsten	47
7.2 Factoren die van invloed zijn op de leeruitkomsten	48
7.2.1 Factoren op lesniveau – didactische aanpakken	48
7.2.2 Factoren op schoolniveau – inrichting van het curriculum en schoolleiderschap	49
7.2.3 Factoren op leerkrachtniveau	50
7.2.4 Factoren op leerlingniveau	51
LITERATUUR	53
BIJLAGEN	61
Bijlage 1: Tabel met overzicht van alle gebruikte empirische studies	62
Bijlage 2: Lijst van instrumenten om leeruitkomsten te meten of factoren die deze leeruitkomsten beïnvloeden	70

# HOOFDSTUK 1

## VRAAGSTELLING EN OPZET VAN DE LITERATUURSTUDIE

**Deze literatuurstudie is geschreven ter ondersteuning van de voorbereiding op een peiling naar de leeropbrengsten van het onderwijs in 'Mens & Maatschappij'. Het doel is om in het peilingsonderzoek gebruik te kunnen maken van de kennis bekend uit onderzoek. Bovendien moet de literatuurstudie voor een breder publiek te lezen zijn.**

### 1.1 Wereldoriëntatie-, aardrijkskunde en geschiedenisonderwijs

Mens & Maatschappij is één van de leergebieden die in de documenten van Curriculum.nu worden gehanteerd, voor zowel primair als voortgezet onderwijs. Voor het primair onderwijs en de bovenbouw voortgezet onderwijs is dit tot nu toe geen gangbare indeling. Aardrijkskunde en geschiedenis zoals in de huidige kerndoelen omschreven (in Oriëntatie op jezelf en de wereld), zijn herkenbaar in het leergebied Mens & Maatschappij. In dat leergebied vormen de twee vakken samen een belangrijk fundament. Maar ook in de leergebieden Mens & Natuur en burgerschap staan aardrijkskundige en historische inhouden en vaardigheden.

Op de basisschool worden aardrijkskunde en geschiedenis naast biologie meestal gerelateerd aan 'wereldoriëntatie'. We beperken ons in deze studie tot aardrijkskunde en geschiedenis. Natuuronderwijs is al in een andere peiling meegenomen. Ook burgerschapsonderwijs blijft buiten deze studie, omdat hiervoor een peiling loopt en dit in een aparte reviewstudie is besproken. Maar burgerschapsvorming als één van de belangrijke doelen van het aardrijkskunde- en geschiedenisonderwijs, kan niet los gezien worden van keuzes ten aanzien van leerdoelen, inhouden en didactiek. De zoektocht naar de literatuur is gedaan vanuit de internationaal herkenbare en geïstitutionaliseerde identiteit: onderwijs in aardrijkskunde (*geography*) en geschiedenis (*history*).

Doel van deze literatuurstudie is zicht geven op de factoren die van invloed zijn op leerprestaties van leerlingen in het primair onderwijs met betrekking tot geografische en historische kennis en vaardigheden. De studie moet richting kunnen geven aan een peilingsonderzoek naar de mate waarin doelen voor aardrijkskunde en geschiedenis in het primair onderwijs worden behaald en de factoren die verschillen tussen scholen kunnen verklaren. De literatuurstudie geeft tegelijkertijd zicht op de stand van zaken in de internationale wetenschappelijk literatuur (zowel empirische als meer theoretische studies) naar het leren en onderwijzen van aardrijkskunde en geschiedenis en kan daarmee richting geven aan toekomstig onderzoek op dit gebied.

### 1.2 Opzet van het onderzoek

Deze literatuurstudie is in drie stappen uitgevoerd. Deze worden hieronder toegelicht.

#### Bepalen van relevante leeruitkomsten

Op de eerste plaats is op basis van vakdidactische handboeken voor leerkrachten (in opleiding), curriculum-documenten, het laatste peilingsonderzoek en inspectierapport, vakdidactische onderzoeksliteratuur en raadpleging van vakdidactische experts een beschrijving gemaakt van de kennis en vaardigheden die op de basisschool nagestreefd worden met onderwijs in aardrijkskunde en geschiedenis. Tabel 1 geeft een overzicht van deze leeruitkomsten. Historisch besef en geografisch besef hanteren we als overkoepelende begrippen. Daar horen vervolgens kennis, vaardigheden en interesse bij. Interesse kan gezien worden als leeruitkomst, maar wordt in de literatuur ook genoemd als belangrijke factor die van invloed is op leeruitkomsten. Omdat in het formele curriculum interesse doorgaans niet als doel wordt geformuleerd, nemen we deze niet op in onze bespreking van leeruitkomsten. Bij de beschrijving van het effect van verschillende didactische aanpakken benoemen we, waar dat aan de orde is, wel interesse als leeruitkomst. Aardrijkskunde- en geschiedenisonderwijs leveren een belangrijke bijdrage aan burgerschapsvorming. In paragraaf 2.3 bespreken we hoe de leeruitkomsten van aardrijkskunde en geschiedenis gerelateerd kunnen worden aan doelen van burgerschapsvorming. Omdat burgerschapsvorming niet de focus van

**Tabel 1** Leeruitkomsten van aardrijkskunde en geschiedenisonderwijs

<b>Historisch besef</b>	historische kennis	kennis van historische verschijnselen, ontwikkelingen, gebeurtenissen en personen kennis van aanduidingen van tijd, tijdsindelingen en periodes deze kennis kunnen gebruiken om zich te oriënteren in de tijd
	historisch denken	vaardigheden die nodig zijn om zich een beeld te vormen van een periode of historische verschijnsel en om bestaande verhalen en beelden kritisch te beoordelen (beschrijven van aspecten van verandering en continuïteit, oorzaken en gevolgen, verschillen en overeenkomsten; inleven, perspectieven en standplaatsgebondenheid herkennen, historische vragen stellen, betrouwbaarheid van historische bronnen kunnen beoordelen) en de vaardigheid om betekenis te geven aan (sporen van) historische gebeurtenissen, ontwikkelingen en personen.
	historische interesse	interesse in geschiedenis en waardering voor aspecten van erfgoed
<b>Geografisch besef</b>	geografische kennis	kennis van gebieden en landschappen en menselijke en natuurlijke (ruimtelijke) verschijnselen op verschillende schaalniveaus kennis van ruimtelijke vraagstukken gerelateerd aan globalisering, duurzaamheid en ongelijkheid
	geografisch denken	vaardigheden die nodig zijn om een geografisch wereldbeeld te vormen en vraagstukken kritisch te bestuderen (kaartvaardigheden, van schaal veranderen, relaties binnen en tussen gebieden leggen, (spreidings)patronen herkennen, vanuit meerdere dimensies denken, oorzaak-gevolg redeneren, geografische vragen stellen, betrouwbaarheid van geografische bronnen kunnen beoordelen)
	geografische interesse	interesse in aardrijkskunde, verwondering over en waardering voor de diversiteit op aarde (menselijk en natuurlijk)

deze literatuurstudie is, hebben we in deze literatuurstudie geen publicaties meegenomen die iets zeggen over het behalen van leerdoelen met betrekking tot burgerschapsvorming en factoren die leeruitkomsten met betrekking tot burgerschapsvorming beïnvloeden.

### Zoeken van relevante publicaties

Er is vervolgens voor aardrijkskunde en geschiedenis afzonderlijk gezocht naar wetenschappelijke publicaties die informatie geven over de mate waarin deze leeruitkomsten worden gerealiseerd en de factoren die van invloed zijn op de beoogde leeruitkomsten. Voor zowel aardrijkskunde als geschiedenis zijn brede zoekopdrachten uitgevoerd in database ERIC (*Education Resources Information Center*) naar peer-reviewed artikelen, gepubliceerd vanaf 2010, die gaan over *primary education of elementary education*. De review is beperkt tot Nederlandstalige en Engelstalige artikelen, waarbij zowel theoretisch als empirisch onderzoek is meegenomen. Voor geschiedenis is in ERIC gezocht naar artikelen (*peer reviewed*) met *history*, *historical* en *past* in de titel. Na een eerste selectie van artikelen die echt gingen over geschiedenisonderwijs in het primair onderwijs, is de lijst voorgelegd aan enkele experts, die publicaties hebben toegevoegd. Via de 'sneeuwbalmethode' zijn nog meer publicaties gevonden, waaronder enkele artikelen uit *Primary History*. Omdat over een aantal thema's nauwelijks recente studies voorhanden waren, zijn enkele publicaties uit de periode 2005-2010 toegevoegd.

Voor aardrijkskunde is in ERIC gezocht naar artikelen met *geography* in de titel. Deze artikelen zijn in twee rondes beoordeeld op relevantie. De set met studies is vervolgens aangevuld door deskundigen, waarbij enkele relevante studies van voor 2010 ook zijn meegenomen. Via de sneeuwbalmethode en een aanvullende zoekopdracht met zoektermen als *environmental education* en *map skills* is de dataset uitgebreid. Uiteindelijk zijn ook nog een aantal kleine onderzoeksverslagen uit het vakblad *Primary Geographer*, uitgegeven door de Britse *Geographical Association* (GA), opgenomen.

Er zijn voor geschiedenis 48 en voor aardrijkskunde 42 studies gevonden die rapporteren over empirisch onderzoek. We hebben in een eerste ronde van coderen bij elke publicatie benoemd over welke leeruitkomst(en) en factor(en) deze informatie gaf. De in totaal negentig empirische studies die gebruikt zijn in deze literatuurstudie staan op een rij in Bijlage 1. Er zijn geen reviewstudies gevonden. De evidentie voor de realisatie van specifieke leeruitkomsten en de invloed van bepaalde factoren daarop bestaat voornamelijk uit relatief kleinschalige studies uit allerlei verschillende nationale contexten en enkele peilingsonderzoeken. Veel van de gevonden empirische studies zijn uitgevoerd in de VS en het Verenigd Koninkrijk. In Nederland is onderzoek naar aardrijkskunde en geschiedenis in het basisonderwijs

**Tabel 2** Factoren die van invloed zijn op aardrijkskundige en historische kennis en vaardigheden van leerlingen in het primair onderwijs

<b>Lesniveau</b>		
<b>Didactische aanpakken</b>	Begeleid onderzoekend leren	In hoeverre leerkrachten leerlingen vanuit (gecreëerde) verwondering en ondersteund door expliciete instructie, stappenplannen en feedback, informatie uit teksten, afbeeldingen, voorwerpen, metingen, observaties en interviews (tijdens veldwerk) laten halen, de bevindingen laten ordenen en communiceren en daarop laten reflecteren.
	Omgevingsonderwijs	In hoeverre leerkrachten leerlingen laten leren in en over de directe omgeving van de school. Bijvoorbeeld in het landschap of in culturele instellingen zoals musea, natuurcentra, archieven en bibliotheken.
	Leren door doen	In hoeverre leerkrachten leerlingen actief de leerstof laten verwerken door te spelen (bv. een rollenspel spelen), iets uit te proberen, iets te maken (zoals een tijdbalk, kaart, een tentoonstelling inrichten, een verhaal schrijven), ergens mee te experimenteren, iets te demonstreren of door te herdenken en te vieren.
	Inzet specifieke leermiddelen	In hoeverre leerkrachten leermiddelen inzetten die specifiek het leren van aardrijkskunde en geschiedenis ondersteunen: tijdbalken, kaarten, een globe, de atlas, beeldmateriaal, voorwerpen en verhalen.
	Taalgericht vakonderwijs	In hoeverre leerkrachten het leren over aardrijkskunde en geschiedenis koppelen aan taaldoelen (lees-, spreek- en/of schrijfvaardigheid); in hoeverre het onderwijs contextrijk is, veel interactiemogelijkheden worden geboden en taalsteun wordt gegeven.
<b>Schoolniveau</b>		
<b>Inrichting van het curriculum</b>	Tijd	Hoeveel lestijd er besteed wordt aan doelen van aardrijkskunde (ruimte) en geschiedenis (tijd) en de positie in het curriculum.
	Samenhangend onderwijs	In hoeverre aardrijkskunde en geschiedenis geïntegreerd worden en welke vorm van integratie gehanteerd wordt. Bijvoorbeeld afzonderlijke vakken, integratie met taal, integratie binnen wereldoriëntatie en integratie met creatieve vakken.
	Leerstofordening	In hoeverre sprake is van een beredeneerde ordening van de leerstof en het concept dat gehanteerd wordt om de leerstof te organiseren. Bijvoorbeeld een ordening op basis van kernconcepten, culturele universalia, chronologische volgorde (tijdvakken) en topografie wel of niet geïntegreerd. Het kan hier ook gaan om een ordening die in het schoolboek gebruikt wordt.
	Leerlijn	In hoeverre er een plan is/afspraken zijn over wat in welk leerjaar en binnen een leerjaar aan de orde komt en welke ontwikkeling daarbij beoogd wordt.
	Formatief en summatief toetsen	In hoeverre leerkrachten historische en geografische kennis en vaardigheden formatief en/of summatief toetsen.
<b>Schoolleiderschap</b>	Visie	In hoeverre de schoolleiding een heldere (gedeelde) visie op de doelen en inrichting van het aardrijkskunde- en geschiedenisonderwijs heeft/creëert.
	Kwaliteitszorg	In hoeverre de schoolleiding zorg draagt voor systematische evaluatie van de kwaliteit van het aardrijkskunde- en geschiedenisonderwijs en gegevens over prestaties en ervaringen van leerlingen en leerkrachten gebruikt worden om het onderwijs te verbeteren. Of er binnen de school iemand verantwoordelijk is voor de kwaliteit(sverbetering) van aardrijkskunde- en geschiedenisonderwijs.
<b>Leerkrachtniveau</b>	(Vertrouwen in eigen) vakinhoudelijke en vakdidactische kennis	In hoeverre leerkrachten zich bekwaam voelen om over aardrijkskunde en geschiedenis te onderwijzen; de vakinhoudelijke en vakdidactische kennis waar leerkrachten over beschikken.
	Professionalisering	In hoeverre leerkrachten scholing volgen gericht op het onderwijzen van aardrijkskunde en geschiedenis; ze vakinhoudelijke en/of didactische literatuur of websites raadplegen ter voorbereiding van hun lessen; er ondersteuning is van vakexperts bij de inrichting of evaluatie van het aardrijkskunde- en geschiedenisonderwijs.
<b>Leerlingniveau</b>	Interesse en plezier	In hoeverre leerlingen geïnteresseerd zijn in (onderdelen van) aardrijkskunde en geschiedenis en de lessen boeiend en zinvol vinden.
	Andere leerlingkenmerken	Leerlingkenmerken, zoals sekse, sociaal-economische status van het gezin (o.b.v. opleidingsniveau, inkomen, beroep van ouder(s)), thuistaal, mate waarin de leerling leest.



zeer beperkt. Voor aardrijkskunde zijn er twee promotieonderzoeken volbracht: door Bent (2016) naar het perspectief van leerkrachten, experts en leerlingen op het aardrijkskundeonderwijs en door Blankman (2016) naar het bevorderen van de *pedagogical content knowledge* voor aardrijkskunde bij leerkrachten in opleiding. De Groot-Reuvekamp (2017) deed onderzoek naar de ontwikkeling en het onderwijzen van historisch tijdsbesef.

### **Bepalen van de factoren die van invloed zijn op de leeruitkomsten**

Mede op basis van onze eerste codering van de gevonden publicaties hebben we een lijst gemaakt van factoren. Er zijn voor leeruitkomsten van aardrijkskunde- en geschiedenisonderwijs geen modellen voorhanden die beschrijven welke factoren ertoe doen bij het verwerven van historische en geografische kennis en vaardigheden. Daarvoor zijn verschillende redenen. Op de eerste plaats gaat het niet om een specifieke leeruitkomst, maar om een breed scala aan soorten kennis (bijvoorbeeld kennis van historische begrippen, topografische kennis) en vaardigheden (bijvoorbeeld inleven, oorzaak-gevolg relaties kunnen leggen, relaties tussen gebieden kunnen leggen). Voor elk type kennis en voor elke vaardigheid kunnen andere factoren positief bijdragen aan gewenste leeruitkomsten. Het ontbreken van dergelijke modellen heeft op de tweede plaats te maken met het gebrek aan grootschalige experimentele studies naar het leren en onderwijzen van aardrijkskunde en geschiedenis op scholen voor primair onderwijs. We kwamen in onze literatuurstudie dergelijke studies nauwelijks tegen. Dit geldt nog in sterkere mate voor aardrijkskunde dan voor geschiedenis. We vonden veel kleinschalige en kwalitatieve studies. In een deel van de studies rapporteren leerlingen en leerkrachten over wat of hoe er geleerd is, maar zijn (groeit) kennis en vaardigheden niet met een (gevalideerde) toets of opdracht gemeten. Tabel 2 toont de factoren die we in deze literatuurstudie bespreken. Deze lijst is gebaseerd op drie soorten bronnen. Op de eerste plaats (een beperkt aantal vakdidactische) publicaties die factoren benoemen die van invloed zijn op leerprestaties op het gebied van aardrijkskunde en geschiedenis. Op de tweede plaats hebben we gekeken naar de factoren die in andere reviewstudies voor peilingsonderzoek, gericht op andere leerdomeinen (bv. lezen, schrijven, burgerschap, rekenen) genoemd worden. Op de derde plaats is de lijst gevoed vanuit de factoren die genoemd worden in de empirische studies uit de zoektocht voor deze literatuurstudie.

Een beperkt aantal publicaties benoemt factoren die leeruitkomsten met betrekking tot aardrijkskunde en geschiedenis kunnen verklaren. In het Verenigd Koninkrijk is, op basis van onderzoeken van de inspecties in de periode 2003-2014, door Catling (2017) op een rij gezet wat kenmerkend is voor een hoge kwaliteit van onderwijs in de *humanities*. Met *humanities* wordt bedoeld onderwijs in aardrijkskunde, geschiedenis en levensbeschouwing. In deze publicatie worden de volgende kenmerken op les-, school- en leerkrachtniveau genoemd:

1. Gerichtheid op vakspecifieke of vakoverstijgende thema's, waarbij ook voor leerlingen zichtbaar/herkenbaar is aan welke vakspecifieke kennis en vaardigheden wordt gewerkt;
2. Een helder leerplan: wat wordt wanneer in welk leerjaar onderwezen en welke ontwikkeling wordt nagestreefd?;
3. Leerkrachten die enthousiast zijn over het geven van aardrijkskunde, geschiedenis en levensbeschouwing en overtuigd zijn van het belang van onderwijs in deze domeinen;
4. Een gevarieerd gebruik van didactische aanpakken en leermiddelen en heldere criteria voor toetsing;
5. Actief en onderzoekend leren: voldoende aandacht voor leren door doen, ruimte voor creativiteit, groepswork en eigen keuzes;
6. Een heldere visie en leiderschap vanuit de schoolleiding: heldere visie op de betekenis, inrichting en samenhang van aardrijkskunde-, geschiedenis- en levensbeschouwingsonderwijs, monitoren van de praktijk en organiseren en faciliteren van scholing.

In het peilingsonderzoek dat in 2010 werd uitgevoerd in Vlaanderen vonden de onderzoekers een relatie tussen leeruitkomsten met betrekking tot de kerndoelen over tijd en ruimte en enkele leerlingkenmerken, gehanteerde werkvormen en leermiddelen (Vlaamse Overheid, 2011). De onderzoekers vroegen zowel leerkrachten als leerlingen welke didactische werkvormen er werden gebruikt. Er werden alleen significante samenhangen gevonden met de rapportage van de leerlingen. Leerlingen die aangaven dat er tijdens de lessen regelmatig beeldmateriaal, tijdbalken en kaarten gebruikt werden, scoorden hoger. Leerlingkenmerken die ertoe deden waren leeftijd, sekse, thuistaal, sociaal-economische status van het gezin, leermoeilijkheden zoals dyslexie, leescultuur thuis en interesse en plezier in lessen wereldoriëntatie. Bij de beschrijving van de beïnvloedende factoren is ook gebruik gemaakt van Nederlandse vakdidactische handboeken, om zo goed mogelijk aan te sluiten bij de Nederlandse context en begrippen.

### **Beschrijving van de factoren en formulering van vragen voor het peilingsonderzoek**

Tot slot hebben we per leeruitkomst en factor verslag gedaan van de inzichten uit de beschikbare studies. We hebben op basis van deze inzichten vragen geformuleerd die van belang zijn voor het peilingsonderzoek en voor meer wetenschappelijk onderzoek naar het leren van aardrijkskunde en geschiedenis in het primair onderwijs.

### **1.3 Opzet van het rapport**

Het rapport volgt de structuur zoals in deze inleiding in de tabellen is aangegeven. Hoofdstuk 2 gaat in op de beoogde leeruitkomsten en vervolgens komen in hoofdstuk 3 tot en met 6 achtereenvolgens het lesniveau, het schoolniveau, het niveau van de leerkracht en van de leerling aan de orde. In hoofdstuk 3 worden de didactische aanpakken beschreven waarbij steeds eerst een start wordt gemaakt met een inhoudelijke beschrijving van de aanpak om vervolgens aan de hand van empirische studies te beschrijven wat er uit onderzoek over bekend is. Aan het einde van elk hoofdstuk worden vragen gesteld die relevant kunnen zijn voor het peilingsonderzoek. We besluiten met een conclusie waarin de belangrijkste bevindingen en aanbevelingen op een rij staan.

# HOOFDSTUK 2

## BEOOGDE LEERUITKOMSTEN

We bespreken in dit hoofdstuk de leeruitkomsten die in curriculumdocumenten en vakdidactische literatuur over aardrijkskunde- en geschiedenisonderwijs op de basisschool veel genoemd worden. We bespreken op basis van de gevonden publicaties ook wat we weten over de realisatie van deze leeruitkomsten.

### 2.1 Historisch besef

In het visiedocument Bij de Tijd 2 (Van der Kooij & Van der Schans, 2017), een publicatie van de Vereniging van docenten geschiedenis en staatsinrichting in Nederland (VGN), wordt het belangrijkste doel van geschiedenisonderwijs omschreven met de term historisch besef: *"Er is onder geschiedenisdocenten overeenstemming over het belangrijkste doel van het vak geschiedenis op school. Namelijk bijdragen aan de ontwikkeling van historisch besef. Zonder dit besef dobberen leerlingen oeverloos, oriëntatieloos en zinloos op de zee van het dagelijks en persoonlijk leven. Dit historisch besef is onmisbaar voor bestaansverheldering, identiteitsontwikkeling en oordeelsvorming. Historisch besef is vooral een attitude, de grondhouding van waaruit een leerling denkt, voelt en handelt."* (Van der Kooij & Van der Schans, 2017, p.10).

Het adviesrapport van de Commissie Historische en Maatschappelijke Vorming uit 2001 vormde de basis voor de huidige kerndoelen gericht op de dimensie tijd en noemde historisch besef als het centraal doel van geschiedenisonderwijs (De Rooy, 2001). Historisch besef wordt beschreven als het besef van de samenhang tussen de interpretatie van het verleden, het begrijpen van het heden en het perspectief op de toekomst. Het gaat dus om het kunnen verbinden van verleden, heden en toekomst. Leerlingen moeten leren dat hedendaagse verschijnselen historisch bepaald en tijdgebonden zijn en dat ze deel uitmaken van grotere gehelen, groepen met een eigen geschiedenis. Leerlingen dienen daarbij oog te krijgen voor processen van verandering en continuïteit, voor bedoelde en onbedoelde gevolgen van het handelen van mensen en voor de verbindingen tussen mensen op nationaal, Europees en mondiaal niveau.

Historisch besef is een abstract en lastig te definiëren begrip. In de onderzoeks- en opleidingsliteratuur en in curriculumdocumenten gericht op het primair onderwijs, worden doorgaans de volgende leeruitkomsten genoemd die gerelateerd zijn aan historisch besef:

- *Historische kennis*: kennis van historische verschijnselen, gebeurtenissen, ontwikkelingen en personen en kennis van aanduidingen van tijd, tijdsindelingen en periodes. Deze kennis moeten leerlingen kunnen gebruiken om voorwerpen, personen, gebouwen, situaties, gebeurtenissen en ontwikkelingen in de tijd te plaatsen. Voor dit laatste wordt ook vaak de term historisch tijdsbesef of 'oriëntatie in de tijd' gebruikt.
- *Historisch denken*: vaardigheden die nodig zijn om zich een beeld te kunnen vormen van historische periodes en verschijnselen en om bestaande verhalen en beelden kritisch te kunnen beoordelen (zoals het beschrijven van aspecten van verandering en continuïteit, oorzaken en gevolgen en overeenkomsten en verschillen, inleven, herkennen van perspectieven en standplaatsgebondenheid, beoordelen van de betrouwbaarheid van historische bronnen). Het gaat daarnaast om het betekenis kunnen geven aan (sporen van) historische gebeurtenissen, ontwikkelingen en personen.

#### 2.1.1 Historische kennis

In het primair onderwijs verwerven leerlingen historische kennis waarmee ze zich kunnen oriënteren in de tijd. In de curriculumvoorstellen van Curriculum.nu wordt hiervoor de term historisch referentiekader gebruikt. In de huidige kerndoelen voor het primair onderwijs sluiten de volgende kerndoelen (die vallen onder het domein 'Tijd') hierbij aan:

- kerndoel 51: kennis van tijdsaanduidingen;
- kerndoel 52: kennis van kenmerkende aspecten van de tien tijdvakken, geïllustreerd vanuit de vensters van de Canon van Nederland;
- kerndoel 53: kennis van belangrijke historische personen en gebeurtenissen uit de Nederlandse geschiedenis, voorbeeldmatig verbonden met de wereldgeschiedenis.

Historische gebeurtenissen, ontwikkelingen en verschijnselen worden aangeduid met historische begrippen, zoals het Romeinse Rijk, de Opstand of de Duitse bezetting. Begripsontwikkeling is daarmee een belangrijk onderdeel van het leren over geschiedenis. In het formele curriculum wordt altijd een selectie van te leren inhoud gemaakt. Het historisch referentiekader dat in het huidige curriculum centraal staat, betreft in eerste instantie kennis van geschiedenis van Nederland en Europa, maar er moeten ook verbanden kunnen worden gelegd met ontwikkelingen die op wereldschaal plaatsvinden. De kenmerkende aspecten waarover leerlingen per tijdvak moeten leren betreffen historische verschijnselen en ontwikkelingen, zoals de verspreiding van het christendom of het ontstaan van een multiculturele samenleving in Nederland. De vensters van de Canon, die gebruikt moeten worden om de kenmerkende aspecten te illustreren, betreffen ook historische personen en gebeurtenissen, zoals Thorbecke en de aanleg van de eerste spoorlijn in Nederland.

De historische kennis die in het primair onderwijs centraal staat, wordt in de vakdidactische literatuur doorgaans gekoppeld aan de ontwikkeling van *historisch tijdsbesef*. De Groot-Reuvekamp (2017) operationaliseerde voor het basisonderwijs tijdsbesef in vijf concrete doelen: 1) het kunnen gebruiken van aanduidingen van tijd en tijdsindeling; 2) het op chronologische volgorde kunnen plaatsen van historische voorwerpen, situaties, gebeurtenissen, personen en tijdvakken; 3) historische verschijnselen in de tijd kunnen plaatsen; 4) kenmerkende aspecten van tijdvakken kunnen herkennen en gebruiken om voorwerpen, situaties, gebeurtenissen en personen in de juiste tijd te plaatsen en verschillende tijdvakken met elkaar te vergelijken en 5) het herkennen van overeenkomsten en verschillen in de levenswijze van mensen. Bij de laatste twee doelen voor historisch tijdsbesef staat centraal dat leerlingen zich met behulp van kenmerken van tijdvakken een voorstelling maken hoe mensen in een bepaalde tijd leefden en dit vergelijken met het leven in andere tijden en het heden. Daarvoor is het van belang dat leerlingen zich een beeld kunnen vormen van de historische en de hedendaagse werkelijkheid (Stow & Haydn, 2000; Dawson, 2004; Wilschut, 2012). Van der Kooij en De Groot-Reuvekamp (2020) geven aan dat geschiedenisonderwijs leerlingen moet ondersteunen bij de opbouw en de steeds verdergaande structurering en detaillering van hun beelden van het verleden, het heden en de toekomst.

### 2.1.2 Historisch denken

De ontwikkeling van het vermogen om historisch te denken is voor leerlingen belangrijk om historische ontwikkelingen te begrijpen; om te begrijpen hoe we tot geschiedenisverhalen komen en om er betekenis aan te geven. Het gaat dan onder andere om het kunnen benoemen van wat verandert en wat hetzelfde blijft, van oorzaken en gevolgen van historische gebeurtenissen en van overeenkomsten en verschillen tussen perioden en verschijnselen (van Boxtel & van Drie, 2018; van Boxtel & van Drie, 2019). In de vakdidactische literatuur wordt benadrukt dat het belangrijk is dat leerlingen begrijpen dat geschiedverhalen en beelden van het verleden interpretaties zijn die meer of minder op historisch bewijs gebaseerd kunnen zijn en dat de omgang met het verleden verschillend kan zijn voor verschillende mensen en door de tijd heen verandert. Daarbij zijn vaardigheden aan de orde als historische vragen kunnen stellen, de betrouwbaarheid van bronnen kunnen beoordelen en de eigen en andermans standplaatsgebondenheid kunnen herkennen.

Er is in de huidige Nederlandse kerndoelen nog nauwelijks aandacht voor specifieke historische denkvaardigheden, de aard van historische kennis of de omgang met geschiedenis. In de documenten van Curriculum.nu is daar inmiddels aandacht voor in de vorm van gemeenschappelijke denkwijzen voor het leergebied. In veel andere landen zijn deze leeruitkomsten, die we hier samenvatten onder de noemer 'historisch denken', wel onderdeel van het curriculum voor het primair onderwijs. De VGN benadrukte in haar visiedocumenten (Van der Kooij & Van der Schans, 2016, 2017, 2018) in het kader het curriculumvernieuingsproces Curriculum.nu het belang van historische denkvaardigheden. In het curriculum zouden de volgende historische denkvaardigheden ontwikkeld moeten worden: historisch contextualiseren; aspecten van continuïteit en verandering onderscheiden; oorzaken en gevolgen benoemen; betekenis toekennen aan historische personen, gebeurtenissen, verschijnselen, structuren en ontwikkelingen; bedoelde en onbedoelde gevolgen onderscheiden; onderscheiden van feit en mening; benoemen van tijd- en standplaatsgebondenheid en het gebruiken van historische bronnen om tot betrouwbare uitspraken over het verleden te komen.

In de huidige kerndoelen kan kerndoel 51 – leren gebruik maken van eenvoudige historische bronnen – gerelateerd worden aan historisch denken. Kerndoel 56 (onderdeel van kunstzinnige oriëntatie) – kennis over en waardering voor aspecten van cultureel erfgoed – heeft een relatie met betekenisgeving als onderdeel van historisch kunnen denken.

### 2.1.3 Realisatie van beoogde leeruitkomsten (geschiedenis)

De ontwikkeling van historisch tijdsbesef bij kinderen werd in de oudere literatuur vooral beschreven op basis van de fasetheorie over natuurlijke rijping van Piaget. Leerlingen zouden eerst klok- en kalendertijd moeten beheersen. Pas daarna, op ongeveer elfjarige leeftijd, zouden ze historische tijd kunnen begrijpen. Onderzoek heeft echter aangetoond dat leerlingen al vanaf de leeftijd van vijf jaar historische tijd kunnen begrijpen en dat met onderwijs de ontwikkeling van tijdsbesef kan worden bevorderd. Op vijfjarige leeftijd kunnen de meeste kinderen 'mentaal in de tijd reizen'. Ze kunnen correcte beslissingen nemen over wat in het verleden en in de toekomst dichterbij en verder weg is van het heden en de termen 'nadat' en 'voordat' correct gebruiken (McCormack & Hanley, 2011). Leerlingen kunnen vanaf ongeveer dezelfde leeftijd historische afbeeldingen in de juiste chronologische volgorde leggen. Ze letten daarbij vooral op het soort gebouwen, de kleding en gebruikte technieken (Cooper, 2011). Leerlingen leren steeds beter aanduidingen van tijd gebruiken, zoals 'dan', 'daarna' en 'tijdens' (Hoodless, 2011). Uit het onderzoek van Kang (2010) bleek dat de meeste negenjarige leerlingen uit Korea die aan haar onderzoek meededen in staat waren om op basis van hun kennis van historische periodes uitspraken te doen over het leven van mensen die ze op – voor hen onbekende – historische schilderijen zagen.

In Engelse scholen, start men op basis van deze bevindingen al op de leeftijd van vijf jaar met geschiedenisonderwijs, terwijl in Nederland scholen doorgaans pas vanaf ongeveer negen jaar geschiedenisonderwijs geven. In het Verenigd Koninkrijk publiceerde Ofsted in 2011 een rapport over de stand van zaken met betrekking tot het geschiedenisonderwijs. Een van de conclusies was dat leerlingen te weinig kennis hadden van historische ontwikkelingen op de langere termijn en dat ze moeite hadden om gebeurtenissen aan elkaar te relateren (Ofsted, 2011b). In Vlaanderen concludeerden onderzoekers die een peilingsonderzoek uitvoerden (2011) dat 69 procent van de leerlingen de eindtermen met betrekking tot historische tijd (in de juiste tijd kunnen plaatsen van concrete voorbeelden en gebeurtenissen) voldoende beheersten. Maar slechts een derde kon een eeuw correct aangeven op een tijdbalk en nog minder leerlingen konden een historische gebeurtenis waar geen jaartal of periode bij werd gegeven correct op de tijdbalk plaatsen. Een behoorlijk aantal leerlingen kon zich geen adequaat beeld vormen van historische periodes en had aan het einde van de basisschool geen samenhangend historisch kader ontwikkeld. Het lukte leerlingen het beste om gebeurtenissen en voorbeelden uit de Oudheid en de Middeleeuwen in de tijd te plaatsen. De onderzoekers geven aan dat dit wellicht te maken heeft met het feit dat leerlingen ook buiten school, via speelgoed, verhalen en films, over deze periodes leren en dat deze periodes een grotere interesse hebben van leerlingen. Ook uit het recente peilingsonderzoek in de VS (National Assessment of Educational Progress, 2020) bleek dat de historische kennis van leerlingen tekort schoot. De scores van de leerlingen waren in de peiling van 2018 lager dan in de peiling van 2014. Slechts vijftien procent van de leerlingen behaalde bij de vragen over geschiedenis het gewenste streefniveau.

In Nederland liet de laatste periodieke peiling (2008) van het Centraal Instituut voor Toetsontwikkeling (Cito) in groep 8 zien, dat te weinig leerlingen (59 procent) aan het einde van de basisschool het gewenste niveau van voldoende bereikten op gemeten aspecten van tijdsbesef, zoals het hanteren van aanduidingen van tijd en tijdsindeling en het in de juiste periode plaatsen van historische gebeurtenissen (Wagenaar, Van der Schoot, & Hemker, 2010). In het peilingsonderzoek werd ook de vraag opgeroepen of, als leerlingen beter in staat zijn om historische gebeurtenissen te plaatsen op een tijdbalk met associatieve namen, ze een beter tijdsbesef ontwikkeld hebben. Bij de vragen over specifieke periodes, haalt een ruime meerderheid van de leerlingen bij de meeste periodes niet het gewenste streefniveau. Het laatste peilingsonderzoek in Nederland is meer dan tien jaar geleden uitgevoerd. Inmiddels wordt al geruime tijd met het kader van tien tijdvakken en de Canon gewerkt. De Groot-Reuvekamp heeft in een recente studie bij 1457 leerlingen van de groepen 3 tot en met 8 van zeven Nederlandse basisscholen gemeten in hoeverre leerlingen aanduidingen van tijd en tijdsindeling konden gebruiken, historische gebeurtenissen en personen op de tijdbalk konden plaatsen, kenmerkende aspecten van tijdvakken konden herkennen en veranderingen konden identificeren (De Groot-Reuvekamp, Ros, Van Boxtel & Oort, 2017). Leerlingen in de hogere groepen presteerden significant beter dan de leerlingen in de lagere groepen. Er was echter in alle groepen ruimte voor verbetering, met name in de groepen 3 tot en met 5, waar leerlingen nauwelijks geschiedenisonderwijs krijgen. In de groepen 7 en 8 hadden nog veel leerlingen moeite met het verband tussen jaartallen en eeuwen, het plaatsen van gebeurtenissen op de tijdbalk en het vergelijken van historische verschijnselen binnen en tussen tijdvakken.

De Groot-Reuvekamp (De Groot-Reuvekamp, Ros & Van Boxtel, 2019) liet verder 22 leerlingen van de groepen 3 tot en met 8 afbeeldingen en situatiebeschrijvingen op de tijdbalk plaatsen en interviewde de leerlingen bij het uitvoeren van deze taken. Uit deze studie kwam naar voren dat de kenmerkende aspecten van de tien tijdvakken nauwelijks bekend waren bij de leerlingen. Ook kwamen enkele naïeve denkwijzen en misvattingen naar voren. Leerlingen hadden moeite met het correct benoemen van de eeuw (bijvoorbeeld 1973 is negentiende eeuw), haalden

kenmerkende aspecten door elkaar, vonden het moeilijker om politieke en economische kenmerkende aspecten te herkennen dan sociale en culturele kenmerkende aspecten, redeneerden vanuit de idee dat mensen steeds slimmer worden en dat mensen vroeger iets nog niet hadden of konden, gingen ervanuit dat als iets er donker, oud of kapot uitziet het ouder is, dat als een foto zwart-wit is het ouder zal zijn dan wanneer het om een kleurenfoto gaat en dat wat je op een foto ziet recenter is dan wat je op een schilderij ziet. Uit de studie kwam ook naar voren dat de namen en iconen van het tijdvakkenkader leerlingen geregeld in verwarring brachten.

Onderzoek naar de beheersing van historische vaardigheden vond tot zo'n tien jaar geleden vooral plaats in het Verenigd Koninkrijk en de VS. Uit onderzoek van Lee, Dickinson en Ashby (1997) en Barton (1997), bleek dat leerlingen in het primair onderwijs bij het geven van verklaringen voor gebeurtenissen zich vaak beperkten tot één oorzaak, terwijl gebeurtenissen doorgaans meerdere oorzaken hebben. Daarnaast verklaarden leerlingen vooral vanuit de rol en motieven van personen en hadden ze weinig oog voor de rol van groepen, organisaties en structurele oorzaken. Von Heyking (2004) gaf in haar reviewstudie naar onderzoek gericht op de ontwikkeling van historische vaardigheden in het primair onderwijs aan dat kinderen al op vrij jonge leeftijd kunnen begrijpen dat er verschillende perspectieven zijn en dat je vragen kunt stellen aan bronnen. Fillpot (2012) liet twee leerlingen van acht jaar, die al enige tijd geschiedenisonderwijs hadden, hardop denkend enkele historische bronnen analyseren. De leerlingen gingen na wie de bron geschreven had en maakten vergelijkingen. Recente studies in Zweden (Samuelsson & Wendell, 2016) en Finland (Rantala & Khawaja, 2018) lieten zien dat leerlingen van twaalf jaar – bij een curriculum waarin historisch denken/geletterdheid een belangrijk doel is – tot op zekere hoogte in staat zijn om informatie uit historische bronnen te halen en te begrijpen dat er verschillende perspectieven mogelijk zijn op dezelfde gebeurtenis, maar dat de leerlingen moeite hebben met contextualiseren en het omgaan met conflicterende bronnen. In het peilingsonderzoek in Vlaanderen (2011) is alleen gekeken naar het kunnen onderscheiden van feiten en meningen over historische onderwerpen. Veel leerlingen waren hiertoe niet in staat.

Er is in Nederland nauwelijks onderzoek gedaan naar de ontwikkeling van historische denkvaardigheden bij leerlingen in het primair onderwijs. Huijgen onderzocht in hoeverre leerlingen het handelen van historische personen in de historische context kunnen plaatsen of dat zij meer presentistisch denken (Huijgen, Van Boxtel, Van de Grift & Holthuis, 2014). Leerlingen moesten op basis van een situatiebeschrijving aangeven of het waarschijnlijk was dat de geïntroduceerde persoon op de nationaal-socialistische partij van Hitler zou stemmen. Er deden, naast leerlingen op scholen voor voortgezet onderwijs, 178 leerlingen van tien tot twaalf jaar van vier verschillende basisscholen mee. De basisschoolleerlingen scoorden in vergelijking met de leerlingen uit het voortgezet onderwijs significant hoger op presentistisch denken en significant lager op het begrijpen van het handelen van een historische persoon vanuit de historische context. Leerlingen van tien jaar waren het meer eens dan oneens met items die presentistisch denken bevatten. Dit presentistisch denken bleek enigszins afgenomen op twaalfjarige leeftijd.

## 2.2 Geografisch besef

In haar visiedocument schrijft het KNAG (2017) dat goed aardrijkskundeonderwijs de verwondering oproept over gebieden en (natuur)verschijnselen, dat het inspireert om na te denken over de wereld en dat het bijdraagt aan het waarderen van de schoonheid en de verschillen op aarde. Het biedt leerlingen verder de vaardigheden om de wereld, dichtbij en veraf, te ontdekken. Leerlingen verwerven de kennis die nodig is om de aarde en haar bewoners te kunnen begrijpen. Het gaat bij aardrijkskunde niet alleen over de wereld zoals die nu is, maar ook over de wereld zoals die zou kunnen worden. Leerlingen leren bij aardrijkskunde hoe processen en gebieden elkaar beïnvloeden en hoe je kunt omgaan met verschillende belangen en knelpunten bij het inrichten van gebieden. Leerlingen leren bij aardrijkskunde hoe ze grip kunnen krijgen op de complexiteit van gebieden door te bestuderen hoe mens en natuur samen gebieden vormen (KNAG, 2017, p. 1).

Om grip te krijgen op de wereld om ons heen is het belangrijk dat leerlingen (Van der Vaart, 2001):

- een geografisch wereldbeeld verwerven;
- kennis en inzicht in ruimtelijke vraagstukken verwerven;
- de geografische benadering leren hanteren.

De drie componenten samen worden ook wel geografisch besef genoemd. De eerste twee componenten zijn vooral gericht op de aardrijkskundige kennis. De derde component betreft vaardigheden en procedurele kennis. In de docu-



menten van Curriculum.nu en in de domeinbeschrijving (Bakker & Driebergen, 2020) wordt over denk- en werkwijzen gesproken, vergelijkbaar met de 'geografische benadering', maar bijbehorende vakspecifieke vaardigheden zijn (nog) niet uitgewerkt. In de kerndoelen wordt verwezen naar de vorming van een geografische wereldbeeld (kerndoel 50 basistopografie, kerndoel 49 de mondiale ruimtelijke spreidingen van natuur- en cultuurlandschappen en kerndoel 47 het vergelijken van landen) en naar het begrijpen van enkele onderliggende fysische verschijnselen (kerndoel 43 weer en klimaat en kerndoel 46 positie aarde ten opzichte van de zon, seizoenen, dag en nacht). Deze twee kerndoelen zijn in de recente peiling Natuur & Techniek meegenomen (natuurkundige aardrijkskunde, Inspectie van het onderwijs, 2017). Kerndoelen 47 en 49 lijken ook een opstap te bieden voor het bestuderen van ruimtelijke vraagstukken, maar deze worden niet expliciet benoemd. Er zijn wel twee ruimtelijke vraagstukken waaraan in een apart kerndoel wordt gerefereerd: in kerndoel 39 aan het milieuvraagstuk en in kerndoel 48 aan het watervraagstuk. Het milieuvraagstuk is geformuleerd als houdingsdoel: 'met zorg leren omgaan met'. Geografische vaardigheden zijn in de kerndoelbeschrijving beperkt tot 'het leren omgaan met kaart en atlas' in kerndoel 50. Vergelijken we de doelen voor aardrijkskunde in Nederland met die in Engeland zoals door Ofsted gebruikt in criteria voor goed onderwijs, dan zien we daar meer aandacht voor geografische vaardigheden (zoals het doen van veldwerk), waarden en houding, naast kennis. Bovendien wordt benadrukt dat aardrijkskunde meer is dan een verzameling statische feiten (Owens, 2013).

In de afgelopen tien tot vijftien jaar is er in de internationale onderwijsgeografische literatuur en in het onderzoek met betrekking tot leerdoelen en -uitkomsten in het primair onderwijs relatief veel aandacht uitgegaan naar de aard van *spatial thinking* (ruimtelijk denken), *place-based education* waar leren over, met en voor de omgeving centraal staat (een vorm van omgevingsonderwijs met aandacht voor duurzaamheidsvraagstukken), en de rol van 'alledaagse' kennis van kinderen, in de vorm van hun *personal geographies*, in het leren van aardrijkskunde.

Het huidige internationale debat over aardrijkskundeonderwijs richt zich in belangrijke mate op het idee van de ontwikkeling van krachtige kennis (*powerful knowledge*) binnen de context van een *capabilities* benadering (Béneker, 2018). Om als persoon en als burger in een snel veranderende wereld goede en weloverwogen keuzes te kunnen maken moet je van alles weten. Daarbij is zogenaamde 'gezondverstandkennis' niet genoeg. Hierbij is een rol weggelegd voor het onderwijs dat leerlingen toegang kan geven tot kennis die ze buiten school niet makkelijk kunnen verwerven (Young & Lambert, 2014). Volgens Béneker en van Gaans (2018) betekent dit voor een schoolvak als aardrijkskunde (en geschiedenis) dat kennis krachtig is wanneer dit zaken kan verklaren, inzicht geeft in ontwikkelingen en het mogelijk maakt om alternatieven te verbeelden. Deze kennis is ook nodig om leerlingen te helpen zich te ontwikkelen tot verantwoorde en kritische (wereld)burgers, een belangrijk doel van het aardrijkskundeonderwijs. Verschillende auteurs (Roberts, 2017; Catling & Martin, 2011; Pike, 2011; Steegen, 2018; Catling & Willy, 2009) merken hierbij wel op dat aardrijkskundeonderwijs *powerful* is op voorwaarde dat het leerlingen toelaat connecties te maken tussen hun dagelijkse kennis en de schoolaardrijkskunde.

### 2.2.1 Geografische kennis

Leerlingen beschikken over een basaal **geografisch wereldbeeld** als zij de hoofdlijnen van de spreiding van mens en natuur in de wereld kennen. Er wordt hiertoe wel onderscheid gemaakt in *core knowledge*, *content knowledge* en *procedural knowledge* en alle drie horen met elkaar verbonden te zijn (GA, 2011). De *core knowledge* betreft een basis aan feitenkennis waarmee het mogelijk is om plaatsen en menselijke en natuurlijke verschijnselen te kunnen lokaliseren (Ofsted, 2011a). Dit gaat bijvoorbeeld over het kennen van de werelddelen en deze kunnen aanwijzen op een kaart of globe, het kennen van landen en bijvoorbeeld de grote rivieren in Nederland en hun stroomgebied door Europa. Deze basis aan feitenkennis is opzichzelfstaand van beperkte waarde, maar is tegelijkertijd essentieel om het wereldbeeld op te kunnen bouwen en geografische kennis in een bredere lokale, nationale, internationale of mondiale context te kunnen plaatsen. De *content knowledge* kun je zien als meer intensieve wereldkennis, waarbij je dus niet alleen Indonesië kunt aanwijzen op een kaart, maar ook kennis en begrip hebt van hoe het daar is, waarom het daar zo is en wat dat voor het welzijn van (groepen) mensen betekent. Daarvoor is kennis van verschijnselen en processen nodig. Deze *core* en *content knowledge* worden wel het vocabulaire van het vak genoemd. De procedurele kennis, zie ook bij het geografisch denken, refereert aan de geografische wijze van kijken waarbij relaties worden gelegd (tussen hier en daar, lokaal en mondiaal, vroeger, nu en de toekomst, mens en natuur of omgeving) en op een holistische wijze (vanuit meerdere dimensies en perspectieven) naar ruimtelijke vraagstukken wordt gekeken. Hiervoor is (impliciet) kennis nodig van de *big ideas* in de geografie en daarmee van de grammatica van het vak (Jackson, sd).

Het vergelijken van gebieden is een belangrijke werkwijze in de aardrijkskunde, maar levert ook twee problemen op: essentialisme en binair denken (Martin, 2012, 2013). Dit is vooral problematisch bij het vergelijken van het eigen land

met landen uit het Zuiden en vooral bij de sociaalgeografische kenmerken. Essentialisme herkennen we in de wijze waarop over "Afrika" (als één land) wordt gesproken met steeds weer eenzelfde (stereotype, westers georiënteerd) verhaal over armoede, oorlog en afhankelijkheid. Binair denken leidt tot het contrasteren van plaatsen met de eigen plek in tegenstellingen als gelijk/wij en anders/zij die kunnen leiden tot superioriteitsgevoel en een grotere afstand tot de ander (Martin, 2013). Er is maar mondjesmaat aandacht voor deze problematiek en ook docenten zijn zich hier lang niet altijd bewust van, terwijl het vormen van een rijker wereldbeeld dat juist tegenwicht kan bieden aan stereotype beelden in onder andere de media, een belangrijk doel is van aardrijkskundeonderwijs. Adang en Blankman (2020, p. 86) vertalen de suggesties uit het onderzoek van Martin naar 'anders denken over anders zijn', door uit te gaan van verschillende kenmerken van individuele mensen (in plaats van homogene groepen), en sluiten hierbij aan bij een bredere interpretatie van diversiteit, bijvoorbeeld op basis van leefstijl. Op basis van kenmerken kun je relaties tussen mensen leggen en behoor je tot verschillende groepen met verschillende kenmerken, bijvoorbeeld naar beroep, interesses en activiteiten. Dit voorkomt dat verschillen als 'goed' of 'fout' worden beoordeeld en als dominant en afwijkend worden gezien.

In de geografie worden vraagstukken rond globalisering, duurzaamheid en (on)gelijkheid bestudeerd. Ook in de schoolaardrijkskunde herkennen we deze thematieken aan de hand van vraagstukken op verschillende schaalniveaus over bijvoorbeeld 'welvaart/welzijn', 'migratie', 'energie', 'water', 'grondstoffen' en 'voedsel'. In de nieuwere vakdidactische handboeken en schoolmethoden komen dit soort vraagstukken ook aan de orde. Belangrijke inzichten zijn daarbij de onderlinge afhankelijkheid van mensen en gebieden in de wereld, en de wisselwerking tussen mensen en hun fysieke of natuurlijke omgeving.

Leerlingen hebben inzicht in **ruimtelijke vraagstukken** als zij bijvoorbeeld milieuproblemen op aarde kunnen beschrijven en verklaren. In de onderwijsliteratuur is relatief veel aandacht voor (duurzaamheids- en leefbaarheids-) vraagstukken op lokale schaal, in de leefomgeving van jonge mensen. Het doel van dit soort onderwijs, zoals *place based education* (PBE) en *education for sustainable development* (ESD) gaat verder dan kennis van vraagstukken en beoogt ook het stimuleren van betrokkenheid bij die omgeving. Doelen van PBE worden geformuleerd in termen van leren over, met en voor de eigen omgeving (Morgan, 2011). Veldwerk en samenwerking met maatschappelijke partners en lokale overheden spelen hierin een rol. In Nederland kennen we dit ook in de vorm van (vaak door externe instanties aangeboden) 'educaties', zoals recent 'watereducatie' en 'klimaateducatie'. Aardrijkskundeonderwijs wordt gezien als een 'logische plek' voor dit soort onderwijs omdat plaats/ruimte een belangrijke rol spelen, net als de relatie van mensen met hun fysieke/natuurlijke omgeving en de relatie tussen het mondiale en het lokale. Maar door het nieuw of anders zijn van dit onderwijs te benadrukken, krijgt het ook vaak een eigen label.

### 2.2.2 Geografisch denken

Bij aardrijkskunde gebruiken leerlingen vaardigheden zoals samenwerken en communiceren die vakoverstijgend zijn. Daarnaast deelt aardrijkskunde met andere vakken informatievaardigheden als het kunnen lezen van foto's, figuren en kaarten. De vakspecifieke vaardigheden van aardrijkskunde (of werkwijze) zijn het gebruiken en maken van kaarten en het doen van aardrijkskundig veldwerk. Idealiter combineren leerlingen onderzoeks- en veldwerkvaardigheden met informatietechnologie en kaartvaardigheden om informatie te verzamelen, analyseren en evalueren (Owens, 2013).

De **geografische benadering** (of denkwijze) duidt op de aardrijkskundige manier van denken, zoals de genoemde procedurele kennis. Deze geografische benadering houdt in dat leerlingen geografische vragen kunnen stellen, geografische werkwijzen kunnen hanteren en met geografische informatie kunnen omgaan. Ze gebruiken daarbij (onbewust) geografische kernbegrippen of *big ideas* als ruimte, plaats, schaal, verandering, interactie en natuurlijke en menselijke processen (Haubrich, 1992; Gersmehl, 2008; Catling & Willy, 2009).

In relatie tot aardrijkskundeonderwijs wordt ook aandacht besteed aan 'ruimtelijk denken'. Dit **ruimtelijk denken** wordt gekoppeld aan ruimtelijke oriëntatie. Lange tijd is wat jonge mensen op welke leeftijd kunnen leren voor het overgrote deel gebaseerd op de theorie van Piaget. Ook nu nog is dat herkenbaar aan de leeftijd waarop in Nederland aardrijkskunde wordt aangeboden en een curriculum dat uitzoomt van dichtbij en lokaal naar ver weg en mondiaal. Abstract denken zou bovendien pas op latere leeftijd geschikt zijn. In een aantal landen, bijvoorbeeld de Duitstalige, maar ook Nederland start het aardrijkskundeonderwijs mede daarom relatief laat.

Uit onderzoek in deze eeuw, door psychologen en neurologen, is echter gebleken dat kinderen al op zeer jonge leeftijd ruimtelijke basisconcepten kunnen leren. In de VS is er in de afgelopen vijftien jaar veel aandacht voor de ontwikkeling van *spatial thinking*. De National Research Council (2006) beschrijft *spatial thinking at geographical scales* – als het denken over 'locaties', kenmerken van plaatsen en relaties tussen plaatsen. Gersmehl en Gersmehl (2007)



hebben al eerder op een rij gezet wat onderzoek van hersenonderzoekers en ontwikkelingspsychologen impliceert voor het soort ruimtelijk denken waarmee leerlingen op een bepaalde leeftijd kunnen starten. Anderen hebben hierop gebaseerd voorstellen gedaan voor aanpassing van curricula en concreet gereedschap ontwikkeld, zoals een taxonomie en tests (Anthamatten, 2010; Dunn, 2011; Jo, Bednarz & Metoyer, 2010; Lee & Bednarz, 2012), maar veel daarvan is bestemd voor voortgezet en hoger onderwijs.

De basis van dit denken start aan de ene kant met het 'lokaliseren' van gebieden (waar) en de kenmerken van het gebieden. Hierbij staan de verticale relaties centraal: wat hebben bijvoorbeeld klimaat, reliëf, infrastructuur, bevolkingsdichtheid en bestaansmiddelen in dat gebied met elkaar te maken? Aan de andere kant zijn er de verbindingen die een gebied heeft met andere gebieden, dichtbij en veraf. Het betreft dan horizontale relaties, van het stroomgebied van een rivier tot aan handelsrelaties. Dit betreft dus de relatieve ligging van een gebied.

Gersmehl en Gersmehl (2006; 2007) onderscheiden acht neurologisch verschillende manieren van denken over de condities van gebieden en de relaties tussen gebieden, waarmee al vanaf zeer jonge leeftijd (vanaf Kindergarten, 5 jaar) zinvol en systematisch geoefend kan worden en waar op latere leeftijd voortgebouwd kan worden. Het betreft: het vergelijken van nieuwe gebieden met meer bekende gebieden, het bewust worden van ruimtelijke invloedzones, het hiërarchisch organiseren van plaatsen, het groeperen van ruimtelijke informatie (regionaliseren), het waarnemen van ruimtelijke veranderingen tijdens verplaatsingen, het redeneren via analogieën zoals plaatsen die ver van elkaar liggen en toch vergelijkbare kenmerken hebben, het zien van ruimtelijke patronen en het associëren door (twee) ruimtelijke/landschappelijke verschijnselen aan elkaar te koppelen. Onderzoek van Juliasz (2018) liet zien dat taal essentieel is bij het aanleren van ruimtelijk denken bij vier- tot zesjarigen.

### 2.2.3 Realisatie van beoogde leeruitkomsten (aardrijkskunde)

De PPON peiling uit 2008 omvatte een inventarisatie van enkele aspecten van het onderwijsaanbod voor aardrijkskunde en de evaluatie van de leeropbrengsten voor kaartlezen (geografische benadering/vaardigheid), topografie en aardrijkskundige basiskennis (geografisch wereldbeeld). Op kaartlezen scoorde 36 procent voldoende; 15 procent scoorde op topografie voldoende en 50 tot 60 procent scoorde voldoende op basiskennis. Uit het peilingsonderzoek bleek dat slechts 36 procent van de leerlingen op het onderwerp kaartlezen de standaard voldoende bereikte, terwijl bij het niveau van deze standaard dit voor 70 tot 75 procent van de leerlingen wordt beoogd. De aardrijkskundige kennis werd aan de hand van drie onderwerpen geëvalueerd, Aarde en landschappen (50 procent voldoende), Bevolking (56 procent voldoende) en Bestaansmiddelen (63 procent voldoende). Ook de topografische kennis van leerlingen schoot nog steeds ernstig tekort (Notté, Van der Schoot, & Hemker, 2010). De recentere peiling voor Natuur & Techniek in 2015-16 heeft de 'natuurkundige aardrijkskunde' meegenomen. De aardrijkskundeopgaven in de kennistoets laten als enige een daling in de prestaties zien. De hoogvaardige en gemiddelde leerlingen beheersen de opgaven behorende bij kerndoel 43 (Weer en klimaat) het minst goed (Inspectie van het onderwijs, 2017). De gemiddelde leerling beheerste veel opgaven over begrippen en de spreiding van verschijnselen onvoldoende.

Waar kennis achterwege blijft, wordt het lastig om zich een beeld te vormen van de omstandigheden in een besproken gebied en blijft geografisch besef een station te ver. De conclusie in het PPON onderzoek was dat voor geografisch besef leerlingen meer dan alleen feitenkennis nodig hebben. Dat ze inzicht moeten verwerven in aardrijkskundige begrippen, moeten oefenen met kaartlezen en een grondig kaartbeeld van gebieden in de wereld moeten opbouwen. De onderzoekers gaven aan dat de discussie over gewenste leerinhouden met onderzoek moet worden ondersteund en dat de didactiek verbetering behoeft (Notté, Van der Schoot & Hemker, 2010, p. 151). Er zijn geen aanwijzingen dat er sinds deze meting hierin is geïnvesteerd of op een of andere wijze aandacht aan besteed is. Ook in andere landen laten de peilingsonderzoeken zorgelijke resultaten zien, zoals de meest recente in de VS (NAEP (National Assessment of Educational Progress), 2020). Leerlingen (8th grade, dertien jaar) presteerden in de NAEP meting van 2018 bij de toets voor aardrijkskunde significant lager dan in 2014. De leeruitkomsten op de aardrijkskunde toets waren zelfs lager dan bij de eerste meting in 1994. Bij aardrijkskunde behaalde slechts 25 procent van de leerlingen het streefniveau.

Uit de Ofsted rapportage (onderzoek naar *Key Stage 1* en *2*, 2011a) blijkt dat in Engeland slechts een derde van de aardrijkskundelessen met goed of uitstekend werd beoordeeld. Er werd een grote variatie geconstateerd in de progressie, ook binnen scholen en binnen klassen. Uitstekend was het slechts op vier van 91 scholen. De leerlingen maakten over het algemeen goede progressie in het verwerven van basis geografische vaardigheden, maar hun kennis en inzicht was veel minder goed ontwikkeld. Op twee derde van de scholen constateerden inspecteurs dat te weinig leerlingen de beoogde niveaus haalden. Leerlingen werden vaak aangemoedigd om kennis te nemen van complexe mondiale vraagstukken zoals migratie en ongelijkheid, maar het inzicht was vaak onbevredigend. Het

leren was niet voldoende ingebed in de context van echte en herkenbare plaatsen, en het begrip ging dan ook niet verder dan een besef dat zulke vraagstukken bestaan. Behalve op de goede scholen, was de kennis van plaatsen en gebieden zeer zwak op de nationale, Europese en mondiale schaal, omdat een brede range aan cases ontbrak. Vaardigheden, zoals het gebruik van kaarten, werd vaak herhaald in plaats van ontwikkeld in hogere klassen.

Ook in Vlaanderen en Brussel is een Peiling wereldoriëntatie (tijd, ruimte, maatschappij en brongebruik – 3397 leerlingen zesde leerjaar) in het basisonderwijs gehouden (Vlaamse Overheid, 2011). *“Uit de toetsen over ruimte blijkt dat de meeste leerlingen een zekere vorm van ruimtelijk bewustzijn hebben ontwikkeld. Ze beschikken over een aantal elementaire kaart-, oriëntatie-, en waarnemingsvaardigheden en hebben ook inzicht in aspecten van het leven van mensen in andere cultuurgebieden. Ze hebben echter nog geen goed ruimtelijk basisbeeld van de wereld, Europa en België”* (p. 52). Complexere vaardigheden bleken moeilijk voor leerlingen. Elementaire kaartvaardigheden beheerste een meerderheid van de leerlingen en ze hadden een zeker ruimtelijk bewustzijn ontwikkeld. Tegelijkertijd ontbrak het aan een ruimtelijk referentiekader en had een aanzienlijk aantal leerlingen geen goed ruimtelijk basisbeeld. De topografische kennis was onvoldoende en veel leerlingen konden Europese landen niet aanwijzen, maar ook de Belgische topografische kennis was onvoldoende.

Veel leerlingen konden gericht waarnemen en op een afbeelding, kaart of luchtfoto van een landschap kenmerken herkennen. Ook herkenden ze verschillende landschappen en waren ze in staat om het dagelijks leven in de eigen samenleving te herkennen en vergelijken met het leven in andere gebieden. De relatie zien tussen mens en omgeving was voor veel leerlingen nog te moeilijk.

Er is nauwelijks recenter substantieel onderzoek naar het aardrijkskundeonderwijs gekoppeld aan het wereldbeeld van (basisschool)leerlingen. Wel is er (al ouder) onderzoek vanuit de cognitieve psychologie over stereotypen en vooroordelen van jongeren ten aanzien van andere landen en mensen, is er onderzoek naar cartografische competenties, en is er aandacht voor de rol van media en reisgedrag op de beeldvorming en percepties van afstand en gebieden (zie Schmeinck, 2013 en Scoffham, 2017 voor een overzicht). Schmeinck zelf heeft ruim tien jaar geleden een uitgebreide studie gedaan naar het cognitieve geografische wereldbeeld van basisschoolleerlingen in de leeftijd van tien jaar (2007, 2009, 2013). De basis van deze studies bestond uit het uit het hoofd laten tekenen van een wereldkaart door leerlingen. Deze tekeningen zijn geanalyseerd en geïnterpreteerd. Zij heeft dit grootschalig in Duitsland gedaan (meer dan 350 leerlingen) en herhaald – op kleinere schaal – in andere landen (ruim 500 leerlingen). Nederland ontbrak in deze studie. Het idee erachter was, dat als de percepties van de leerlingen beter bekend zijn en de factoren die dat beïnvloeden, er effectievere docerstrategieën ontwikkeld kunnen worden waarmee leerlingen een accurater en duurzamer referentiekader ontwikkelen om hun ruimtelijke kennis aan op te hangen en mee te verbinden.

Het onderzoek (2007, 2009) bevestigde de constatering uit de peilingen in Nederland en Vlaanderen/Brussel dat het vaak ontbreekt aan een uniform kaartbeeld van de wereld of Europa bij leerlingen. Er bestaan grote verschillen tussen leerlingen, maar ook verschillen tussen landen. Duitse leerlingen, waar aardrijkskunde op school relatief laat start, bleven achter in hun vaardigheden om een wereldkaart te tekenen (bijna negentig procent kon geen kaart produceren), laat staan met zeven continenten op min of meer de juiste locatie, lieten geen ontwikkeling naar leeftijd zien (in een studie van *Kindergarten* tot universiteit), en hadden grote moeite om hun eigen land aan te wijzen (2007). Terwijl de Franse leerlingen bijna allemaal een soort wereldkaart wisten te tekenen. Het vormen van zulke mentale wereldbeelden is complex en niet te verklaren aan de hand van één specifieke factor, wel kunnen enkele clusters van leerlingen worden onderscheiden (2009). Het onderzoek laat zien dat leerlingen van tien jaar (vooral in de deelstudies van Frankrijk, Tsjechië, Zweden, VK en Spanje) in staat zijn om andere landen en ver weg gelegen gebieden te identificeren en te plaatsen. Het onderzoek laat ook zien dat de wereld van kinderen niet beperkt is tot hun eigen tuin, buurt, plaats of land. Kinderen kennen vele landen en de perceptie van verre gebieden is niet te abstract voor leerlingen, zoals eerder werd verondersteld. De ontwikkeling van een wereldbeeld start al heel jong en zou binnen het onderwijs opgepikt en gestimuleerd moeten worden (Schmeinck & Thurston, 2007; Schmeinck, 2009).

### 2.3 Burgerschapsvorming

In de onderwijswet is beschreven dat scholen hun leerlingen moeten voorbereiden op deelname aan de democratische, pluriforme samenleving door het bevorderen van burgerschap en sociale integratie. Er zijn verschillende visies op burgerschap en burgerschapsvorming (zie Dijkstra, Kuiper, Nieuwelink, 2018; van der Ploeg, 2015; Veugelers, 2015).

De schoolvakken aardrijkskunde en geschiedenis op de basisschool hebben vanaf de introductie in de tweede helft van de negentiende eeuw een belangrijke rol gehad in burgerschapsvorming (Wilschut & Pauw, 2012). Door de tijd heen zijn de accenten van die burgerschapsvorming natuurlijk veranderd, van vooral een rol in natie- en identiteitsvorming naar een (kritische) burgerschapsrol in de Nederlandse democratie in een globaliserende wereld (denk ook bijvoorbeeld aan Europees burgerschap of de multiculturele samenleving). Nog altijd speelt burgerschapsvorming een belangrijke rol in de vakdidactische keuzes over 'wat', 'waarom' en 'hoe' moet worden gedoceerd, zoals zichtbaar is in het onderwijzen over de democratische rechtstaat en actuele maatschappelijke vraagstukken die spelen op verschillende schaalniveaus en de ambitie om leerlingen voor te bereiden als persoon en als burger om over alternatieve toekomsten na te kunnen denken.

Een onderzoek van de Inspectie van het Onderwijs (2016) liet met betrekking tot burgerschapsonderwijs geen onverdeeld gunstig beeld zien. Zo vermeldde het Inspectierapport dat een planmatige aanpak vaak ontbreekt, waardoor het aanbod uit de verschillende leerjaren en vakgebieden nauwelijks is afgestemd. Dat betekent dat weinig doelgericht wordt gewerkt, ook omdat de meeste scholen niet concreet hebben geformuleerd wat ze de leerlingen leren willen.

In de Nederlandse literatuur en curriculumdocumenten over burgerschapsvorming is doorgaans weinig aandacht voor vakdidactische theorie. Vanuit de diverse schoolvakken is echter uitgebreid gereflecteerd op de bijdrage aan burgerschapsvorming. Wilschut en Pauw (2012) benoemden diverse aardrijkskundige en historische thema's die voor burgerschapsvorming van belang kunnen zijn, zoals het bestaan in een globaliserende wereld, ontwikkelingen in opvattingen over burgerschap en mensenrechten, verantwoordelijkheid voor de wereld (o.a. duurzaamheid), diversiteit (o.a. ruimtelijke verscheidenheid, scenario denken, voorbeelden uit het verleden, wereldgodsdiensten), identiteit en kritisch omgaan met informatie. Deze thema's overlappen voor een belangrijk deel met de recente voorstellen van het Curriculum.nu ontwikkelteam Burgerschap. Leerlingen zouden volgens die voorstellen moeten leren over vrijheid en gelijkheid, macht en inspraak, democratische cultuur, digitaal samenleven, duurzaamheid, globalisering en de invloed van techniek. Ze ontwikkelen verder hun vermogen om kritisch te denken, hun empathisch vermogen en hun vermogen om ethisch te redeneren.

Ook in de vakdidactiek geschiedenis en aardrijkskunde wordt gereflecteerd op de bijdrage aan burgerschapsvorming. Bij **geschiedenis** leren leerlingen de ontwikkeling van de democratie en de rechtsstaat in historisch perspectief te plaatsen en maken ze kennis met voorbeelden van macht en gezag. Hierdoor kunnen zij op (de historische) alternatieven reflecteren en de hedendaagse democratie beter waarderen en hun eigen positie hierin bepalen (Van der Kooij & Van der Schans, 2017). Door aandacht te besteden aan de rol van personen bij sociale veranderingen in het verleden, kunnen leerlingen inzicht krijgen in hoe mensen veranderingen teweeg kunnen brengen (Barton & Levstik, 2004; Den Heyer, 2003; Landorf & Lowenstein, 2004). In lessen over Nederland en de wereld daarbuiten in heden en verleden, kunnen leerlingen kennis maken met verschillende levensbeschouwingen en tradities en oefenen met vaardigheden als kritisch denken, inleven in andere perspectieven en ethisch redeneren (zie onder andere Fertig, 2005; Milligan, Gibson & Peck, 2017). Deze vaardigheden overlappen dus met het voorstel dat binnen Curriculum.nu voor het leergebied Burgerschap is ontwikkeld. In de literatuur over het leren met en over erfgoed wordt ook de bijdrage aan burgerschap besproken (Grever & van Boxtel, 2014). Kennis van materiële en immateriële sporen uit het verleden en reflectie op de (verschillende) betekenis die aan deze sporen kan worden gegeven, kan bijdragen aan een gevoel van verbondenheid met de omgeving en gemeenschappen waartoe een leerling behoort en bij onderwijs over erfgoed kunnen leerlingen oefenen in gesprekken over gevoelig erfgoed, zoals het koloniale verleden en de tradities rondom Zwarte Piet.

Bij **aardrijkskunde** op de basisschool is burgerschapsvorming herkenbaar in 'waarden' die met het onderwijs beoogd worden. Scoffham (2010) noemt in dit verband het stimuleren van interesse in de omgeving, het bevorderen van een gevoel van verwondering (waardering) over de schoonheid (en diversiteit) van de wereld, het ontwikkelen van een geïnformeerde zorg over de omgeving en het milieu en het vergroten van het verantwoordelijkheidsgevoel voor de zorg voor de aarde en haar mensen. In de vakdidactische literatuur is aandacht voor waardenonderwijs (Pauw, 2009). Omdat bij aardrijkskunde 'afhankelijkheid' en de relatie tussen het lokale en mondiale, de mens en omgeving/natuur en hier en daar centraal staan, is er in de literatuur relatief veel aandacht voor 'wereldburgerschap' (Blankman & Adang, 2020; KNAG, 2017). Maar ook lokaal burgerschap in de vorm van de omgang met de omgeving, zowel in de zin van leefbaarheid als met het milieu en de natuur, is herkenbaar in aardrijkskundeonderwijs. Nieuwe vormen van omgevingsonderwijs, zoals *place based education*, vragen ook om houding en handelen. De *civics* kant van aardrijkskundeonderwijs verwijst naar het beleid van de ruimtelijke ordening en inrichting van Nederland, waarbij leerlingen in het primair onderwijs bijvoorbeeld leren over de wijze waarop Nederland met het watervraagstuk omgaat.

Verder zijn geografische en historische kennis en vaardigheden nodig om vraagstukken rondom globalisering, duurzaamheid, ongelijkheid en technologie (zoals benoemd door Curriculum.nu) te onderzoeken en in dat kader tot een beredeneerd standpunt of handelen te komen.

## **2.4 Vragen voor het peilingsonderzoek**

In de peiling zou aandacht moeten zijn voor de volgende vragen:

- In hoeverre werken scholen gericht aan historische kennis (van historische verschijnselen, ontwikkelingen, gebeurtenissen en personen, aanduidingen van tijd, tijdsindelingen en periodes) en historisch denken? Welke leeruitkomsten realiseren zij?
- In hoeverre werken scholen gericht aan geografische kennis (van gebieden, landschappen, menselijke en natuurlijke (ruimtelijke) verschijnselen op verschillende schaalniveaus; van ruimtelijke vraagstukken gerelateerd aan globalisering, duurzaamheid en ongelijkheid) en geografisch denken? Welke leeruitkomsten realiseren zij?
- In hoeverre is bij leerlingen sprake van interesse in aardrijkskunde en geschiedenis?
- In hoeverre en op welke wijze beschouwen scholen hun onderwijs over aardrijkskunde en geschiedenis als een bijdrage aan burgerschapsvorming?

# HOOFDSTUK 3

## FACTOREN OP LESNIVEAU – DIDACTISCHE AANPAKKEN

In dit hoofdstuk worden de meest voorkomende didactische aanpakken beschreven die uit vakdidactische literatuur (onder ander in handboeken voor de lerarenopleiding) en het vakdidactisch onderzoek. Allereerst beschrijven we wat er onder wordt verstaan en vervolgens wat er aan de hand van empirische studies bekend is over de effecten van die aanpak in aardrijkskunde en geschiedenisonderwijs.

### 3.1 Begeleid onderzoekend leren

#### 3.1.1 Wat is begeleid onderzoekend leren?

Begeleid onderzoekend leren is een didactiek die leerlingen laat leren vanuit verwondering en nieuwsgierigheid, door waarnemen, bevragen, nadenken, handelen en reflecteren (Van Graft, Klein Tank & Beker, 2014). Hierbij kunnen verschillende soorten informatiebronnen worden gebruikt, zoals (historische) afbeeldingen, teksten, voorwerpen of verzamelde (ruimtelijke) gegevens via observaties, metingen of interviews (zelf verzameld, bijvoorbeeld in de eigen omgeving, of bestaande data). Naast het verwerven van historische en geografische kennis en vaardigheden, geeft deze didactiek ruimte voor het werken aan vaardigheden als onderzoeken, creatief denken, kritisch denken, samenwerken en het verwerken van informatie (zie onder andere Steegen, 2018). Het kan gaan om een meer of minder leerlinggestuurde aanpak. Leerlingen werken doorgaans in kleine groepjes aan verschillende taken, zoals het stellen en beantwoorden van historische of geografische vragen, het verwerken van informatie en de voorbereiding en uitvoering van een schriftelijke en/of mondelinge presentatie (Van der Kooij & De Groot-Reuvekamp, 2020).

De onderzoekende benadering kan op de eerste plaats worden gelegitimeerd vanuit het belang van onderzoek in de wetenschappelijke disciplines zelf. *"Geographical knowledge is a construction rather than something existing 'out there' simply to be found. What we know about the world geographically has been constructed by geographers in response to questions that interest them"* (Roberts, 2013, p. 17). Ook geschiedenis kan worden opgevat als de antwoorden die we geven op gestelde vragen en een interpretatie op basis van historisch onderzoek (o.a. Van den Akker, 2019; Paul, 2014). Het stellen van vragen om iets te weten te komen staat centraal bij geografisch en historisch onderzoek.

De onderzoekende benadering sluit daarnaast aan op de constructivistische theorieën over leren (Roberts, 2013), waarbij het uitgangspunt is dat we alleen kunnen leren over de wereld door actief kennis op te bouwen, te verdiepen en verbreden.

Onderzoekend leren kan rekenen op een toegenomen belangstelling in het afgelopen decennium, niet in het minst door de aandacht voor Wetenschap en Technologie (W&T) in het basisonderwijs, waarbij van overheidswege besloten is dat alle basisscholen verplicht zijn vanaf 2020 W&T op te nemen in hun curriculum (Van Graft, Klein Tank, & Beker, 2014).

In vakdidactische handboeken wordt benadrukt dat resultaten van onderzoekend leren in hoge mate afhankelijk zijn van de *begeleiding* die de leerkracht biedt (Cooper, 2012; Van der Kooij en De Groot-Reuvekamp, 2020). Daarom spreken we ook van begeleid onderzoekend leren. Thematische methoden voor wereldoriëntatie hebben vaak als uitgangspunt dat de leerlingen eigenaar van hun leerproces zijn en dat zij dit leerproces zelfstandig kunnen sturen. In combinatie met de 21ste-eeuwse vaardigheden leidt dit tot lessen waarin leerlingen vooral zelfstandig werken en veel zelf mogen opzoeken op een computer of tablet en soms ook in boeken. Zonder gedegen basiskennis en – vaardigheden is dit echter geen succesvolle aanpak. Pas als leerlingen iets weten over een onderwerp, gaan ze vragen stellen en kunnen ze gericht informatie gaan zoeken. Belangrijke aandachtspunten voor de begeleiding zijn: het geven van een introductie op het thema met behulp van gevarieerde beeldvormers en stimuli; het selecteren van betrouwbare websites en informatieve boeken; het samen met de leerlingen vaststellen van de doelen (feed-up), het begeleiden van de leerlingen op de doelen tijdens het leerproces (feed-forward) en het evalueren of de doelen zijn behaald en wat er beter of anders kan (feedback) (Van der Kooij & De Groot-Reuvekamp, 2020).

De leerkracht heeft bijvoorbeeld een belangrijke taak in het prikkelen van de nieuwsgierigheid van de leerlingen. Hij moet als het ware een *need to know* creëren (Roberts, 2013). Dit kan door informatie niet te presenteren als voldongen feiten en te verwachten van leerlingen dat ze zelf ergens over gaan nadenken. Een goede stimulus

kenmerkt zich door concreet te zijn en aan te sluiten bij de eigen ervaringen van de leerlingen. De ondersteuning die de leerkracht bij onderzoekend leren geeft, zou geleidelijk moeten afnemen zodat de zelfsturing door de leerling toeneemt (Roberts, 2013; Van Graft & Kemmers, 2007; Tanis, Dobber, Zwart, & Van Oers, 2014). Voor het vak aardrijkskunde heeft Roberts dit uitgewerkt in de zogenoemde participatiedimensie (zie Adang & Blankman, 2020). De leraar geeft ten aanzien van de inhoud, gestelde vragen, gebruikte data, betekenisgeving aan de data en het samenvatten van de bevindingen meer of minder verantwoordelijkheid (open, half open of gesloten) aan de leerlingen.

Popp en Hoard (2018) volgden twee jaar een leerkracht die in haar klas leerlingen van elf en twaalf jaar historische bronnen liet onderzoeken om ze goed te leren kijken naar wie de bron geschreven heeft en wanneer, en wat dat zegt over de betrouwbaarheid en bruikbaarheid van de bron. Ze liet leerlingen ook verschillende historische bronnen over dezelfde gebeurtenis met elkaar vergelijken. Popp en Hoard noemen belangrijke aandachtspunten voor de leerkracht: selecteer zowel primaire als secundaire bronnen, kies bronnen met duidelijke kenmerken (bijvoorbeeld geschreven door een kind, of veel later dan de gebeurtenis waarover het gaat), bestudeer zelf goed de inhoud van de bronnen, bespreek met leerlingen geregeld de rol van bronnen bij het schrijven van geschiedenis, maak met de klas gedurende een schooljaar een lijst met soorten historische bronnen (zoals schilderijen, foto's, een dagboek, een wet), stel steeds vergelijkbare vragen voor het lezen (wie heeft de tekst geschreven, wanneer en wat voor type bron het is) en tijdens het lezen (wat is het doel van de schrijver, voor wie is de bron gemaakt, welke toon herken je).

### 3.1.2 Wat weten we over de opbrengsten van begeleid onderzoekend leren?

Empirisch onderzoek waarin het begeleid onderzoekend leren als didactische aanpak centraal staat, laat zien dat onderzoekend leren bij kan dragen aan de verwerving van kennis en vaardigheden die centraal staan in onderwijs over aardrijkskunde en geschiedenis. Dit onderzoek onderstreept daarnaast het belang van goede begeleiding bij het onderzoekend leren. Er zijn positieve effecten op leeruitkomsten gevonden in studies waarin de leerlingen heel gericht werden ondersteund door betekenisvolle vragen en stappenplannen en schema's voor het verwerken van informatie (zie hieronder, o.a. Karvankova & Popjakova, 2018; Kruit, Oostdam, van de Berg & Schuitema, 2018; Weiss & Gohrbrandt, 2018; Wissinger & De La Paz, 2016; Wissinger, Ciullu & Shiring, 2018).

Er is redelijk wat evidentie voor de positieve bijdrage van het uitvoeren van een eenvoudig **historisch onderzoek** aan de verwerving van historische kennis. Dit blijkt onder andere uit een vrij grote Amerikaanse experimentele studie (n = 151) met een kennistoets als voor- en nameting van Wissinger en De la Paz (2016). Leerlingen in de leeftijd van elf tot veertien jaar onderzochten drie weken lang wekelijks een historische kwestie aan de hand van enkele historische bronnen en achtergrondinformatie en schreven vervolgens bij elke kwestie een tekst waarin ze op basis van de aangereikte informatie hun onderbouwde mening gaven. In de experimentele conditie werden leerlingen ondersteund met argumentatieschema's en kernvragen om de informatie uit de historische bronnen te verwerken. Leerlingen in deze conditie verwierven significant meer historische kennis over de historische kwesties die ze onderzocht hadden dan de leerlingen die deze ondersteuning niet kregen.

Er is ook enige evidentie dat het uitvoeren van een eenvoudig historisch onderzoek met gerichte ondersteuning positief bij kan dragen aan de ontwikkeling van historische vaardigheden en taalvaardigheden (lees- en schrijfvaardigheden). Dat geldt onder andere voor het kunnen identificeren van verschillende perspectieven en argumenten in bronnen en het gebruiken van informatie uit bronnen in een historische argumentatie. In twee Amerikaanse experimentele studies, met respectievelijk 88 en 99 elf- en twaalfjarige leerlingen, van Wissinger, Ciullu en Shiring (2018), oefenden de leerlingen gedurende zeven weken met het onderzoeken van historische kwesties. Ze bestudeerden eerst enkele historische bronnen en schreven vervolgens op basis van de bronnen een onderbouwde mening. De voor- en nametingen betroffen een leestoets en een toets waarin ze op basis van aangereikte historische bronnen een historische argumentatie moesten schrijven. In de experimentele conditie (88 leerlingen) bestudeerden leerlingen de bronnen volgens een vast stramien: welk standpunt neemt de schrijver in, welke drie argumenten kun je vinden die het standpunt onderbouwen en welke tekortkoming/tegenargument geven de bronnen? Vervolgens leerden ze hun onderbouwde mening volgens een aangereikte structuur schrijven: geef achtergrondinformatie, geef je mening, geef uit de bronnen drie argumenten voor je mening, geef aan welke andere mening er is en evalueer die mening door kritische vragen te stellen, schrijf tot slot je conclusie. De leerlingen die geoefend hadden met deze *scaffolds*, gingen significant meer vooruit op een toets waarin ze vragen moesten beantwoorden over een schoolboektekst over het onderwerp dan de leerlingen die deze *scaffolds* niet kregen. De leerlingen in de experimentele conditie gingen ook significant meer vooruit in de kwaliteit van hun historische argumentatie. De zwakke leerlingen en leerlingen met leesproblemen boekten de grootste vooruitgang op de leestoets.



De studies die we vonden over het onderzoekend leren bij geschiedenis, laten echter ook zien dat bij onderzoekend leren de gewenste leerprocessen en uitkomsten niet altijd gerealiseerd worden. Swan, Hofer en Swan (2011) bijvoorbeeld, onderzochten in twee klassen met leerlingen van tien jaar oud de resultaten van een vijfdaags project waarin leerlingen op basis van een aangereikte bronnenset een kleine historische documentaire maakten over de Ierse migratie naar de VS. Uit de observaties, analyse van de gemaakte producten en interviews kwam naar voren dat de leerlingen wel actief gebruikmaakten van informatie uit de historische bronnen, maar dat ze nog weinig contextualiseerden, nauwelijks oorzaak-gevolg relaties legden en dat hun begrip van de historische gebeurtenissen erg beperkt was. Waring en Bentley (2012) onderzochten in een klas met tienjarige leerlingen hoe de leerlingen op basis van informatie van Internet een profielpagina (zoals leerlingen die kennen van social media) maakten van een historische persoon. Daarbij moesten ze niet alleen feitelijke informatie geven, maar ook aangeven waar de persoon bekend van is en een discussie toevoegen met daarin een conversatie met een vriend. De observaties, interviews en aantekeningen van de onderzoekers lieten zien dat de leerlingen weliswaar actief en gemotiveerd aan de slag waren met historisch onderzoek, maar dat het kritisch omgaan met bronnen en het historisch denken (zoals contextualiseren) slechts op een zeer laag niveau aanwezig waren of ontbraken.

Over **onderzoekend leren bij aardrijkskunde** is weliswaar veel geschreven in vakdidactische literatuur, maar empirische studies die inzicht geven in de leereffecten ervan ontbreken nagenoeg. Wel zijn er meerdere studies waarbij het onderzoekend leren samenvalt met het buiten leren, zoals in de volgende paragraaf wordt beschreven. Twee studies, één in Duitsland met 47 leerlingen in de leeftijd tien tot elf jaar (Weiss & Gohrbrandt, 2018) en één in Tsjechië met 102 leerlingen van tien tot vijftien jaar oud (Karvánková & Popjaková, 2018) bestudeerden beide een project van onderzoekend leren dat in een geconcentreerde tijd buiten de school door studenten (gerelateerd aan didactiek cursussen) werd begeleid en ondersteund met expertise vanuit de universiteit. De Duitse studie gaat in op het leren van sociaal-geografische onderzoeksmethoden door leerlingen en de Tsjechische studie betreft juist onderzoekend leren bij een fysisch-geografisch onderwerp. Beide studies kozen voor veldwerk als middel voor dataverzameling. Uit beide studies kwam naar voren dat deze vorm van begeleid onderzoekend leren enthousiasme en betrokkenheid bij leerlingen oproept.

Karvánková en Popjaková (2018) beschrijven een onderzoeksproject (*inquiry based education*, IBE) voor leerlingen aan de hand van de vraag: *Why does everything hum and buzz around us?* IBE heeft volgens de onderzoekers meerdere voordelen: leerlingen worden enthousiast, het moedigt ze aan nieuwsgierig te zijn naar de (natuurlijke) wereld en processen om hen heen en om deze kennis in het dagelijks leven te gebruiken. Meerdere disciplines droegen bij aan het project en ook geografie speelde een belangrijke rol. De onderzoeksopzet volgde de gangbare cyclus en principes van *inquiry based education*. Leerlingen deden metingen met een geluidsmeter in de omgeving. Ze combineerden ongemerkt kennis en vaardigheden uit biologie, natuurkunde en wiskunde met aardrijkskunde. De leeruitkomsten zijn in deze studie niet gemeten, maar op basis van observaties concluderen de auteurs dat deze begeleide vorm van gestructureerd onderzoekend leren inderdaad bijdraagt aan motivatie en het verbinden van schoolkennis aan dagelijkse verschijnselen en leerlingen introduceert in vragen stellen, hypothesen formuleren, metingen doen, analyseren, presenteren en samenwerken.

Weiss en Gohrbandt (2018) stelden dat studies naar onderzoek door leerlingen in de aardrijkskundeles voornamelijk focusten op natuurwetenschappelijke thema's, meestal in de vorm van experimenten. Zij ontwierpen een experimentele studie om de inzet van sociaalgeografische methoden voor onderzoek in de aardrijkskundeles te promoten en te evalueren. De leerlingen maakten kennis met bepaalde regels van sociaal wetenschappelijk onderzoek om deze vervolgens te gebruiken voor het ontwerpen, implementeren en evalueren van hun eigen ontwerp. De kennismaking met de twee methoden, interviewen en in kaart brengen, gebeurde aan de hand van twee verschillende vormen van begeleid onderzoekend leren. De kans om zelfstandig onderzoek te doen werd door de leerlingen enthousiast ontvangen en zorgde voor grote betrokkenheid en een actieve houding. Met name het veldwerk, bestaande uit interviews met passanten en het in kaart brengen van winkels, werd met veel toewijding uitgevoerd. Na het zelfstandig doorlopen van een onderzoeksproces waren alle groepjes in staat een betekenisvol resultaat te presenteren. Maar de leeropbrengst 'bewust toepassen van de regels van onderzoek' bleef echter uit. Hierbij bleek de rol van de docent cruciaal. Voor geen van de vormen van begeleid onderzoekend leren werd een evident effect vastgesteld op de beoogde leeropbrengst. Dit werd geweten aan het feit dat de regels slechts een keer uitgelegd waren en tijdens en na het onderzoek niet meer waren herhaald. Ook werden leerlingen er niet op gewezen wanneer zij de regels succesvol toepasten. De leerlingen leken de regels voor een deel intuïtief of op basis van voorkennis succesvol toegepast te hebben.

Er zijn overigens wel effectstudies naar onderzoekend leren in een natuurwetenschappelijke context, ook relevant voor het fysisch geografische deel van aardrijkskunde. Zo lieten Kruit, Oostdam, van den Berg en Schuitema (2018)

in een studie onder 705 Nederlandse leerlingen van groep 7 en 8 zien wat de verschillende leereffecten zijn van de toepassing van impliciete of expliciete instructie bij het doen van natuurwetenschappelijk onderzoek (naar temperatuur en warmte). Bij de expliciete instructie waren de leerlingen beter in staat om hun vaardigheden in een nieuwe context toe te passen. In de *science* vakken is ook steeds meer aandacht voor de aard van wetenschap (wetenschapsfilosofisch, over het voorlopige en subjectieve karakter van kennis). Khishfe (2019) liet in een kleinschalige studie (38 leerlingen) zien dat een expliciete strategie van het steeds weer benoemen van deze *nature of science* bij een module voor twaalfjarigen over platentektoniek en vulkanen beter werkte dan een impliciete instructiewijze. Hij toonde aan dat de leerlingen vervolgens het wetenschapsfilosofische perspectief ook wisten toe te passen op onderwerpen die dichtbij het aangeleerde onderwerp staan. Dat lukte niet bij de toepassing op sociaal wetenschappelijke onderwerpen.

## 3.2 Omgevingsonderwijs

### 3.2.1 Wat is omgevingsonderwijs?

Het leren in de 'echte wereld' is een van de gemeenschappelijke uitgangspunten voor de zogenoemde zaakvakken (De Groot-Reuvekamp & Stroo, 2018). Het gaat dan om het leren buiten de muren van het schoollokaal, in de directe schoolomgeving, zoals leren in het landschap en leren in samenwerking met instellingen zoals musea, monumenten en bibliotheken.

Verschillende auteurs zijn het erover eens dat de schoolomgeving een waardevol leermiddel is (Richardson, 2010; Pike, 2016; Catling & Willy, 2009; Adang & Blankman, 2020). Activiteiten buiten het klaslokaal zouden de nieuwsgierigheid bevorderen, de betrokkenheid en creativiteit vergroten en er voor zorgen dat leerlingen hun omgeving gaan waarderen (zie o.a. Martin, 2008a; Pike, 2011, 2016).

Omgevingsonderwijs kan ingezet worden om te ontdekken dat het heden een verleden heeft, om kennis te verwerven over historische personen, gebeurtenissen of ontwikkelingen of om te leren hoe mensen omgaan met het verleden en hoe je zelf betekenis kunt geven. Bij omgevingsonderwijs gaat het vaak over erfgoed dat in de schoolomgeving aanwezig is, zoals monumenten, sporen uit het verleden die in musea bewaard worden, verhalen die oudere mensen over het verleden vertellen, herdenkingen en vieringen. Onderwijs met en over erfgoed (ook wel erfgoedonderwijs genoemd) wordt gezien als een krachtige didactiek voor geschiedenisonderwijs, omdat leerlingen zich door authentieke gebouwen en voorwerpen een concreet beeld van het verleden kunnen vormen en zicht krijgen op wat er veranderd en hetzelfde gebleven is. Daarnaast kan erfgoedonderwijs bijdragen aan burgerschapsvorming; aan een verantwoordelijke houding ten opzichte van de omgeving en ten opzichte van anderen. Ten slotte kan erfgoedonderwijs bijdragen aan de persoonlijke ontwikkeling van leerlingen. Het helpt leerlingen reflecteren op wie ze zijn, hoe ze zo geworden zijn, wat ze geloven en de moeite waard vinden (Van Boxtel, 2009; Grever & Van Boxtel, 2014). Op basis van een literatuurstudie en raadpleging van experts, identificeerden Schep, van Boxtel en Noordegraaf (2015, zie ook Schep en Kintz, 2017) mogelijke leeruitkomsten van een educatieve rondleiding in een historisch museum. Dergelijke rondleidingen worden vaak aan schoolkinderen gegeven. De onderzoekers noemen: affectieve leeruitkomsten (ervaren plezier), attitudes (interesse, nieuwsgierigheid, open houding), identiteitsontwikkeling (leren over jezelf, anderen en de wereld), historische kennis en begrip en historische vaardigheden (onder andere inleven, historische vragen stellen, in de historische context plaatsen).

De omgeving kan gezien worden als een overzichtelijke plaats om nieuwe aardrijkskundige begrippen te leren en vaardigheden te oefenen (Adang & Blankman, 2020). De eigen omgeving is ook bij uitstek geschikt voor het bereiken van attitude-doelen. Meer kennis in verbinding met de zintuigen en emoties, kan bijdragen aan meer waardering van de eigen omgeving, meer verantwoordelijkheidsgevoel, identiteitsontwikkeling en inzet voor behoud van de omgeving en duurzame en rechtvaardige ontwikkeling (Adang & Blankman, 2020). Om deze attitude-doelen te bereiken, wordt in de literatuur het belang van een *sense of place* benadrukt (Dolan, 2016; Barnes & Scoffham, 2013; Martin, 2006a, 2006b). Leerlingen moeten betekenis kunnen geven aan een plek, waardering voelen voor een plek. Preston (2016) constateert overigens op basis van een analyse van veldwerkopdrachten dat de affectieve doelen maar sporadisch gesteld worden.

In de literatuur over aardrijkskundeonderwijs is relatief veel aandacht voor veldwerk en *outdoor education*, waaronder het zogenoemde *place based education*, dat een duurzame omgang met de lokale omgeving voorstaat. *Place based education* heeft voedingsgrond in de VS (Gruenewald & Smith, 2008), waar aardrijkskundeonderwijs in veel staten zwak vertegenwoordigd is. *Place based education* en aardrijkskundeonderwijs vertonen veel samenhang in didactiek en doelen en kunnen elkaar dus versterken en verrijken (Dolan, 2016; Israel, 2012; Preston 2015a). Traditioneel



veldwerk, vooral gericht op observeren en het verzamelen van gegevens, kan versterkt worden door *place based approaches* waarin samenwerking met lokale actoren een plaats krijgt en waarin de betekenis en waardering van plaatsen voor (groepen) mensen en de leerlingen zelf een grotere rol speelt. Dit alles vereist een kritische benadering van geografische kennis. Barlow (2009) geeft een voorbeeld van een lesplan over het hedendaagse landschap rond de school in Bolton (VK, ten noordwesten van Manchester) dat door het industriële verleden dramatisch is veranderd. Hierbij werden veldwerk en onderzoek gecombineerd, werd door aardrijkskunde, geschiedenis, ICT, taal en kunst samengewerkt en werd de lokale gemeenschap erbij betrokken.

In de vakdidactische literatuur wordt benadrukt dat activiteiten buiten de school in de klas goed moeten worden voorbereid. Dat betekent samen kijken, onderzoeken, bevragen en een beeld opbouwen (Van der Kooij & De Groot-Reuvekamp, 2020). Eenmaal buiten komen de leerlingen op plaatsen, waar ze anders vrijwel niet komen of onbewust aan voorbijgaan. Ze leren gericht kijken en gaan meer nadenken over functies, verbanden en structuren. Terug in de klas kan dit door een gesprek en vervolgoopdrachten nog verder worden gestimuleerd. Uit de literatuur (over primair, voortgezet en hoger onderwijs, bijvoorbeeld verwoord door Oost, De Vries & Van der Schee 2011), blijkt dat om van (geografisch) veldwerk een rijke en krachtige didactiek te maken, aan een aantal voorwaarden moet worden voldaan: veldwerk moet onderzoekend en in zekere mate leerling-gecentreerd zijn; het veldwerk moet met het werk in de klas geïntegreerd zijn via een goede voorbereiding en nabespreking om er voor te zorgen dat er een compleet beeld ontstaat en misvattingen kunnen worden gepareerd; veldwerk moet op een structurele wijze in de doelen van het curriculum zijn opgenomen; er moet aandacht zijn voor zowel het affectieve als het cognitieve leren en de interactie daartussen. Uit hun onderzoek onder 205 Nederlandse aardrijkskundedocenten in het voortgezet onderwijs bleek dat 71 procent van de docenten veldwerk organiseert, maar dat aan deze condities over het algemeen niet wordt voldaan.

### 3.2.2 Wat weten we over de opbrengsten van omgevingsonderwijs?

Er zijn enkele kleinschalige empirische studies in andere landen die laten zien dat het gebruiken van sporen van het verleden en historische plaatsen in de context van omgevings- en erfgoedonderwijs positief bij kunnen dragen aan historische kennis. Efstathiou, Kyza en Georgiou (2018) voerden op Cyprus een quasi-experimentele studie uit met twee klassen leerlingen in de leeftijd van acht jaar. Het bezoek aan een historische locatie met resten uit de Steentijd resulteerde in meer kennis van hoe mensen vroeger leefden. De leerlingen in de conditie met *Augmented Reality* (op verschillende plekken op de historische locatie kregen leerlingen multimediale informatie), verwierven meer historische kennis. Harris en Bilton (2019) onderzochten in het Verenigd Koninkrijk een klas met dertig leerlingen in de leeftijd van zeven tot negen jaar die een erfgoedinstelling bezochten en daar gedurende twee dagen deelnamen aan diverse 'hands-on' activiteiten over de Vikingen. Uit de interviews, de klassikale nabespreking en analyse van individuele opdrachten kwam naar voren dat de leerlingen hun kennis uitbreidden, bijvoorbeeld over hoe de Vikingen leefden en naar welke landen ze reisden. De onderzoekers merken hierbij wel op dat deze kennisontwikkeling beperkt was. Leerlingen stelden hun stereotype beelden van de Vikingen nauwelijks bij, verwierven geen overzichts- of conceptuele kennis die ze in nieuwe situaties weer kunnen toepassen en kregen nauwelijks zicht op het constructieve en interpretatieve karakter van geschiedenis. Sakr, Jewitt and Price (2016) onderzochten in Engeland hoe een klas leerlingen van negen tot tien jaar met een iPad met *augmented reality* sporen van de Tweede Wereldoorlog onderzochten. Uit de analyses van de video-opnames bleek dat deze vorm van omgevingsonderwijs, ondersteund door technologie, inleving ondersteunde. De onderzoekers wijzen ook op het belang van de begeleidende rol van de leraar. In Nederland deden de Groot-Reuvekamp en Wilschut (2019) met behulp van een vragenlijst en interviews onderzoek naar de resultaten van het project 'Adopteer een monument'. Het gaat hierbij ook om een vorm van omgevingsonderwijs. Omdat het herdenken in dit educatieve project centraal staat, bespreken we de resultaten in de volgende paragraaf over 'Leren door doen'.

Ofsted (2011a) constateerde op basis van observaties op basisscholen in Engeland dat leerlingen die lieten zien dat hun geografische kennis, inzicht en vaardigheden goed waren ontwikkeld, de gelegenheid hadden gekregen om hun vaardigheden in levensechte contexten, zoals het schoolgebouw of de buurt te kunnen ervaren. Leerlingen die uitstekend leergedrag vertoonden, waren zeer bekend met hun eigen lokale omgeving en konden verbindingen leggen tussen hun levens en die van mensen op contrasterende plekken. De onderzoekers van Ofsted (2008) lieten zien dat wanneer het leren buiten de klas goed gepland en geïmplementeerd wordt, het aanzienlijk bijdraagt aan het verbeteren van de persoonlijke, sociale en emotionele ontwikkeling van leerlingen. Leren buiten het klaslokaal was daarnaast het succesvolst als het een integraal onderdeel vormt van de lange termijn curriculumplanning en nauw verbonden is met activiteiten in de klas.

Verschillende kleinschalige of casestudy-achtige bijdragen over veldwerk laten zien hoe veldwerk meer oplevert dan alleen de geplande leeropbrengsten, dat je de progressie in vaardigheden kunt plannen in het curriculum en dat leerlingen ook een volwaardige rol als onderzoeker kunnen innemen.

Delahunty (2010) observeerde in een multidisciplinair veldwerkproject voor honderd leerlingen (4th grade, vergelijkbaar met groep 6) in de Appalachen dat er extra leeropbrengsten ontstonden door informele leerervaringen. Het project ging over landschappen uit het verleden en het huidige milieu en werd door onder andere een historicus, biogeograaf en geoloog begeleid. Zo kwam het vocabulaire van de instructeurs veelvuldig terug in de antwoorden van leerlingen met woorden als 'gevoelig', 'kwetsbaar' en 'fragiel' wanneer ze schreven over de planten, dieren of het ecosysteem van het terrein. Opvallend was dat toevallige ontdekkingen veel indruk maakten op de leerlingen en dat ze ook schreven over wat ze geleerd hadden over vogels en bevers, terwijl dit geen onderdeel van de beoogde leerdoelen was, maar wel toegelicht werd door de instructeurs als ze deze toevallig tegenkwamen. Deze *informal learning experiences* scoorden zelfs hoger dan een van de kernconcepten van het project: 'pollen als microfossielen' (Delahunty, 2010).

Van een andere orde is het L2C onderzoeksproject waarin leerlingen als volwaardige onderzoekers participeerden (Barratt Hacking & Barratt, 2009). *Listening to children: environmental perspectives and the school curriculum* (L2C) was een project in sociaal-economische achterstandswijken in Engeland. Achterliggende ideeën zijn het hand in hand opgaan van buurtverbetering en onderwijs. Het betrof tien tot twaalfjarigen en hun ervaringen in hun lokale gemeenschap en omgeving en hoe zij dit betekenis gaven in relatie tot hun eigen leven en het schoolcurriculum. Het onderzoek vond met een geselecteerde groep leerlingen plaats in de schoolcontext. Hoewel het in het begin moeilijk was voor leerlingen om zich als gelijke aan volwassenen te zien, groeiden ze in hun zelfvertrouwen en namen ze een steeds grotere rol op zich als onderzoekers. Er werden 'kindvriendelijke' onderzoeksmethoden ontworpen en de leerlingen gingen de waarde inzien van onderzoek. De leerlingen wilden graag de resultaten delen met anderen en ook na het project verdergaan met onderzoek naar de lokale omgeving en daarop gebaseerde actie. Daarmee laat het onderzoek zien dat het loont om leerlingen als actieve participanten te zien in onderwijs waarin onderzoek in de omgeving centraal staat.

### 3.3 Leren door doen

#### 3.3.1 Wat is leren door doen?

In de literatuur worden verschillende aanpakken beschreven die samengevat kunnen worden onder de noemer 'leren door doen'. Leerlingen leren door te spelen (zoals een rollenspel), iets uit te proberen, iets te maken (een tijdbalk, een tentoonstelling inrichten, een verhaal schrijven), ergens mee te experimenteren, iets te demonstreren of door te herdenken en te vieren. Bij leren door doen wordt een beroep gedaan op creatieve en expressieve vaardigheden van leerlingen, wat motiverender zou zijn dan het uitsluitend aanspreken van cognitieve en intellectuele vaardigheden. Van Oers (2018) beschrijft spel als middel om culturele kennis en vaardigheden op een betekenisvolle manier te leren. Voorbeelden van spelactiviteiten zijn rollenspellen, artistieke activiteiten en *serious gaming*. Belangrijke kenmerken van dit leren door te spelen zijn een hoge mate van betrokkenheid van de leerlingen, een bepaalde mate van vrijheid voor leerlingen om op hun eigen manier deel te nemen en het zich moeten houden aan impliciete en expliciete regels. Van Oers benadrukt de belangrijke rol van de leerkracht bij dit leren door spelen. De leerkracht richt de speelleeromgeving in, ontwerpt de spelactiviteiten, begeleidt het spel en voert goede gesprekken voor, tijdens en na het spel. Bij geschiedenis kunnen leerlingen een tijdbalk maken, een verhaal schrijven over hoe een historische persoon een bepaalde situatie of gebeurtenis beleefde of een tekening maken van een situatie in het verleden (zie voor concrete voorbeelden De Leur, 2019; Van Boxtel & De Koning, 2018). Daarnaast kan gewerkt worden met een rollenspel waarin leerlingen de rol van verschillende historische personen op zich nemen. Ook kan er een actieve bijdrage worden geleverd aan de herdenking op 4 mei of de viering op 5 mei. Een voorbeeld daarvan is het project 'Adopteer een monument'.

Scoffham (2013a) geeft aan dat creativiteit en de bevordering daarvan onontbeerlijk zijn in het aardrijkskunde-onderwijs. Geografische verbeelding is immers nodig bij het verkennen van de wereld het daarbij gebruiken van allerlei soorten (creatieve) kaarten en (fictieve) verhalen, bij het nadenken en ontwikkelen van scenario's van de toekomst of het herinrichten van de ruimte.

#### 3.3.2 Wat weten we over de opbrengsten van leren door doen?

Buitenlands onderzoek naar deze didactische aanpak is beperkt tot kleinschalige studies en kwalitatief onderzoek. Bracey, Gove-Huphries en Jackson (2016) lieten in twee casestudies zien dat je leerlingen kunt stimuleren om na

te denken over historische fictie (bijvoorbeeld in hoeverre zijn de verhalen op historisch bewijs gebaseerd) door ze zelf een dagboekfragment te laten afmaken. Er is ook een casestudy van Kessler, Gibson en Turans (2016) waarin leerlingen een digitaal verhaal moesten maken op basis van historische fictie en waarin bleek dat dit resulteerde in diepere verwerking en betekenisgeving. Endacott en Pelekanos (2015) rapporteren over een casestudy waarin een docent twaalfjarige leerlingen een volksvergadering in het oude Athene laat naspelen. De docent had de opdracht voorbereid volgens ontwerpprincipes om het historisch inleven te bevorderen en gaf aan dat de leerlingen beter dan voorgaande jaren contextualiseerden en meer betrokkenheid toonden.

In Nederland zijn twee omvangrijkere empirische studies uitgevoerd naar het leren door doen. De Groot-Reuvekamp en Wilschut (2019) deden in opdracht van het Nationaal Comité 4 en 5 mei een evaluatieonderzoek naar de effecten van het project 'Adopteer een monument'. In dit project maken leerlingen kennis met een monument in de buurt van hun school dat herinnert aan de Tweede Wereldoorlog. Ze leveren een bijdrage aan de voorbereiding van de herdenking en nemen deel aan de herdenking. In het onderzoek werd bij leerlingen van elf scholen die deelnemen aan het project een vragenlijst afgenomen. Daarnaast werden van elke school enkele leerlingen en de leerkracht geïnterviewd. De vragenlijst werd daarnaast afgenomen bij scholen die niet meededen aan het project. Uit het onderzoek bleek geen effect van deelname aan het project op kennis van (herdenken van) de Tweede Wereldoorlog. Bij de scholen die deelnamen aan het project was wel bij alle scholen sprake van een significante vooruitgang in kennis. In de controlegroep was in drie scholen sprake van een (flinke) vooruitgang. Leerlingen die aan het project deelnamen kenden meer betekenis toe aan deelname aan herdenkingen en waren positiever over hun kennis van de oorlogsgeschiedenis van het dorp of de stad dan leerlingen die niet aan het project deelnamen.

Schep, Braumann en van Boxtel (2019) evalueerden het museumproject 'Jij & de Gouden Eeuw' bij 387 leerlingen van groep 6 tot en met 8. In dit project doen leerlingen op school een klein onderzoek naar een historische persoon uit de tijd van de Gouden Eeuw. Ze bereiden zich daarmee voor op een rol in een toneelstuk. Vervolgens bezoeken ze het Rijksmuseum, waar ze een rondleiding krijgen en het toneelstukje opvoeren. Leerlingen die meededen aan het project maakten gemiddeld 75 procent van de kennisvragen in de toets goed. De leerlingen vonden het museumbezoek plezierig en waren positief over het voorbereiden en uitvoeren van het toneelstuk en over het bewaren van verhalen en voorwerpen met betrekking tot deze episode in de Nederlandse geschiedenis. De leerkrachten waren positief over de behaalde leeruitkomsten.

In de Engelse vakdidactische literatuur is aandacht voor kleine experimenten met *emotional mapping*, in de context van het vergroten van betrokkenheid. Potter en Scoffham (2006) lieten een klas leerlingen in de leeftijd van zes tot acht jaar de kaart van de school bewerken met kleuren en symbolen om aan te geven welke gevoelens de kinderen hadden bij de verschillende ruimtes op school, Owen (2008) deed dat met een ict-toepassing met leerlingen van acht en negen jaar. McHale (2006) werkte met groep 1, waarbij leerlingen een beer fotografeerden op hun favoriete plek en daarover vertelden. Bij al deze onderzoeken was enthousiasme over de wijze waarop leerlingen hiermee aan de slag gingen en de mogelijkheden om op basis van deze activiteiten vervollessen te ontwerpen over de lokale omgeving. Khalil (2010) rapporteert over een 'ervaringsgerichte benadering' van het leren van geografische kennis vanuit muziek en muziekinstrumenten. Op een museumschool in San Diego kregen leerlingen in de leeftijd van negen tot twaalf jaar les in het bespelen van de gamelan, een Balinees instrument. Dit werd het vertrekpunt om de culturele geografie en fysische geografie van Bali te verkennen. Op onderzoekende wijze werd vanuit de muziek en de kenmerken van het instrument (materiaal) stap voor stap kennis verworven over de cultuur en het milieu van Bali.

### 3.4 De inzet van specifieke leermiddelen: tijdbalken, kaarten, beeldmateriaal en verhalen

#### 3.4.1 Welke leermiddelen zijn specifiek voor aardrijkskunde- en geschiedenisonderwijs?

De **tijdbalk** is een belangrijk leermiddel dat leerlingen ondersteunt bij de ontwikkeling van historisch tijdsbesef (De Groot-Reuvekamp, Ros & van Boxtel, 2018a, 2018b). Een klassikale tijdbalk met jaartallen en een gestructureerde tijdsindeling maakt de tijd voor leerlingen visueel. Leerlingen kunnen er afbeeldingen bij hangen en er kan regelmatig naar verwezen worden, zowel bij geschiedenis als in andere lessen. Dit ondersteunt de ontwikkeling van een *sense of period*. Tijdbalken worden ook wel digitaal aangeboden, soms met een sleepfunctie waarbij leerlingen gebeurtenissen naar de juiste tijd kunnen slepen.

Weten waar je bent, weten hoe je omgeving zich verhoudt tot het grotere gebied en weten hoe het is verbonden met andere plaatsen, zijn volgens Bridge (2010) voor kinderen vaardigheden van levensbelang. **Kaarten, globes en de atlas** zijn daarbij bij uitstek het hulpmiddel (Van der Schee, 2009). In de vakdidactische literatuur wordt gesteld dat ze het ruimtelijk inzicht en het ruimtelijk relationeel denken versterken en het mentaal kaartbeeld aanscherpen

(Steegeen, 2018). Kaarten zijn daarmee een noodzakelijk hulpmiddel voor de ontwikkeling van geografisch besef. Kaartvaardigheden zijn ook een manier om tegelijkertijd aan rekenvaardigheden te werken. In de VS wordt met de aandacht voor *spatial thinking* ook rekenen (*numeracy*) aan geografieonderwijs gekoppeld (Anthamatten et al, 2018). Aardrijkskunde gaat over gebieden en kaarten laten altijd gebieden zien. Het woord aardrijkskunde zegt het al, het gaat over allerlei verschijnselen en processen die zich ergens op aarde afspelen. Kaarten geven in één oogopslag informatie over de ligging van ruimtelijke verschijnselen, patronen en processen. Je kunt je dus afvragen of een les zonder het gebruik van een kaart wel een aardrijkskundeles is (Van der Schee, 2009).

Als we over kaarten spreken scharen we daar ook digitale kaarten toe. De mogelijkheid om hier te switchen tussen kaartbeeld en satellietbeeld geeft een extra dimensie aan het aardrijkskundeonderwijs. Een satellietbeeld geeft de mogelijkheid in te zoomen op de wereld vanuit het heelal en brengt de werkelijkheid vanuit de lucht gezien nauwkeurig in beeld, en een toepassing als Google Earth en Streetview maakt het mogelijk om bijna letterlijk te dwalen door een stad of dorp. De kaart geeft een vereenvoudigd en daarmee overzichtelijker beeld van een stuk van de planeet (Britt & LaFontaine, 2009).

Geospatial technology, oftewel geo-ict bestaat naast die digitale kaarten en de virtuele 3D *earth viewers* ook uit GPS navigatie en uit geografische informatiesystemen. Deze laatste bieden een context waarbinnen data kunnen worden verzameld, bewerkt en geanalyseerd en gepresenteerd op een kaart. Google Maps is daar een voorbeeld van (Pike, 2020). Leerlingen kennen toepassingen van deze geo-ict in de vorm van de navigatiesystemen die ouders gebruiken, maar ook via Minecraft, Snapchat en Pokémon Go. De geo-ict tools worden steeds toegankelijker voor gebruik in het onderwijs (Béneker, 2019).

Het gebruik van een globe in de klas maakt leerlingen vaak enthousiast en roept veel vragen op. Het is daarom zaak om zowel inhoudelijk als didactisch goed voorbereid te zijn. Bij onderwerpen zoals het ontstaan van dag en nacht, de seizoenen en verschillende tijdzones kun je er bijna niet omheen. Maar ook de verhouding land/zee op het noordelijk en het zuidelijk halfrond en de waarheidsgetrouwe weergave van grootte, vorm en afstand tussen landen is het best zichtbaar op een globe (Adang & Blankman, 2020).

**Beeldmateriaal, verhalen en objecten**, zoals schilderijen, foto's, film, wandplaten, verhalen uit prentenboeken, historische en geografische jeugdliteratuur of een maquette kunnen gezien worden als beeldvormers: ze ondersteunen de beeldvorming (Van der Kooij & De Groot-Reuvekamp, 2020). Voor de ontwikkeling van historisch besef is het van belang dat leerlingen zich beelden vormen van het (abstracte) verleden, van het leven in een specifiek tijdvak of van de ervaringen van mensen in het verleden. Tastbare of concrete hulpmiddelen kunnen daarbij ondersteunen. Verhalen kunnen gebruikt worden om besef van chronologie en het gebruik van aanduidingen van tijd te bevorderen, ook bij jonge kinderen (o.a. Hoodless, 2002; De Groot-Reuvekamp, 2017). Relaties tussen gebeurtenissen kunnen bijvoorbeeld gemakkelijker worden uitgelegd in een verhaal. Beeldmateriaal en verhalen kunnen ook het vermogen om historisch te denken ondersteunen. Prentenboeken kunnen bijvoorbeeld gebruikt worden om te laten zien dat er verschillende perspectieven mogelijk zijn op een historische gebeurtenis. Demoiny en Ferraras-Stone (2018) ontwikkelden een voorbeeldles waarin leerlingen eerst een prentenboek over de oorspronkelijke bewoners van de Verenigde Staten bekijken dat het zogenoemde 'masternarratief' vertelt en vervolgens een prentenboek dat gemaakt is vanuit het perspectief van de oorspronkelijke bewoners. Ze ontwikkelden vragen die leerkrachten kunnen gebruiken om de prentenboeken te bespreken en vergelijken. Leerlingen kunnen bij historische fictie onderzoeken in hoeverre het verhaal geloofwaardig is (McTigue, Thornton & Wiese, 2013). Als we geografische begrippen gebruiken gaan we er wellicht ten onrechte vanuit dat kinderen in hun hoofd soortgelijke beelden van dat begrip kunnen maken als volwassenen. Het gebruik van visuele bronnen, uit de eerste hand door veldwerk of door het gebruik van beeldmateriaal kan de leerling helpen de aardrijkskunde echt te zien (Mackintosh, 2010). Ze helpen ook om moeilijk voorstelbare of abstracte begrippen zichtbaar en inzichtelijk te maken (Van den Berg, 2009). Het gebruik van foto's, films, cartoons en tekeningen komt volgens Steegeen (2018) tegemoet aan het aanschouwelijkheidsprincipe. Beelden geven leerlingen een concrete en aanschouwelijke voorstelling van de werkelijkheid, wat ervoor zorgt dat de leerinhoud meer tot leven komt. Beelden werken volgens Steegeen ook motiverend (2018). Tegelijkertijd merkt Mackintosh (2010) op dat we er niet vanuit moeten gaan dat beelden voor zichzelf spreken en dat kinderen zien wat wij zien. Kinderen hebben hulp nodig om beelden te begrijpen. Dit kan door het stellen van vragen en het geven van observatieopdrachten. Beelden kunnen in verschillende fasen van de les ingezet worden: 1) Om de aandacht te richten en leerlingen te motiveren bij het begin van de les; 2) Als onderdeel van een uitleg of klassikale opdracht tijdens de kern van de les; 3) Als onderdeel van opdrachten om de lesstof te oefenen in de verwerkingsfase; 4) Als onderdeel van een evaluatie of toets om te controleren of leerlingen de lesstof beheersen (Van den Berg, 2009; Steegeen, 2018).

Het belang van het gebruik van leer- en hulpmiddelen bij wereldoriëntatie wordt ook onderkend door de Inspectie van het Onderwijs. In het onderzoeksrapport (2015) naar de stand van zaken voor wereldoriëntatie werd door de Inspectie aangegeven dat in een kwart van de lessen leerkrachten geen hulpmiddelen zoals tijdbalken, kaarten en afbeeldingen gebruiken om de leerstof, zoals begrippen, te verduidelijken.

Uit een vragenlijstonderzoek onder 48 Nederlandse leerkrachten en 33 pabodocenten, uitgevoerd door De Groot-Reuvekamp (De Groot-Reuvekamp, van Boxtel, Ros & Harnett, 2014), bleek dat de meeste leerkrachten geen tijdbalken gebruikten om leerlingen te leren historische verschijnselen op de tijdbalk te plaatsen of om ze zicht te geven op aspecten van continuïteit en verandering binnen en tussen tijdvakken.

Uit het Ofsted onderzoek naar aardrijkskundeonderwijs in Engeland (2011a) bleek dat goede resultaten het resultaat waren van een goede verscheidenheid aan praktische activiteiten waarbij leerlingen hun geografische vaardigheden konden ontwikkelen. Leerlingen gebruikten regelmatig atlassen om nieuwe informatie op te zoeken en waren in staat om patronen en processen te identificeren en relaties te leggen tussen gegevens op verschillende wijzen gepresenteerd zoals in figuren en diagrammen. Geografische vaardigheden waren vooral goed ontwikkeld op scholen met een uitgebreid veldwerk programma en wanneer ze een range aan kaarten, luchtfoto's en andere geografische bronnen met regelmaat gebruikten.

### 3.4.2 Wat weten we over de opbrengsten van het werken met tijdbalken, kaarten, beeldmateriaal en verhalen?

Er is behoorlijk wat evidentie voor de positieve effecten van het gebruik van **tijdbalken** op de historische kennis van leerlingen, in het bijzonder kennis van tijdsaanduidingen en indelingen, kenmerkende aspecten van periodes/tijdvakken en chronologie. Uit de grootschalige quasi-experimentele studie met voor- en nameting die de Groot-Reuvekamp in Nederland uitvoerde met totaal 792 leerlingen van groep 4 (zeven tot acht jaar) en groep 7 (tien tot elf jaar), bleek dat het geregeld gebruiken van tijdbalken om systematisch te werken aan doelen van tijdsbesef (aanduidingen van tijd gebruiken, in chronologische volgorde plaatsen, op de tijdbalk plaatsen, kenmerkende aspecten herkennen en aspecten van verandering en continuïteit benoemen) effectief is (De Groot-Reuvekamp, Ros & Van Boxtel, 2018b). Leerlingen die volgens de ontwikkelde methodiek *Tijdwijs* werkten, scoorden na vijf maanden significant hoger op de toets.

Korallo, Foreman, Boyd-Davis, Moan en Coulson (2012) vonden bij leerlingen van acht en negen jaar positieve effecten van het werken met een virtuele omgeving waarin de leerlingen op een virtuele tijdbalk langs verschillende historische gebeurtenissen navigeerden en waarin diverse spelelementen waren verwerkt.

Het werken met tijdbalken kan ook bijdragen aan de ontwikkeling van historische vaardigheden, zoals het analyseren van historische veranderingen. Vella (2011) liet twaalfjarige leerlingen op Malta op een tijdbalk de resultaten van hun onderzoek presenteren. Ze kleurden op de tijdbalk in gedurende welke periode de Maltese bevolking volgens hen islamitisch was en gedurende welke periode christelijk. Ze moesten een donkerdere kleur gebruiken als ze het vrij zeker wisten en een lichtere kleur als er volgens hen enig bewijs vanuit bronnen was. Leerlingen begrepen door deze aanpak dat sprake was van geleidelijke veranderingsprocessen en dat continuïteit en verandering gelijktijdig kunnen plaatsvinden.

Er zijn enkele casestudies die laten zien hoe het werken met **verhalen** de verbeelding van leerlingen kan ondersteunen. Smith (2014) onderzocht bijvoorbeeld hoe zijn leerlingen van twaalf jaar met behulp van een fictief verhaal (gebaseerd op een historische roman) de gevolgen van de Zwarte Dood in een specifiek dorp onderzochten. Elke leerling onderzocht de ervaringen van mensen in het verleden vanuit een specifiek persoon. Uit de geschreven producten en interviews met leerlingen kwam naar voren dat leerlingen relaties legden met eigen ervaringen en inzicht kregen in de belangrijke rol van religie in die tijd. Het bleek lastig voor leerlingen om de specifieke casus goed te relateren aan de grotere ontwikkelingen in de betreffende periode.

Het gebruik van visuele beelden, artefacten en andere media komt van pas wanneer leerlingen bij aardrijkskunde leren over gebieden 'ver weg', vaak met achterliggende (burgerschaps)doelen als de waardering van diversiteit en het herkennen van relaties tussen plaatsen en mensen. Lings en Morley (2012) deden een kleine studie bij aardrijkskunde in een gemengde derde en vierde leerjaar met twee lessen over Zambia. Voorafgaand en achteraf maakten de leerlingen tekeningen over Zambia. In de lessen werden ze meegenomen in een virtuele rit in een minibus, waarbij ze luisterden naar muziek en foto's en artefacten bekeken. Het rollenspel in de bus, het dicht bij elkaar zetten van de stoelen en de verschillende artefacten (onder andere speelgoed, kleding) vergrootten de betrokkenheid en hielpen de leerlingen vragen te stellen bij de materialen. De tekeningen die vooraf waren gemaakt, hielpen de leerkracht om te kunnen sturen op beelden die bijgesteld konden worden. De tekeningen na afloop lieten ook de bus en de artefacten zien. Een les voor de leerkracht was dat de artefacten regelmatig los en niet in een context werden



getekend en dat ze daar dus expliciet aandacht aan moest besteden. Bovendien waren er duidelijke verschillen in de mate waarin leerlingen in staat waren stereotype beelden bij te stellen (met name bij onderwerpen als hygiëne) en overeenkomsten te herkennen tussen het leven in Engeland en in Zambia.

Een aantal studies voor aardrijkskunde gaan in op de meerwaarde van het gebruik van speciale **kaarten**, zoals 3D kaartprojecties, hele grote 'vloerkaarten' en kaarten in puzzelstukken.

Palaigeorgiou, Karakostas en Skenteridou (2018) hebben een experimentele studie gedaan waarbij leerlingen met hun vingers 'reizen' over een eenvoudige te construeren 3D aanraakbare kaart. Een 3D kaart maakt topografische kenmerken als afstand en hoogteverschillen beter voorstelbaar en de veronderstelling is dat door de combinatie met het voelen (vingertrips) het leren wordt bevorderd. De proefopstelling werd gedaan met eenvoudige hulpmiddelen en leerlingen werkten samen in een spelomgeving. Ze moesten zeven aanwijzingen vinden om een schat te kunnen ontsluiten. De leerlingen startten vanuit Corfu en reisden door Europa, bezochten steden en doorkruisten gebergten om te eindigen bij de Donau in Oostenrijk. Tijdens hun reis gebruikten de leerlingen verschillende transportmiddelen via een navigatiepaneel en moesten vragen beantwoorden. Hun aanwijzvinger volgde de weg over een duidelijk pad in het geprojecteerde model. Op acht Griekse basisscholen hebben 58 leerlingen in *grade 4* in twee- en drietallen deze opdracht in sessies van 25 minuten gedaan. Achteraf hebben de leerlingen een vragenlijst ingevuld en aan een groepsinterview meegedaan. De leerlingantwoorden lieten zien dat de fingertrips hielpen bij het omzetten van de ervaring van het bezoeken van nieuwe plaatsen in kennis en het leren van ruimtelijke relaties. De ervaring ligt dicht bij wat leerlingen gewend zijn aan interactieve toepassingen en is voor leerlingen een aantrekkelijke manier van leren waar ze graag vaker mee in aanraking wilden komen.

Anthamatten en collega's (2018) onderzochten het gebruik van *giant state maps* (vloerkaarten) en de leerresultaten voor wiskunde en geografische concepten en vaardigheden op basisscholen in New Hampshire en Colorado in de VS. De *National Geographic Society* leent scholen een grote vinyl kaart die op de vloer van een groot lokaal of een gymzaal gelegd kan worden. Er is bijbehorend materiaal om te gebruiken op de kaart, alsook lesmateriaal. De auteurs onderzochten de didactische voordelen, welke specifieke kaartvaardigheden beter ondersteund werden dan andere en of hierin gender verschillen waren waar te nemen. Het project combineerde het leren van ruimtelijk denken met wiskundige vaardigheden in een didactiek waarbij bewegen en fysiek ervaren een speerpunt is. Het betreft dan het meten van afstand, kaartschalen, richting en oriëntatie, oppervlaktemeting en grid- en coördinatenstelsel. De leerlingen (163 leerlingen van acht tot twaalf jaar oud) deden testjes en de docenten werden bevestigd op hun ervaringen. Er was een significante verbetering van de vaardigheden, vooral ten aanzien van 'richting' en 'grid/coördinatenstelsel'. De jongens boekten de grootste leerwinst in rekenvaardigheden, terwijl de meisjes hun oorspronkelijke achterstand inhaalden bij het meten van afstand. De docenten hadden het idee dat niet alleen de ruimtelijke maar ook de wiskundige vaardigheden verbeterden, dat de relatie tussen beide vaardigheden duidelijker werd en dat deze activiteiten zouden helpen bij een betere retentie. Omdat er geen controlegroep was, kon niet geconcludeerd worden dat de inzet van grote kaarten effectiever is dan een andere of meer traditionele wijze van aanleren.

Een Indiase studie (Dang, Ved & Vemuri, 2018) onder veertig leerlingen van acht tot tien jaar oud had als doel om te onderzoeken of wel/geen spelvorm en individueel/samenwerken uitmaakt in het verwerven en onthouden van topografische kennis. Met behulp van een kaart van Azië en een wereldkaart doen leerlingen opdrachten. Een pre-test en drie post-tests binnen tien dagen, laten zien dat het puzzelen geen significante invloed had op het leren en de retentie. Het in tweetallen puzzelen liet wel een hogere retentie zien dan het individueel puzzelen.

Ook zijn er enkele studies naar het gebruik van nieuwe **geo-ict toepassingen** in het aardrijkskundeonderwijs. Ofsted (2011a, pp. 5-6) observeerde dat leerkrachten die bekwaam waren in het gebruik van digitale projecties en het interactieve whiteboard ook nieuwe technologie in de lessen gebruikten. Toch werd er nog weinig gebruik gemaakt van geografische informatie systemen (GIS), geschikt om leerlingen inzicht te geven in bijvoorbeeld cartografie, statistische analyses en het management van natuurlijke hulpbronnen. Huang (2011) deed een vergelijkende studie in Taiwan, waarbij tachtig leerlingen (jaar 5) de lessen over hun woonplaats deden aan de hand van een gestructureerde website (met voorgestructureerde navigatie zoals in een schoolboek, met onderwerpen en bronnen) versus een ontdekkend leren website, gebaseerd op een GIS-interface. Hierin stonden de kaarten centraal en moesten leerlingen een eigen strategie inzetten om te navigeren, in en uit te zoomen, kaartlagen te selecteren en aanvullende informatie op te roepen. Bij het gebruik van diverse strategieën, presteerden de gebruikers van de ontdekkend leren website (GIS-interface website) significant beter bij de na-test. Er werden drie conclusies getrokken: de dynamische display (kaarten kunnen inzoomen) en de just-in-time te maken verbindingen met ruimtelijke informatie bevordert efficiënter leren; leerlingen worden aangemoedigd actiever te leren en te reflecteren; en leerlingen worden door de *user-control interface* gemotiveerd om verschillende strategieën voor probleemoplossing uit te proberen.

Pike (2020) illustreerde de mogelijkheden van het werken met GIS en volgde een groep leerlingen in Ierland in de laatste klas (elf jaar) bij *community mapping*, waarbij leerlingen op onderzoek uitgaan en de veranderingen in de omgeving in kaart brengen en in *google maps* presenteren. De leerlingen waren met enige begeleiding door studenten in staat om met geografische technieken en hulpmiddelen persoonlijke 'geografieën' van hun lokale gemeenschap te presenteren en te bediscussiëren.

## 3.5 Taalgericht vakonderwijs

### 3.5.1 Wat is taalgericht vakonderwijs?

Taalgericht vakonderwijs is vakonderwijs waarin expliciet taaldoelen gesteld worden, dat contextrijk is, vol interactiemogelijkheden zit en waarbinnen de benodigde taalsteun gegeven wordt (Hajer & Meestringa, 2009 geciteerd in: Van Drie, 2012). Bij taalgericht vakonderwijs gaan het leren over aardrijkskunde en geschiedenis hand in hand met ontwikkeling van de taalvaardigheid. Dit levert een win-win situatie op (van Beek & Verhallen, 2012; Expertisecentrum Nederlands, 2010).

Begripsontwikkelig is een essentieel onderdeel van het leren over aardrijkskunde en geschiedenis (Van der Kooij & De Groot-Reuvekamp, 2020). Bij jonge kinderen gaat het dan vooral om concrete begrippen die betrekking hebben op het dagelijks leven en tijdvakken die tot de verbeelding spreken. Naarmate kinderen ouder worden kunnen begrippen steeds verder uitgebreid worden naar meer abstracte begrippen en begrippen van hogere orde. Historische en aardrijkskundige begrippen hebben een hoge mate van cognitieve complexiteit (bijvoorbeeld leenman, horige, privilege of regenten). Begrippen die in het alledaagse leven gebruikt worden lijken wel bekend te zijn, maar hun betekenis is vaak toch net weer anders als het over een andere tijd gaat. Handel, verkeer en landbouw zagen er bijvoorbeeld anders uit in de Middeleeuwen dan in het Europa van de 21ste eeuw. Voor het aanleren van historische en aardrijkskundige begrippen kan winst geboekt worden door teksten met deze begrippen ook te gebruiken in taallessen. Zo geven Van Beek en Verhallen (2012) in hun win-winmodel voor geïntegreerd taal-zaakvakonderwijs aan dat leraren de cognitieve complexiteit van historische en aardrijkskundige begrippen voor leerlingen kunnen verkleinen door het aanbrengen van voorkennis en ervaringscontexten. Anderzijds zorgen taal-zaakvaklessen voor het vergroten van de contextuele inbedding door het gebruik van concreet materiaal, platen en foto's en het oproepen van ervaringen (zie hiervoor ook de paragraaf over leermiddelen).

Voor het bevorderen van tekstbegrip is achtergrondkennis van groot belang. Uit onderzoek blijkt dat leerlingen die meer weten over het onderwerp van een tekst, hoger scoren op tekstbegrip (Houtveen, van Steensel & de la Rie, 2019). Voor begrijpend lezen is het vergroten van de achtergrondkennis dus van groot belang. Damhuis, Vonk, Tammes en Postma (2013) werkten met taal-denkgesprekken rondom 'krachtige kwesties' om het historisch redeneren bij leerlingen te bevorderen. De Bas en Brinkman (2019) benoemen in hun didactiekboek het werken met historische begrippen als een onderdeel van historisch redeneren.

Terwijl in het voortgezet mens- en maatschappijvakkenonderwijs de didactiek van taalgericht vakonderwijs redelijk veel aandacht krijgt (zie bijvoorbeeld de publicaties van het Landelijk Expertisecentrum Mens- en Maatschappijvakken, zoals Van Drie 2012 en 2015), lijkt het in het primair onderwijs nog weinig aandacht te krijgen. In 2015 rapporteerde de Inspectie voor het onderwijs over de stand van zaken van het wereldoriëntatie onderwijs op basisscholen. Op 40 procent van de scholen gaf de directie aan dat er sprake was van samenhang met taalonderwijs. De Inspectie constateert dat van een win-win situatie, zoals in de literatuur omschreven, nog geen sprake is. Zelfs scholen die relatief veel (potentieel) taalzwakke leerlingen hebben, brengen niet vaker samenhang aan met taal dan andere scholen.

Het zogenaamde win-win model voor geïntegreerd taal- en zaakvakonderwijs gaat uit van zaakvakteksten en brengt voorkennis aan in plaats van deze te activeren (Van Beek & Verhallen, 2012). Er wordt bijvoorbeeld uitgegaan van een drietrapsmodel. In de eerste les wordt een ervaringscontext aangebracht. Tijdens deze ervaringscontext worden de vooraf door de leerkracht geselecteerde moeilijke woorden aangeleerd. Hierbij wordt zo veel mogelijk visueel materiaal gebruikt. In de lesobservaties van de Inspectie daarentegen viel op dat leraren vaktaalwoorden pas uitleggen nadat zij aan de leerlingen een definitie hebben gevraagd ('Wat is ...?'). Vaak wisten leerlingen de betekenis niet en gingen zij ernaar raden. Leraren laten dus kansen onbenut om nieuwe, onbekende vaktaalwoorden direct zelf uit te leggen. Als bijkomend nadeel wordt genoemd dat op deze manier tijd verloren gaat, de aandacht van de leerlingen verslapt, en de vraag is wat de leerlingen onthouden.

### 3.5.2 Wat weten we over de opbrengsten van taalgericht vakonderwijs?

De eerder besproken studies van Wissinger en De La Paz (2016) en Wissinger, Ciullu en Shiring (2018) gericht op geschiedenis en de studies van Hinde, Popp, Jimenez-Silva en Dorn (2011) en Hinde e.a. (2007) over aardrijkskunde, laten zien dat het leren van aardrijkskunde en geschiedenis verbonden kan worden aan lees- en schrijfonderwijs. In de VS is dat sinds de *No Child Left Behind* politiek uit het begin van deze eeuw gangbaarder, omdat de doelen voor *social studies* sterk gericht zijn op geletterdheid. De studies gericht op geschiedenis laten zien dat leerlingen beter teksten over historische onderwerpen kunnen lezen als ze oefenen met stappenplannen om informatie uit tekstbronnen te halen en dat ze tot betere historische argumentaties komen als ze oefenen met argumentatieschema's. Het gaat in beide studies om een *cognitive apprenticeship* aanpak. Leerkrachten leggen een bepaalde aanpak uit en doen deze voor. Daarna passen leerlingen de aanpak in kleine groepen toe en vervolgens doen leerlingen dat individueel. De aanpak wordt enkele keren herhaald bij verschillende onderwerpen. De aardrijkskundestudie van Hinde e.a. (2007) liet zien dat er significante verbeteringen waren in de leesvaardigheid op de meeste niveaus in meerdere staten. Arizona kent een geïntegreerd *GeoLiteracy* programma dat bestaat uit 85 lessenplannen voor *Kindergarten* tot *Grade 8*, waarbij aardrijkskundige inhoud worden verbonden aan lees- en schrijfvaardigheden (Hinde, Popp, Jimenez-Silva & Dorn, 2011). Er is speciale aandacht voor *English Language Learners*, dus leerlingen die niet van huis uit Engels spreken. Ook uit deze studie kwamen licht positieve effecten naar voren. Wel moet gezegd worden dat alleen de *literacy* werd onderzocht en niet de geografische kennis. Uit een interventiestudie van Gelzheiser e.a. (2014) bleek dat een aanpak voor begrijpend lezen waarin de nadruk lag op betekenisconstructie en gewerkt werd met boeken uit de zaakvakken, positieve effecten had op zowel het leesbegrip als de inhoudelijke kennis van leerlingen met leesproblemen op achterstandsscholen.

Een interdisciplinaire studie uitgevoerd op twee basisscholen in Engeland door onderzoekers van Cambridge University (Charlton et al, 2014), combineerde inzichten uit het werk van de geografe Doreen Massey met dat van Louise Rosenblatt, expert in literatuuronderwijs. De studie richtte zich op de manier waarop leerlingen hun plaatsgebonden identiteit ervaren en representeren door middel van lezen en schrijven. Het startpunt was het lezen van een tekst (*My Place* – Nadia Wheatley and Donna Rawlins), waarna leerlingen een schrijfpdracht en een kaart van hun plaats maakten. Het project werd geëvalueerd aan de hand van observaties, interviews met leerlingen en de analyse van het door hen gemaakt materiaal. De omgeving wordt in dit onderwijs niet langer als iets statisch gezien waarover leerlingen moeten leren, maar leerlingen combineren in dit onderwijs hun verhalen over herkomst en hun omgeving (plaats) met de andere 'trajecten' van mensen en artefacten die zij in de omgeving tegenkomen. Leerlingen gingen hierdoor gevoel voor plaats ontwikkelen en opnieuw bezien. De studie is een voorbeeld van hoe een combinatie van literatuur- en aardrijkskundeonderwijs bij kan dragen aan persoonsvorming, het besef hoe plaatsen veranderen en wat herkomst betekent voor de leerlingen zelf en bijvoorbeeld hun ouders.

Er is ook een kleine casestudy uit Roemenië waarbij in aardrijkskundelessen op verschillende niveaus literatuurfragmenten worden gebruikt (Hobai, 2015) en waaruit bleek dat het gebruik van bijvoorbeeld landschaps- en gebiedsbeschrijvingen in de literatuur bij leerlingen andere gevoelens en vragen oproept dan de meer zakelijke teksten vanuit een vakmatige benadering. Het gebruik van deze fragmenten bevorderde het voorstellingsvermogen van leerlingen en gaf ook ontspanning omdat leerlingen dit soort teksten relaxter lezen.

## 3.6 Vragen voor het peilingsonderzoek

In de peiling zou aandacht moeten zijn voor de volgende vragen:

- In hoeverre en hoe gebruiken leerkrachten een methode voor aardrijkskunde en/of geschiedenis?
- In hoeverre maken leerkrachten gebruik van de didactiek van begeleid onderzoekend leren, omgevingsonderwijs, leren door doen en taalgericht vakonderwijs?
- In hoeverre is bij onderzoekend leren en omgevingsonderwijs sprake van gerichte ondersteuning van leerlingen op kernbegrippen, denkvaardigheden en interesse en worden resultaten klassikaal nabesproken?
- In hoeverre zijn leerkrachten bij begeleid onderzoekend leren, omgevingsonderwijs en leren door doen gericht op het vergroten van de historische en geografische kennis en vaardigheden van leerlingen (naast de eventuele aandacht voor algemene vaardigheden zoals leren presenteren, informatie verwerken, samenwerken)?
- In hoeverre verbinden (of integreren) scholen begrijpend lezen, mondelinge taalvaardigheid en schrijfonderwijs aan het onderwijzen van geschiedenis en aardrijkskunde? In welke mate gebruiken ze teksten, presentatie- en schrijfpdrachten over aardrijkskundige en historische onderwerpen om bij te dragen aan zowel de taalvaardigheid als de geografische en/of historische kennis en vaardigheden van leerlingen?



- In hoeverre maken leerkrachten geregeld gebruik van tijdbalken, kaarten, globes en/of atlasen (of GIS)?
- In hoeverre zetten leerkrachten beeldmateriaal en verhalen in om te concretiseren en visualiseren en om de ontwikkeling van historische en/of geografische vaardigheden te bevorderen? Gaat het vooral om beeldmateriaal uit de schoolboeken of ook daarbuiten?

# HOOFDSTUK 4

## FACTOREN OP SCHOOLNIVEAU

Op schoolniveau is de inrichting van het curriculum van belang en daarnaast de aandacht die er vanuit de schoolleiding is voor visie en kwaliteitszorg. We bespreken hieronder deze factoren en de inzichten die er zijn ten aanzien van de effecten op leeruitkomsten.

### 4.1 Inrichting van het curriculum

#### 4.1.1 Tijd

In verschillende landen wordt door onderzoekers aangegeven dat sprake is van een afname van het aantal uren dat in het primair onderwijs besteed wordt aan wereldoriëntatie. Wereldwijd wordt de toegenomen aandacht aan taal- en rekenvaardigheid sinds het eind van de vorige eeuw gezien als een oorzaak voor het onder druk zetten van het onderwijs in vakken als aardrijkskunde, geschiedenis, of aangeduid met *social studies* of *humanities*. Alexander (2009) beschrijft dit als een *dual curriculum* waarbij er een scheefgroei ontstaat in prioriteiten. De verminderde aandacht lijkt gecombineerd te worden met lage verwachtingen van de prestaties van leerlingen en beperkte vakkennis van docenten (Owens, 2013).

Onderzoek in de VS laat bijvoorbeeld zien dat daar sprake is van een sterke afname in tijd voor social studies, met name in het primair onderwijs (Ollila & Macy, 2019). Tussen 1993 en 2008 werd er in groep 5 tot en met 7 een uur per week minder besteed aan *social studies* (Heafner & Fitchett, 2012). Er werd gemiddeld 2,3 uur per week aan *social studies* besteed. EAUDE, Butt, Catling en Vass (2017) geven aan dat in het Verenigd Koninkrijk weinig bekend is over de aandacht die in het primair onderwijs besteed wordt aan aardrijkskunde en geschiedenis en de kwaliteit van dat onderwijs, maar dat er veel aanwijzingen zijn dat dit onderwijs sterk gemarginaliseerd is door de sterke nadruk op onderdelen in het curriculum die getoetst worden. Niet alleen in de VS en het Verenigd Koninkrijk, maar bijvoorbeeld ook in China (Xuan, Duan & Sun, 2015) en Japan (Shimura, 2015) is er een afname van de aandacht voor aardrijkskundeonderwijs. Bent (Bent, Brakx & den Brok, 2017) constateert dezelfde problematiek aan de hand van interviews met docenten over hun aardrijkskundeonderwijs op Nederlandse basisscholen.

Uit het laatste onderzoek van de Inspectie (2015) bleek dat scholen in Nederland in de groepen 5 tot en met 8 gemiddeld zo'n drie uur aan wereldoriëntatie besteden. Ze scharen daar veel verschillende vakken onder. Het is dus niet bekend hoeveel aandacht daarbinnen is voor geschiedenis of aardrijkskunde. In het peilingsonderzoek van 2008 werd gerapporteerd dat er gemiddeld ongeveer een uur per week aan geschiedenisonderwijs werd besteed. Ditzelfde geldt voor het vak aardrijkskunde (Notté, Van der Schoot, & Hemker, 2010). Ter vergelijking, uit het peilingsonderzoek in Vlaanderen (2011) kwam naar voren dat scholen in 2010 gemiddeld zo'n vier tot vijf lestijden per week aan wereldoriëntatie besteedden. Uit het Nederlandse peilingsonderzoek kwam naar voren dat een meerderheid van de leerkrachten ervaart dat het onderwijsprogramma zo overladen is, dat er te weinig ruimte is voor geschiedenis- en aardrijkskundeonderwijs.

Er is nauwelijks onderzoek waarin een verband wordt aangetoond tussen de hoeveelheid tijd die aan aardrijkskunde en/of geschiedenis wordt besteed en leerprestaties. In het onderzoek van De Groot-Reuvekamp e.a. (2018) is de lestijd die leerkrachten gedurende de vijf maanden van de studie per week besteedden aan geschiedenis meegenomen in de kwantitatieve analyses. De lestijd bleek significant bij te dragen aan de prestaties van leerlingen op de natoets. Met deze natoets werd gemeten in hoeverre leerlingen aanduidingen van tijd, tijdsindelingen en kenmerkende aspecten van tijdvakken kenden. Hoe meer tijd er per week aan geschiedenis werd besteed, hoe hoger de prestaties van de leerlingen.

#### 4.1.2 Samenhangend onderwijs

Een in de literatuur veel besproken, maar weinig empirisch onderzochte, vraag is of het beter is om geschiedenis en aardrijkskunde als apart vak te onderwijzen of in samenhang met elkaar en/of andere vakken. In 2008 gaf zeventig tot tachtig procent van de ondervraagde leerkrachten in het peilingsonderzoek voor geschiedenis aan dat ze in de bovenbouw geschiedenis als apart vak onderwijzen. In het peilingsonderzoek voor aardrijkskunde gaf negentig

procent van de leerkrachten aan dat zij aardrijkskunde voornamelijk geven als een apart vak (Notté, Van der Schoot, & Hemker, 2010). In de peiling Natuur & Techniek gaf inmiddels nog maar de helft van de scholen aan de domeinen Natuur & Techniek, Ruimte en Tijd apart aan te bieden. Iets meer dan een kwart van de scholen doet dat ook maar met enkele geïntegreerde projecten en thema's. En het resterende kwart van de scholen biedt het overwegend geïntegreerd aan (Inspectie van het onderwijs, 2017).

Er is voor de mens- en maatschappijvakken geen reviewstudie beschikbaar waarin specifiek gekeken is naar de effecten van vakintegratie in het primair onderwijs. Wilschut en Pijls (2018) deden een literatuurstudie gericht op het voortgezet onderwijs. Zij concluderen dat de veronderstelde meerwaarde van samenhangend onderwijs (betere motivatie, leerprestaties en diepgaander begrip, hogere orde denken en kritisch denken) niet afdoende empirisch is onderbouwd. Empirische studies geven een wisselend beeld van positieve, negatieve en geen effecten op leerprestaties. Voor natuur en techniek is een reviewstudie uitgevoerd gericht op het primair onderwijs (Gresnigt, Taconis, van Keulen, Gravemeijer & Baartman, 2014). Daaruit kwam naar voren dat een geïntegreerde aanpak positief bij kan dragen aan kennis, vaardigheden, interesse en de hoeveelheid tijd die besteed wordt aan natuur en techniek. Slechts een klein deel van de studies betrof een experimentele opzet en bij deze studies was sprake van integratie van natuur en techniek met lees- en schrijfonderwijs. De onderzoekers concludeerden dat meer complexe vormen van vakintegratie (een multidisciplinaire en transdisciplinaire benadering) effectief kunnen zijn, maar alleen als sprake is van veel ondersteuning, professionalisering van leerkrachten en goede faciliteiten op schoolniveau (onder andere in tijd, ruimte en materialen).

Brant, Chapman en Isaacs (2016) doen verslag van een internationaal vergelijkend onderzoek naar onderwijs in de mens- en maatschappijvakken in de zes landen die het hoogst scoren in de Pisa rankings (Australië, Canada, China (Hongkong en Shanghai), Finland, Japan en Singapore). Men wilde met het onderzoek zicht krijgen op factoren die bijdragen aan hoge leerprestaties. Een van de factoren waar men zicht op probeerde te krijgen was het al dan niet integreren van vakken. Het bleek echter dat de landen weinig gemeen hadden op de onderzochte punten. In een deel van de hoog scorende landen werd aardrijkskunde en geschiedenis als apart vak aangeboden en in een deel van de landen geïntegreerd.

Percival (2018) onderzocht in hoeverre scholen die geschiedenis integreren met andere vakken voldoende aandacht besteden aan begrippen en vaardigheden die kenmerkend zijn voor geschiedenis. Hij deed onderzoek op vier scholen die op verschillende manieren geschiedenis integreerden: doelen van andere vakken koppelen aan geschiedenis, vanuit verschillende disciplines een thema onderzoeken of thematisch onderwijs over langere periodes waarbij de afzonderlijke vakken minder direct herkenbaar zijn. Percival concludeerde dat bij alle drie de aanpakken voldoende aandacht werd besteed aan doelen die specifiek voor geschiedenis zijn, maar dat het succes voor een belangrijk deel afhing van de aanwezigheid van een gedeelde en door de schoolleiding aangestuurde visie op de inrichting van het geïntegreerde curriculum, goed beredeneerde relaties tussen vakken en een focus op duidelijke leeruitkomsten specifiek gerelateerd aan geschiedenis. Ook Adang en Blankman (2020) merken op dat het van belang is om je als leerkracht bewust te zijn van het eigene van het vak. Zij baseren zich hierbij op een onderzoek uitgevoerd door de UC Leuven Limburg (zie: <https://www.vakdidactischecartografie.be/>) waar het samenvoegen van vakken zorgde voor meer (vakdidactische) diepgang als er eerst werd stilgestaan bij de uitgangspunten van het eigen vak. Ollila en Macy (2019) onderzochten in de VS de integratie van taal- en geschiedenisonderwijs op één school en keken daarbij met name naar effecten op burgerschapscompetenties. Zij interviewden op deze school veertien leerkrachten over de opbrengsten. Als positief effect werd met name het diepere begrip genoemd. Als negatieve aspecten werden genoemd dat er te weinig tijd was om de integratie goed voor te bereiden en te plannen en het gebrek aan goede lesmaterialen. Verder noemden de leerkrachten dat ze zich weinig ondersteund voelden, omdat ze geen trainingen volgden op het terrein van vakintegratie.

De eerder besproken aardrijkskunde studies van Delahunty (2010), Karvánková en Popjaková (2018) en Khalil (2010) laten voorbeelden zien van activerend onderwijs waarbij aardrijkskundige inhoud worden gecombineerd met andere *science* vakken (in veldwerk) en met muziek (leren door doen). De auteurs zien veel kansen in de samenwerking, maar de leereffecten zijn niet onderzocht. Charlton e.a. (2014) en Hobai (2015) wijzen op de positieve effecten van de combinatie met literatuuronderwijs.

Pace (2012) onderzocht in een casestudy de integratie van *social studies* met taalonderwijs. Ze volgde een leerkracht bij de implementatie van deze integratie. Pace concludeert dat de sterke gerichtheid op procedurele aspecten van lezen en schrijven de aandacht wegtrekt van geschiedenis. Er werd alleen gewerkt met schoolboekteksten en weinig betekenisvolle taken. Veel leerlingen raakten verveeld. In Nederland werd iets dergelijks ook gevonden bij een onderzoek naar taalgericht geschiedenisonderwijs in de onderbouw van het voortgezet onderwijs (Ter Beek, 2020). Er werd in een online omgeving gestructureerd geoefend met leesstrategieën, maar de motivatie van de leerlingen zakte na deze herhaalde aanpak in en sommige leraren gaven aan dat ze niet meer de idee hadden dat ze geschiedenisles

gaven. In het hoofdstuk over didactische aanpakken werd al aandacht besteed aan het integreren van taaldoelen in aardrijkskunde- en geschiedenisonderwijs (taalgericht vakonderwijs). Uit de daar besproken studies blijken over het algemeen positieve effecten van deze aanpak op leeruitkomsten.

### 4.1.3 Leerstofordening

Er zijn verschillende manieren waarop leerstof over aardrijkskunde en geschiedenis geordend kan worden. Stuckart (2018) maakte voor de *social studies* een onderscheid in een curriculum dat gestructureerd is in langlopende projecten, rondom thema's, rondom maatschappelijke vraagstukken en volgens een omgekeerde chronologie (van heden naar verleden). Uit het onderzoek van de Inspectie (2015) kwam naar voren dat de meeste scholen in Nederland het geschiedeniscurriculum hoofdzakelijk chronologisch opbouwen, met in groep 6 aandacht voor de prehistorie en Oudheid en in groep 8 vooral aandacht voor de negentiende en twintigste eeuw. Hoewel in Nederland en andere landen de leerstof vaak chronologisch wordt aangeboden, is er geen onderzoek waaruit blijkt dat dat een effectievere ordening is dan een willekeurige volgorde of een ordening van recent tot verder terug in de tijd (De Groot-Reuvekamp, van Boxel en Ros, 2014). Het aardrijkskundecurriculum wordt volgens het peilingsonderzoek nog sterk opgebouwd naar schaal: Nederland in groep 6, Europa in groep 7 en de wereld in groep 8. Wel is er vergeleken met 2001 toenemende aandacht voor Nederland in groep 8.

Ook voor andere ordeningsprincipes is weinig bekend over het effect op leeruitkomsten. Brophy en Alleman (2002, 2009) leggen uit hoe je het curriculum voor jonge kinderen kunt organiseren rondom wat zij noemen '*culturele universalia*', menselijke behoeftes en ervaringen die voorkomen in alle samenlevingen, zoals eten, wonen, kleding, samenleven, communicatie, transport, geld, jeugd, familieleven en bestuur. Leerlingen zijn dan ongeveer vier weken met zo'n thema bezig. Ze bespreken een aantal kenmerken van lessen rondom culturele universalia: leerlingen verwoorden hun eigen ervaringen met en voorkennis over het thema; onderzoeken wat door de tijd heen is veranderd en hoe het op andere plaatsen en in andere culturen anders of hetzelfde is; maken kennis met concrete voorbeelden via gastsprekers, excursies en/of jeugdliteratuur; maken huiswerkopdrachten waarbij ze in gesprek gaan met ouders/familieleden en denken na over wat hun bevindingen betekenen voor beslissingen in hun persoonlijke leven of in de toekomst. Deze aanpak maakt het volgens Alleman en Brophy beter mogelijk om aan te sluiten bij de ervaringen en voorkennis van leerlingen dan wanneer er gewerkt wordt vanuit de kennisbasis van een specifieke discipline. In Nederland is deze aanpak herkenbaar in het ontwikkelingsgericht onderwijs (De Koning, 2013). We hebben geen onderzoek gevonden op basis waarvan we uitspraken kunnen doen over de effecten op leeruitkomsten. In Nederland bestaat ook een ordening volgens kernconcepten, zoals 'groei en leven' en 'tijd en ruimte'. Deze aanpak, ontwikkeld en begeleid vanuit de KPC groep (Ros, 2007), gaat uit van in totaal acht kernconcepten die een keer per twee jaar aan bod komen, steeds vanuit een andere invalshoek.

Catling (2014) pleit voor een grotere stem van leerlingen in het onderwijs, maar koppelt dat heel bewust wel aan het denken vanuit een discipline. Een gepersonaliseerde insteek, waarbij de personalisering staat voor het daadwerkelijk gebruikmaken van de alledaagse geografische kennis en ervaringen van leerlingen, biedt mogelijkheden om het onderwijs betekenisvoller te maken en leerlingen meer *agency* te geven. Vanuit verschillende aspecten van geografische ervaring en inhoud, presenteert hij vier benaderingen hiervoor: kinderen krijgen een grotere rol in de geografische onderwerpen waarover ze leren (daarbij begeleid en bijgestuurd door docenten); kinderen brengen hun etno-geografische expertise in; kinderen worden gehoord buiten het klaslokaal en kinderen leren van kinderen op andere plekken in de wereld.

Topografie leren is een noodzakelijke voorwaarde om over plaatsen, landen en gebieden te kunnen leren. Maar het weten waar plaatsen liggen is niet meer dan een *memory* opdracht. Volgens Scoffham & Whyte (2009) vergeten we vaak dat dit structurele aandacht vergt. In een kleine studie met tien studenten van de lerarenopleiding werden verschillende soorten taken over de topografie van het Verenigd Koninkrijk uitgetoetst. Uit de evaluatie bleek dat de studenten ze het liefst allemaal wilden behouden omdat ze elkaar aanvullen en dus iets anders vragen. De uitkomst was dat de volgende volgorde te prefereren is: 1. een lege kaart waarop de leerlingen aangeeft welke plaatsen bekend zijn (geeft gelijk aan wat je allemaal nog niet weet); 2. via verbale instructie of met atlasopdrachten nieuwe kennis toevoegen en 3. een model maken (bijvoorbeeld met behulp van de vorm van een land) om zo het leren uit te breiden en te toetsen. Deze manier van werken moet wel gepland worden. Notté (2009) concludeert op basis van het laatste peilingsonderzoek dat herhalen en associëren helpt. Dus dat je de topografie concentrisch opbouwt en niet lineair zoals nu vaak het geval is. Associëren werkt als een leerling bijvoorbeeld niet de Sahara kan aanwijzen op de kaart, maar wel weet dat die in Afrika ligt. De gangbare opvatting is dat topografie het beste in een functionele context kan worden aangeleerd.

#### 4.1.4 Leerlijnen

Catling (2017) gaf aan dat een duidelijk idee over de ontwikkeling in kennis en vaardigheden die wordt nagestreefd kenmerkend is voor scholen die kwalitatief goed onderwijs in aardrijkskunde en geschiedenis geven. In Nederland zijn voor aardrijkskunde en geschiedenis geen referentiekaders beschikbaar zoals bij rekenen en taal, die duidelijk maken wat het betekent om beter te worden op de specifieke leerdomeinen. De Groot-Reuvekamp beschreef de ontwikkeling van historisch tijdsbesef bij leerlingen in het primair onderwijs in drie ontwikkelingsfasen: ontluikend, aanvankelijk en voortgezet historisch tijdsbesef (De Groot-Reuvekamp, Ros, Van Boxtel, & Oort, 2017). Bij elke fase wordt voor vijf doelen het niveau in toenemende moeilijkheid en abstractie beschreven. Bij het kunnen gebruiken van tijdsaanduidingen gaat het bij het niveau ontluikend bijvoorbeeld over brede, algemene aanduidingen, zoals 'lang geleden', terwijl leerlingen op het voortgezet ontwikkelingsniveau gebruik kunnen maken van jaartallen en namen van tijdvakken. Bij het herkennen van tijdvakken gaat het bij het ontluikend niveau om concrete kenmerken, zoals vervoer en kleding, terwijl leerlingen op het voortgezet ontwikkelingsniveau meer abstracte politieke of economische ontwikkelingen kunnen herkennen, zoals verspreiding van het christendom en de Opstand.

In de leerlijnen die SLO ontwikkelde voor het primair onderwijs worden voor de verschillende groepen in het primair onderwijs geschikte onderwerpen benoemd (<http://tule.slo.nl/inhoudslijnen>). In de leerlijn voor de tijdvakken is een onderscheid gemaakt tussen groep 3 en 4 en de hogere groepen. Voor groep 3 en 4 worden vooral concrete gebeurtenissen en sporen uit het verleden genoemd (hunebedden, de middeleeuwse stad, de eerste trein, op de maan en de televisie) en in de groepen daarna worden de meer abstract beschreven historische ontwikkelingen en verschijnselen benoemd (Koude Oorlog, toenemende welvaart). Er is geen beschrijving in termen van beheersingsniveau, in termen van wat de leerling kan.

In het visiedocument Bij de tijd 3 (Van der Kooij & Van der Schans, 2018), de VGN wordt, gebaseerd op de conceptualisering en studies van Van Boxtel en Van Drie een aanzet gegeven voor een leerlijn voor historische denk- en redeneervaardigheden. Er worden beheersingsniveaus beschreven voor het einde van het primair onderwijs, het einde van de onderbouw havo/vwo en vmbo en het einde van de bovenbouw havo/vwo. Aan het einde van groep 8 zouden leerlingen in staat moeten zijn om eenvoudige historische vragen te formuleren; gebeurtenissen, personen, gebouwen en voorwerpen in een historische context kunnen plaatsen; kunnen beschrijven wat verandert en wat hetzelfde blijft in hoe mensen wonen, werken, communiceren en reizen en in wat ze geloven; oorzaken en gevolgen kunnen onderscheiden; het leven en denken van mensen nu en van mensen in een specifieke historische context kunnen vergelijken; zich op basis van concrete verhalen kunnen inleven in leeftijdgenoten die leefden in het verleden; hoe mensen in het verleden dachten en handelden kunnen relateren aan hun positie in de samenleving en bij een gegeven historische vraag bruikbare informatie kunnen selecteren en het verschil tussen feiten en meningen kunnen herkennen.

In het visiedocument van het KNAG wordt, geïnspireerd op werk de Geographical Association een leerlijn aardrijkskunde gepresenteerd van onderbouw basisschool tot bovenbouw voortgezet onderwijs. Voor de verschillende elementen van het geografisch besef wordt dit uitgewerkt. Voor de basisschool in drie stappen, van onderbouw via middenbouw naar bovenbouw. Leerlingen verdiepen en verbreden hun kennis van de wereld: van basale kennis van plaatsen en landschappen naar kennis met steeds meer notie van menselijke en natuurlijke verschijnselen en een beheersing van een basistopografie. Leerlingen ontwikkelen hun begripkennis om plaatsen en verschijnselen te kunnen beschrijven en relaties te zien tussen mens en natuur, waarbij een vergelijking tussen gebieden en een ontwikkeling in de tijd steeds beter begrepen en verklaard kan worden. Leerlingen beginnen met vragen te stellen over gebieden en deze te bestuderen aan de hand van bronnen zoals eenvoudige kaarten en globes en raken steeds beter bedreven in het onderzoeken van gebieden binnen en buiten de eigen leefomgeving. Ze maken daarbij gebruik van verschillende soorten geografische vragen, vaardigheden en bronnen. Leerlingen zijn ook steeds beter in staat een mening te verwoorden en toe te lichten en begrijpen dat er ook andere meningen bestaan en waarom.

Andere leerlijnen of beschrijvingen van progressie zijn er bijvoorbeeld over hoe kaarten te gebruiken en andere geografische representaties en geo-ict om ruimtelijke denken te bevorderen (Huynh, Solem & Bednarz, 2014). Gebaseerd op de *Geography Standards (VS)* laten de auteurs zien hoe er van level 1 tot level 4 een opbouw zit in allereerst bij de allerjongsten het plaatsen van symbolen in een kaart op grote schaal van een bekende omgeving zoals een slaapkamer of het klaslokaal, naar een begrip van schaal en het kunnen meten van afstand, naar het zelf gegevens kunnen verzamelen en patronen op een kaart kunnen herkennen tot het kunnen bestuderen en bevragen van ruimtelijke relaties van lokale tot mondiale schaal.

Pike (2020) presenteert een leerlijn over het gebruik van GIS en kaarten, van jonge leerlingen (2-3 jaar oud) via onderbouw, middenbouw naar bovenbouw primair onderwijs. Ze beschrijft het kaarten kunnen maken in een

zandbak of op het strand, het maken van kaarten van de route naar school, het maken van *Google Maps* van de school tot aan het maken van persoonlijke kaarten over de gemeenschap met geavanceerdere digitale middelen. Op al die niveaus komen andere en nieuwe zaken aan de orde: van het herkennen van kenmerken, naar het vergelijken van kaarten, naar het leggen van relaties tussen verschijnselen.

Woolhouse (2016) laat voor een school in Melbourne zien dat leerlingen tussen hun elfde en vijftiende jaar progressie maken in veldwerkvaardigheden aan de hand van het curriculum. In zijn casestudy observeert hij dat de leerlingen van vijftien inderdaad in staat zijn veldwerkvaardigheden toe te passen zonder hulp. Ook leidt hij uit het gebruik van data in veldwerkrapporten af, dat studenten meer complexe, hogere orde denken toepassen in de opdracht. Woolhouse geeft daarnaast aan dat een aardrijkskundedocent meer uit veldwerk zou kunnen halen als deze zelf een beter begrip heeft van deze ontwikkeling van veldwerkvaardigheden en hogere orde denken.

Er is nauwelijks onderzoek naar progressie in het aardrijkskundeonderwijs en voor het primair onderwijs lijkt dit geheel te ontbreken. De afgelopen jaren is er meer aandacht voor progressie gekomen, vooral in de VS (zie bijvoorbeeld Huynh, Solem & Bednarz, 2014; Larsen & Harrington, 2018; Rawling, 2018). Rawling (2018) benadrukt dat aandacht voor progressie alleen gerelateerd aan leeruitkomsten eenzijdig is, want er zijn nog twee andere zaken van belang. Enerzijds de progressie die herkenbaar is in het vak, zoals de hiërarchie aan concepten die de ruggengraat vormt. En anderzijds de wijze waarop de docent de progressie voorbereidt en organiseert, zoals de volgorde van de inhoud en leeractiviteiten waarmee de leerlingen de kans krijgen om vooruit te gaan.

#### 4.1.5 Formatief en summatief toetsen

Er is in de vakdidactische onderzoeksliteratuur weinig aandacht voor toetsing van de beoogde leeruitkomsten van wereldoriëntatieonderwijs. Om de ontwikkeling van kennis en vaardigheden goed in kaart te brengen zijn op de eerste plaats progressiemodellen nodig. Wat houdt een rijker beeld van de wereld en van tijdvakken precies in en wat betekent het om op een hoger niveau historisch en geografisch te denken? Dit is hierboven al besproken.

We hebben geen studies gevonden waaruit blijkt dat het formatief of summatief toetsen bij aardrijkskunde en/of geschiedenis resulteert in betere leeruitkomsten. Voor aardrijkskunde in het primair onderwijs bestaan er geen voor deze studie relevante empirische studies naar toetsing (Lane & Bourke, 2019: reviewstudie 2000-2016).

Bent (Bent, Bakx, Den Brok, 2014; Bent 2016, p.50) heeft wel Nederlandse leerlingen bevraagd over de toetsing bij aardrijkskunde. Leerlingen zien een teleurstellend groot aandeel van hun cognitieve leerresultaten aan de hand van topografie getoetst. In een andere studie (Bent, Bakx, Den Brok, 2016) vergelijkt hij de opvattingen van basisschooldocenten (practitioners) met die van opleiders (experts). De docenten scoorden laag op de overtuiging dat toetsen belangrijk zijn om zicht te krijgen op de leeruitkomsten en dat de toetsen een goede indicator zijn voor wat de leerlingen leren bij aardrijkskunde. De experts zijn kritisch over de toetsing die vaak aan het schoolboek is verbonden. Zij beoordeelden de meeste lessen als zeer oppervlakkig en hadden twijfels bij het nut van de huidige toetspraktijk. Volgens de opleiders ontstaat het probleem bij het niet doordenken van de leerdoelen. Bij een betere kwaliteit van de toetsen zou toetsing meerwaarde krijgen.

Ook zijn er enkele studies waarin het ontwikkelen van een toets voor historische kennis en/of vaardigheden centraal stond. Historische kennis wordt doorgaans gemeten met meerkeuzevragen of open vragen waarop een kort antwoord kan worden gegeven. Omdat in het Nederlandse curriculum historische kennis centraal staat waarmee leerlingen zich kunnen oriënteren in de tijd, zijn met name meetinstrumenten nodig waarmee onderzocht kan worden in hoeverre leerlingen afbeeldingen, situatiebeschrijvingen en gebeurtenissen in de juiste tijd kunnen plaatsen. De Groot-Reuvekamp ontwikkelde en valideerde in haar promotieonderzoek (2017) een meerkeuzetoets om te meten in hoeverre leerlingen historische tijd begrijpen. De toets is gemaakt in een versie voor de onder- en middenbouw en een versie voor de midden- en bovenbouw. Rantala (2018) ontwikkelde en valideerde voor Finse leerlingen in het laatste jaar van het primair onderwijs (twaalf jaar) een toets om historische geletterdheid te meten. In deze toets stond het kunnen interpreteren en beoordelen van informatie uit historische bronnen centraal. De ontwikkelde toets bestaat uit twee (gewogen) meerkeuzevragen en twee open vragen bij een set van drie geschreven bronnen en twee afbeeldingen. Ze ontwikkelden gewogen meerkeuzevragen (gebaseerd op de voorbeelden van VanSledright, 2014) waarbij een alternatief fout is en de drie andere alternatieven in principe juist zijn, maar waarbij het ene antwoord adequater is dan het andere. Voor het beste antwoord krijgt de leerling dan vier punten en voor het minst goede antwoord één punt. Bij de open vragen moesten leerlingen een vergelijking maken tussen de bronnen. Bij de beoordeling van de antwoorden werd gelet op de drie bronnenheuristieken die door Wineburg zijn beschreven: begrijpen de leerlingen wie de tekst, wanneer, waarom heeft geschreven (*sourcing*), kunnen leerlingen de gegeven informatie in de context van de specifieke tijd begrijpen (*contextualization*) en begrijpen de leerlingen dat de bronnen tegenstrijdige informatie geven (*corroboration*). In een aantal eerder besproken experimentele studies zijn ook zorgvuldig toetsen ontwikkeld om historisch denken van leerlingen te meten. In Bijlage 2 is een overzicht



opgenomen van meetinstrumenten die we in de gevonden publicaties tegenkwamen en die bruikbaar zouden kunnen zijn voor de ontwikkeling van instrumenten voor een peiling.

## 4.2 Schoolleiderschap

### 4.2.1 Visie

Zoals in de inleiding al vermeld, is volgens Catling (2017, pp 361-362) op basis van de bestudering van inspectierapporten van alle landsdelen van het Verenigd Koninkrijk, een heldere visie en leiderschap (en dus steun) vanuit de schoolleiding een belangrijke kenmerk van scholen met een hoge kwaliteit van onderwijs in de *humanities*. Op zulke scholen is er een duidelijke visie op de waarde van de *humanities* en de bijbehorende schoolvakken, waarbij doelen, inhouden, progressie en toetsing door de schooljaren heen zijn geïdentificeerd en eventueel gerelateerd aan duurzaamheid, burgerschap, mondiale vorming en omgevingsonderwijs. Er is een heldere visie op het het onderwijzen en leren van deze schoolvakken. Een docent in het vak/leergebied die als expert en leider fungeert, kan van invloed zijn in de hele school en ook extra-curriculaire activiteiten initiëren. Deze *curriculum (subject) leader* blijft op de hoogte van ontwikkelingen in de vakgebieden, bijvoorbeeld via vakverenigingen en initieert didactische en inhoudelijke vernieuwingen en aanpassingen. De betrokkenheid van zo'n expertdocent is cruciaal. Owens (2013) benadrukt ook het belang van het aanwijzen van een persoon in de school die het overzicht houdt op het (in dit geval aardrijkskunde-) curriculum en nieuwe ontwikkelingen. Want tijd alleen is niet genoeg om de leeruitkomsten die nagestreefd worden met geschiedenis- en aardrijkskundeonderwijs te kunnen realiseren, daarvoor moeten scholen het curriculum ook op een beredeneerde wijze inrichten (Owens, 2013).

Voor de Nederlandse context hebben we nauwelijks literatuur gevonden over dit onderwerp. Ook ontbreekt het (internationaal) aan empirisch onderzoek hierover.

### 4.2.2 Kwaliteitszorg

In de Britse context (Catling, 2017) hebben de *curriculum leaders* op school ook de verantwoordelijkheid voor de monitoring, bijvoorbeeld door het bekijken van lessenplannen, het werk van leerlingen en door lessen bij te wonen, en het wijzen op onderbouwde verbetermogelijkheden. In de *best practice* die de inspecteurs tegenkwamen, demonstreerden deze coördinatoren ook didactische aanpakken en verzorgden ze gesprekken over het verbeteren van het onderwijs. Hier is ook professionaliseringsbeleid aan gerelateerd, voor individuele leerkrachten of groepsgewijs. Van groot belang was de steun en interesse vanuit de schoolleiding.

De *Geographical Association* heeft als vervolg op het *Action Plan for Geography* een systeem opgezet waarbij basisscholen (hun *subject leader*) een eigen evaluatie kunnen maken en strategieën kunnen ontwikkelen om het aardrijkskundeonderwijs op school te verbeteren (Owens, 2013). Er is een instrument ontwikkeld in lijn met de criteria van Ofsted (*Primary Geography Quality Mark* (PGQM)), dat bestaat uit vier hoofdthema's: *achievement, teaching, behaviour & relationships, leadership*. Dit initiatief beoogt een een grotere participatie van docenten in de discussie over de kwaliteit van het vak op school te bewerkstelligen.

In Nederland is niet veel bekend over de aandacht op school voor de kwaliteit van het aardrijkskunde- en geschiedenisonderwijs. In 2014 stuurde de KNAW een brief aan de Staatssecretaris van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap waarin ze haar zorg uitspraak over de kwaliteit van het onderwijs in de wereldoriënterende vakken. De Inspectie rapporteert in 2015 dat maar twintig procent van de onderzochte scholen een voldoende scoort voor kwaliteitszorg ten aanzien van onderwijs in wereldoriëntatie. Er wordt door scholen dus weinig gedaan aan het bepalen, bewaken en verbeteren van de kwaliteit van wereldoriëntatie. Een ander alarmerend signaal is dat het onderdeel wereldoriëntatie binnen de Centrale Eindtoets steeds minder wordt gemaakt. Deze groep leerlingen is inmiddels niet meer representatief (Bakker & Driebergen, 2020, p.26).

Bent (Bent, Bakx & Den Brok, 2016) heeft aan 45 opleiders (aardrijkskunde op een pabo) een enquête voorgelegd en heeft met negen van hen ook een vervolg interview gehouden. Er is een unaniem oordeel over de kwaliteit van de aardrijkskundelessen waarvan ze het overgrote deel als onvoldoende beschouwen. In deze lessen gebeurt niet veel meer dan dat leerlingen antwoorden proberen te vinden in tekstfragmenten. Tegelijkertijd zijn er ook voorbeelden van excellente aardrijkskundelessen. De helft van de geïnterviewde experts ziet de noodzaak van basisschoolleerkrachten die zich specialiseren in een niet-kern-vak, omdat nu de kennis van de geografie en van het verzorgen van aardrijkskundelessen op voldoende niveau ontbreekt. De opleiders zijn van mening dat de aandacht vanuit de overheid voor de leeruitkomsten van taal en rekenen een sterk negatieve invloed heeft op de kwaliteit

van het aardrijkskundeonderwijs. Eén opleider stelt dat de exclusieve controle van de Inspectie op het leren van de kernvakken, de uitkomsten van aardrijkskunde degradeert tot een leerkracht-hobby. Leerlingen zijn afhankelijk van de motivatie van een leerkracht of zij het vak onderwezen krijgen, nog los van de kwaliteit daarvan. De opleiders zijn van mening dat externe controle de opbrengsten omhoog kan krijgen. De meerwaarde van collegiaal support zien ze alleen als het verder gaat dan het eens worden over de inhoud van het curriculum.

### 4.3 Vragen voor het peilingsonderzoek

In de peiling zou aandacht moeten zijn voor de volgende vragen:

- Hoeveel tijd (uren) besteden scholen aan wereldoriëntatie en specifiek aan doelen van aardrijkskunde en geschiedenis? In hoeverre is daarbij veel tijd gemoeid met aandacht voor algemenere vaardigheden (zoals presenteren, samenwerken, informatie zoeken)? Kunnen ze dat per week uitdrukken (als ze de vakken apart geven) of per thema waarin aandacht is voor aardrijkskunde en geschiedenis?
- Worden aardrijkskunde en geschiedenis als aparte vakken aangeboden of (deels) geïntegreerd? Welke vakken/leerdomeinen worden precies geïntegreerd?
- In hoeverre kiezen scholen bewust voor een bepaalde leerstofordening? Welke leerstofordening wordt gehanteerd? Worden tijdvakken/periodes chronologisch behandeld? Wordt topografie concentrisch of lineair aangeboden, en losstaand of in context? Wat zijn de uitgangspunten voor het invullen van thematisch onderwijs, bijvoorbeeld kernconcepten, betekenisvolle vragen/culturele universalis of anders?
- In hoeverre werken scholen gericht aan een bepaalde leerlijn voor geografische en historische kennis en vaardigheden? Wat voor opbouw zit daaronder, zoals van dichtbij naar verder weg, of van concreet naar meer abstract, van toepassing van denkvaardigheden in eenvoudige contexten naar meer complexe contexten?
- In hoeverre stellen leerkrachten heldere doelen voor hun lessen over aardrijkskunde en geschiedenis en in hoeverre en hoe toetsen leerkrachten de beoogde geografische en historische kennis en vaardigheden op formatieve of summatieve wijze?
- In hoeverre is er binnen de school een gedeelde visie op de doelen en inrichting van het aardrijkskunde- en geschiedenisonderwijs of wordt daaraan gewerkt?
- In hoeverre worden gegevens over het kennis- en beheersingsniveau en/of de ontwikkeling van leerlingen en ervaringen van leerlingen en leerkrachten gebruikt om het onderwijs aan te passen/te verbeteren?
- Is er iemand binnen de school verantwoordelijk voor de kwaliteit van het onderwijs over aardrijkskunde en geschiedenis/heeft iemand specifieke expertise op deze leergebieden?



# HOOFDSTUK 5

## FACTOREN OP LEERKRACHTNIVEAU

In dit hoofdstuk bespreken we onderzoek dat een relatie legt tussen (het vertrouwen in) de vakinhoudelijke en vakdidactische kennis van docenten en de kwaliteit van het onderwijs en voor zover mogelijk de leerresultaten van leerlingen. Ook nemen we de rol van professionalisering in ogenschouw.

### 5.1 Vakinhoudelijke en vakdidactische kennis

Opvattingen die leraren hebben over leren en instructie zijn van invloed op hun keuze en organisatie van leerstof en onderwijsleeractiviteiten (o.a. Chant, 2002). De kwaliteit van lessen wordt voor een belangrijk deel bepaald door de vakinhoudelijke en vakinhoudelijke kennis van leraren (Van Veen e.a., 2011). Ofsted (2008; 2011a, 2011b), refereert daar aan in haar rapporten over de kwaliteit van het onderwijs in aardrijkskunde- en geschiedenisonderwijs in het Verenigd Koninkrijk. De gebrekkige vakkennis van leerkrachten, hun gebrek aan vertrouwen in het geven van het vak en onvoldoende vakgerichte training op de lerarenopleiding zijn nadelig zijn voor de kwaliteit van aardrijkskunde- en geschiedenisonderwijs op de basisschool. En de gebrekkige kennis die leerlingen hadden ten aanzien van historische ontwikkelingen wordt gerelateerd aan een gebrek aan professionalisering van leerkrachten op het gebied van geschiedenisonderwijs.

Uit verschillende studies (zie hieronder) komt naar voren dat leerkrachten zich onvoldoende toegerust voelen voor het geven van onderwijs over aardrijkskunde en geschiedenis. Diverse studies naar het onderwijzen van geschiedenis in het primair onderwijs benoemen dat de kennis van leerkrachten over de wijze waarop historische kennis geconstrueerd wordt en de strategieën die daarbij ingezet worden, tekortschiet (o.a. VanSledright & Frankes, 2000). In een vragenlijst van de *Historical Association* in het Verenigd Koninkrijk gaven veel leerkrachten aan dat ze vonden dat hun historische kennis tekortschoot om het (vernieuwde) voorgeschreven curriculum te onderwijzen (Temple, 2018). Stolare (2017) liet zien hoe een leerkracht in Zweden er niet goed in slaagde om een omslag te maken van geschiedenisonderwijs waarin het verhaal en het overdragen van kennis centraal staat naar onderwijs waarin leerlingen historische bronnen interpreteren. Stolare noemt als een van de oorzaken de gebrekkige kennis van de wijze waarop in de geschiedwetenschap met historische bronnen wordt omgegaan. In Nederland bleek uit het peilingsonderzoek van 2008 dat iets minder dan de helft van de leraren aangaf dat ze over onvoldoende informatie beschikken over de geschiedenis van de eigen omgeving.

Vergelijkbare bevindingen zijn er voor leerkrachten in opleiding. Gomez en Saiz (2014) onderzochten het kennisniveau en het niveau van historisch denken van totaal 283 leerkrachten in opleiding aan twee lerarenopleidingen voor primair onderwijs in Spanje. Ze lieten de studenten op basis van bronnen een synthesesetekst schrijven over een historisch onderwerp. De teksten van de studenten lieten zien dat de studenten over weinig historische kennis beschikten en in hun verhalen nauwelijks aandacht hadden voor causale relaties, aspecten van verandering en continuïteit en de ethische dimensie. Fragnoli (2005) analyseerde leerverslagen van twee groepen studenten voor en na een cursus over innovatieve didactische aanpakken, zoals onderzoekend leren en het gebruik van voorwerpen. Veel studenten hadden na afloop weinig vertrouwen dat ze zelf dergelijk onderwijs zouden kunnen ontwikkelen en implementeren. Ze gaven aan dat dit vooral te maken had met een ervaren tekort aan historische kennis. Hildebrandt en anderen (2016) voerden in Canada een casestudy uit waarin ze een leerkracht volgden die probeerde perspectieven van *first nation people* te integreren. Zij geven aan dat leerkrachten doorgaans over te weinig kennis beschikken van *counter-narratives*, andere perspectieven op historische gebeurtenissen en ontwikkelingen.

Naar de percepties van leerkrachten in opleiding voor het vak aardrijkskunde zijn verschillende studies gedaan. De meeste (Preston, 2014; Alkis, 2009; Catling, 2002; Morley, 2012; Martin, 2008b) laten zien dat een meerderheid van de leerkrachten in opleiding een nogal beperkt en kennis georiënteerd beeld heeft: een eendimensionaal beeld over de wereld, waarbij nauwelijks de relatie wordt gelegd tussen fysische en menselijke aspecten (ofwel de relatie tussen mens en natuur). Aardrijkskunde gaat volgens de leerkrachten in opleiding bijvoorbeeld over klimaten, gebergten, topografie en bevolking (Blankman, 2016). Leerkrachten in het basisonderwijs zijn breed opgeleide leerkrachten en

geen vakspecialisten en hun beeld over het vak wordt veelal bepaald door de lessen (aardrijkskunde) die zij hebben gehad op de middelbare school (Preston, 2014).

Een gebrek aan vakkennis van leerkrachten in het basisonderwijs is een van de factoren die de status van het vak aardrijkskunde in het Verenigd Koninkrijk kunnen aantasten (Catling & Martin, 2011). Martin (2006b) voegt hieraan toe dat het gebrek aan vertrouwen van leerkrachten er ook voor zorgt dat zij het moeilijk vinden om hun onderwijs betekenisvol en stimulerend te maken. Het gevaar bestaat daarnaast dat leerkrachten met een beperkt beeld en beperkte kennis van het vak aardrijkskunde dit beeld ook doorgeven aan hun leerlingen (Martin, 2008a; Preston, 2014). De eigen interesse van studenten voor het vak kan een belangrijke motivator zijn voor de betrokkenheid van leerlingen (Dolan, Waldron, Pike, & Greenwood, 2015).

Martin (2008b) concludeerde in haar onderzoek naar de rol van kennis bij succesvol onderwijzen dat het startpunt van waaruit een student een vak conceptualiseert een diepgaand effect kan hebben op de wijze waarop iemand lesgeeft. Ze onderzocht hoe studenten zich gedurende de opleiding, de modules aardrijkskunde en de lessen in de praktijk ontwikkelden van 'lerende' naar leerkracht en vervolgens naar aardrijkskundeleerkracht. Zij verbindt dit aan het concept *Pedagogical Content Knowledge* (PCK) dat staat voor de combinatie van pedagogisch-didactische en inhoudelijke kennis. Uit haar casestudie blijkt dat de student met veel aardrijkskundige kennis (in de situatie in het Verenigd Koninkrijk: een student met een *degree in geography*) zich ontwikkelde van *learner* naar *teacher* en tenslotte *teacher of primary geography* en dat zijn PCK voor het vak aardrijkskunde na een jaar opleiding en praktijk aanzienlijk was gegroeid. De zogenaamde *non-specialist student* ontwikkelde weliswaar pedagogisch-didactische kennis, maar doordat de aardrijkskundige kennis relatief beperkt was, ontwikkelde deze student zich niet verder dan tot *teacher*. De PCK voor het vak aardrijkskunde was te klein om zich te ontwikkelen tot *teacher of primary geography*.

Bent (2016) deed in Nederland onderzoek naar de opvattingen van leerkrachten over het kunnen verzorgen van aardrijkskundelessen op de basisschool, alsmede naar opvattingen van leerkrachten over kernaspecten van het aardrijkskundeonderwijs en vergeleek deze met de opvattingen van pabo-docenten (experts) en leerlingen op deze aspecten. Grootschalig vragenlijst onderzoek (489 leerkrachten van groep 5 t/m 8) wees uit dat leerkrachten redelijk positief waren over hun capaciteiten om aardrijkskundeonderwijs te verzorgen. Hoe meer leerkrachten overtuigd waren van hun capaciteiten aardrijkskundeonderwijs te verzorgen, des te meer waren leerkrachten van mening dat het aardrijkskundeonderwijs van hoge kwaliteit was. Groepsinterviews met in totaal een groep van 23 leerkrachten wees uit dat het merendeel van de leerkrachten ervan overtuigd was dat zij voldoende in staat zijn om aardrijkskundelessen te verzorgen: lessen gebaseerd op de methode, aangevuld met extra leeractiviteiten voor de leerlingen. Een kleine groep leerkrachten gaf aan te kunnen experimenteren met meer leerlinggerichte werkvormen. Algehele conclusie van deze deelstudie was dat een sterke overtuiging van leerkrachten ten aanzien van het kunnen verzorgen van aardrijkskundeonderwijs samen gaat met meer leerlinggerichte leermethodieken en met meer complexe leeractiviteiten voor leerlingen. Eveneens onderzocht Bent (2016) de opvattingen van experts (pabo-docenten) en leerlingen over het aardrijkskundeonderwijs op de basisscholen. Zij waren minder positief hierover dan de basisschoolleerkrachten zelf.

Ook in het vorige peilingsonderzoek werden leerkrachten gevraagd naar hun tevredenheid met het vak aardrijkskunde. De onderzoekers legden de leraren enkele problemen voor die een belemmering voor goed aardrijkskundeonderwijs zouden kunnen zijn. Ongeveer tachtig procent van de bevroegde leraren ondervond geen problemen waar het de eigen aardrijkskundige deskundigheid betreft. Zo'n zestig procent van de leraren vond de methode voldoende geschikt, maar zo'n veertig procent vond in meer of mindere mate de methode eigenlijk niet geschikt. Hetzelfde werd ook gevonden ten aanzien van de beschikbare voorbereidingstijd: voor zestig procent van de leraren was deze voldoende, terwijl veertig procent aangaf daarvoor niet altijd voldoende tijd te hebben. In jaargroep 6 en 7 gaf 62 procent van de leraren aan over voldoende informatie te beschikken over omgevingsaardrijkskunde, in jaargroep 8 slechts 47 procent. Mogelijk is dit laatste gerelateerd aan het feit dat de leerstof voor aardrijkskunde in jaargroep 8 veeleer Europa en de diverse werelddelen betreft. De helft van de leraren gaf aan dat leerlingen niet altijd voldoende geïnteresseerd zijn in aardrijkskunde en dat soms het onderwijsprogramma te overladen is om voldoende tijd aan aardrijkskunde te kunnen besteden (Notté, Van der Schoot, & Hemker, 2010, p. 40). De resultaten met betrekking tot geschiedenisonderwijs laten eenzelfde beeld zien. De meeste leerkrachten vinden niet dat ze te weinig deskundig zijn om goed geschiedenisonderwijs te geven.

Naast onderzoek onder studenten deed Preston (2015b) een vergelijkbaar kleinschalig onderzoek onder zittende basisschoolleerkrachten. Op basis van zes interviews concludeerde hij dat er een merkbaar verschil is tussen de opvattingen over aardrijkskunde van ervaren leerkrachten en die van pas afgestudeerde leerkrachten. Terwijl de pas afgestudeerde leerkrachten een nogal beperkt en op kennis georiënteerd beeld hadden van het vak (bijvoorbeeld aardrijkskunde gaat over landen, culturen en locaties), gaven de ervaren leerkrachten blijk van een meer complex

beeld van het vak met aandacht voor aardrijkskundige relaties (bijvoorbeeld aardrijkskunde gaat over begrip van de relatie tussen mens en natuur) en de processen die van invloed zijn op menselijke en natuurlijke kenmerken. Till (2020) deed onderzoek naar ervaren leerkrachten met affiniteit voor het vak aardrijkskunde en probeerde inzicht te verkrijgen in de relatie tussen de vakspecifieke identiteit van de leerkrachten en hun algehele identiteit als leerkracht. De onderzoeksresultaten geven aan dat de ondervraagde leraren hun vakspecifieke en algemene didactiek beschouwen als complementaire facetten en niet elkaar uitsluitende. Haar bevindingen geven aan dat de relaties die leerkrachten hebben met verschillende vakken gezien moeten worden als variabelen die meegenomen moeten worden als het onderwijs geëvalueerd wordt.

## 5.2 Professionalisering van docenten

In de literatuur worden verschillende aanpakken besproken om leerkrachten in opleiding voor te bereiden op het geven van geschiedenis- en aardrijkskundeonderwijs en ervaren leerkrachten verder te professionaliseren. Een belangrijke aanpak is in de opleiding of scholing werkvormen en didactische aanpakken toe te passen waarvan de opleiders het belangrijk vinden dat leerkrachten deze in hun eigen klas op school toepassen. Ohn (2013) vond in een studie met 134 Amerikaanse leerkrachten in opleiding dat een deel van de studenten door het zelf uitvoeren van een historisch onderzoek geschiedenis meer ging zien als interpretatie. Alarcon, Holmes en Bybee (2015) lieten twee groepen leraren in opleiding een *Journey Box* maken over een zelf gekozen historisch onderwerp, met daarin beeld- en tekstbronnen, vragen bij deze bronnen en een tekst met achtergrondinformatie. De leerkrachten in opleiding deden zo ervaring op met historisch onderzoek en gingen het aanbieden van keuzemogelijkheden voor hun leerlingen als een belangrijk punt zien. Buchanan (2015) rapporteert op basis van een casestudy positieve effecten van het bestuderen en vergelijken van verschillende documentaires over de burgerrechtenbeweging in de VS op de historische kennis van leerkrachten in opleiding en de kennis die ze hadden van historisch denken. Lucey en Laney (2017) onderzochten twee leraren in opleiding die door inzet van afbeeldingen kritisch leren kijken naar historische afbeeldingen, zoals van de ondertekening van de onafhankelijkheidsverklaring van de VS.

Voor het professionaliseren van leerkrachten die in het primair onderwijs werkzaam zijn, is ook het werken met zogenoemde educatieve materialen effectief. De Groot-Reuvekamp ontwikkelde voor haar interventiestudie een professionaliseringsprogramma waarin aandacht werd besteed aan de opvattingen van leerkrachten over de ontwikkeling van historisch tijdsbesef van leerlingen (dat tijdsbesef al vanaf jonge leeftijd ontwikkeld kan worden), aan leeractiviteiten die nodig zijn om tijdsbesef te ontwikkelen (zoals in de tijd plaatsen van historische gebeurtenissen en afbeeldingen, vergelijkingen maken tussen heden en verleden of verschillende tijdvakken) en aan het gebruik van afbeeldingen, de tijdbalk en verhalen om het leren van leerlingen te ondersteunen (De Groot-Reuvekamp, Ros & van Boxtel, 2018a). Ze ontwikkelde lesmaterialen en maakte aan leerkrachten duidelijk waarom die geschikt zijn voor het ontwikkelen van tijdsbesef. Dit wordt in de literatuur ook wel aangeduid met de term *educative materials*. Het ging niet om kant en klare lessen, maar om opdrachten, uitleg en verhalen waar leerkrachten uit konden kiezen en waarmee ze hun eigen lessen konden invullen en aanvullen. De leerkrachten waren zeer positief over de aangeboden materialen en gebruikten deze in hun lessen. De leerkrachten die de lesmaterialen inzetten bereikten bij hun leerlingen hogere leerresultaten dan de leerkrachten die op de reguliere manier hun lessen over geschiedenis invulden. Halvorsen (2013) rapporteert in een casestudy van een professionele leergemeenschap van vier leerkrachten positieve uitkomsten van een *lesson study* aanpak.

In twee studies rapporteert Lee over de mate van bewustzijn over het vak aardrijkskunde bij (ervaren) leerkrachten basisonderwijs (Lee, 2018a) en het effect van vervolgstudies zoals een master of PhD opleiding op dit bewustzijn (Lee, 2018b). De eerste studie liet zien dat de meeste van de 21 deelnemende leerkrachten, zich sinds ze in het onderwijs werken, bewuster zijn geworden van de inhoud van het aardrijkskunde, de relatie met ruimtelijk denken en de noodzaak van voldoende eigen kennis en begrip. Deze leerkrachten namen deel aan vervolgoopleidingen, lazen boeken en artikelen en maakten excursies om hun kennis van geografie aan te vullen. Een kleiner deel leek zich niet bewust van de waarde van geografie en deed geen moeite te professionaliseren. Twaalf docenten hadden een masterdiploma geografie of een ander vak. De tweede studie liet zien dat vervolgonderwijs vaak (maar niet altijd) tot verfijning leidt in de bewustwording over de het schoolvak en sommigen zichzelf identificeerde als experts in aardrijkskunde in het primair onderwijs.

Martin (2006b, 2008b), Preston (2014) en Blankman (Blankman, Van der Schee, Volman, & Boogaard, 2016) constateren dat (aankomende) leerkrachten vaak niet beseffen dat alledaagse kennis van kinderen (en docenten) ook aardrijkskundige kennis is, en zeer geschikt om geografische concepten mee te introduceren. Blankman (Blankman,

Schoonenboom, Van der Schee, Bogaard & Volman, 2016) heeft laten zien dat een module gebaseerd op een dergelijke benadering een positief effect heeft op de ontwikkeling van zowel de vakinhoudelijke als vakdidactische kennis van eerstejaars studenten, met name direct na afloop van de cursus.

In het Verenigd Koninkrijk is vanaf 2006 met behulp van een tweejarig actieplan voor geografie-onderwijs door de *Geographical Association* (GA, 2011) ingezet op een model van professionalisering van docenten (CPD: *Continual Professional Development*) waarbij docenten ondersteund werden met actuele, inspirerende, specifieke geografie die hun vak kennis en hun vaardigheden in het ontwerpen van onderwijs ontwikkelden (Owens, 2013). Dit werd gedaan via face-to-face en online support en een mentoring systeem. Ofsted (2011a) constateert dat er verbetering zichtbaar was op de helft van de scholen en dat het beste aardrijkskundeonderwijs gegeven werd op scholen die hadden deelgenomen aan de CPD.

### 5.3 Vragen voor het peilingsonderzoek

In de peiling zou aandacht moeten zijn voor de volgende vragen:

- Welke houding hebben leerkrachten ten aanzien van het onderwijzen van geschiedenis en aardrijkskunde? Hoe belangrijk vinden ze het, welke doelen streven ze na?
- In hoeverre ervaren leerkrachten druk in het curriculum? Zijn ze tevreden over de aandacht die ze aan aardrijkskunde/geschiedenis besteden?
- Hoeveel vertrouwen hebben leerkrachten in hun eigen kunnen als het gaat om het geven van kwalitatief goed aardrijkskunde- en geschiedenisonderwijs? Hoe schatten ze hun eigen vakinhoudelijke kennis, vakdidactische vaardigheden in?
- In hoeverre scholen leerkrachten zich op het gebied van aardrijkskunde- en geschiedenisonderwijs bij? Wanneer/hoe vaak hebben ze deelgenomen aan professionaliseringsactiviteiten? Wat voor soort activiteiten? Voelden ze zich door de lerarenopleiding voldoende voorbereid om aardrijkskunde/geschiedenis te geven?

# HOOFDSTUK 6

## FACTOREN OP LEERLINGNIVEAU

In dit hoofdstuk bespreken we onderzoek naar de interesses, percepties en oordelen van leerlingen met betrekking tot het aardrijkskunde- en geschiedenisonderwijs. Daarnaast gaan we kort in op wat bekend is over verschillen tussen leerlingen.

### 6.1 Historische en geografische interesse

Historische interesse is niet alleen een belangrijke voorwaarde voor het verwerven van historische kennis en vaardigheden, maar wordt in de vakdidactische literatuur ook als een belangrijke leeruitkomst gezien. Mensen zijn volgens de Duitse geschiedtheoreticus en didacticus Rösen geïnteresseerd in het verleden als sprake is van ervaren onzekerheid ten aanzien van hedendaagse en toekomstige ontwikkelingen (Van Boxtel, 2019). Mensen construeren verhalen over het verleden om anderen, zichzelf, de groepen waartoe ze behoren en de hedendaagse samenleving beter te kunnen begrijpen en om te reflecteren op gewenste en mogelijke ontwikkelingen in de toekomst. Op school leren leerlingen hun onzekerheid om te zetten in historische vragen. Historische interesse is de basis voor historische vragen, die weer gezien kunnen worden als een 'motor' voor historisch denken en redeneren (Logtenberg, 2012; Van Boxtel & Van Drie, 2018). Hoewel in de literatuur het belang van historische interesse wordt benadrukt, is historische interesse natuurlijk niet vanzelfsprekend aanwezig bij leerlingen of beperkt zich tot bepaalde onderwerpen. Barton en Levstik (2004) geven aan dat leerlingen vooral geïnteresseerd zijn in geschiedenis als het gaat om zogenoemde levensthema's als goed en kwaad, arm en rijk en recht en onrecht. Harris en Haydn (2006) vonden in hun grootschalige survey-onderzoek, aangevuld met focusgroepen, dat zeventig procent van de ondervraagde elf- en twaalfjarigen in het Verenigd Koninkrijk geschiedenis een leuk vak vindt en dat kinderen geschiedenis vooral leuk vinden als sprake is van interactieve werkvormen, zoals rollenspellen, discussie en groepswork. Ofsted (2011b) vond dat een grote meerderheid van de ondervraagde leerlingen in het Verenigd Koninkrijk zeer geïnteresseerd was in geschiedenis. Er is in Nederland geen onderzoek gedaan naar de (ontwikkeling van de) historische interesse van leerlingen in het primair onderwijs. In de laatste periodieke peiling (2008) van het Centraal Instituut voor Toetsontwikkeling (Cito) in groep 8 gaf ongeveer de helft van de leerkrachten aan dat ze ervaren dat er bij leerlingen onvoldoende interesse is voor geschiedenis.

Voor aardrijkskunde is in Nederland door Bent, Bakx en Den Brok (2014) aan de hand van groepsinterviews onderzoek gedaan op dertien scholen met 53 leerlingen van elf of twaalf jaar oud naar hun ideeën over de inhoud, de leeromgeving en de leerkracht. Ten aanzien van de leeruitkomsten ervaren de leerlingen het aardrijkskundeonderwijs als gefragmenteerd, teveel gericht op losse feiten, te weinig verbonden en conceptueel. Leerlingen gaven dit aan door bijvoorbeeld te constateren dat ze topografie leren zonder te weten te komen hoe die plaatsen er daadwerkelijk uit zien, dat onduidelijk blijft wat fenomenen met elkaar te maken hebben, bijvoorbeeld klimaat en landschap, of dat ze steeds weer eenvoudige zaken op kaarten moeten opzoeken in plaats van te leren hoe je kaarten maakt. Leerlingen gaven aan dat aardrijkskundelessen interessant zijn door de kennis die ze opdoen. De door leerlingen gewenste onderwerpen komen overeen met wat gedoed wordt: toponiemen, plaatsen, culturen, tsunami's en orkanen worden veelvuldig genoemd.

Over de leeromgeving geven de leerlingen aan tevreden te zijn met individueel werk maar wensten wel meer en vaker groepswork. Er waren veel wensen voor een gevarieerder aanbod van activiteiten, met film, onderzoeksactiviteiten, groepswork, computerprogramma's en meer differentiatie op niveau en keuzemogelijkheden. Opvallend was ook de vraag van zo'n driekwart van de leerlingen om frequentere toetsing met toetsen, presentaties en projecten. Bijna alle leerlingen bekritiseerden de huidige toetsvragen, omdat deze in hun ogen niet overeen kwamen met de leeruitkomsten van de lessen. Op acht scholen werden de schoolboeken als ouderwets beschreven. De recentere schoolboeken en het gebruik van ict werd als functioneel gezien. De meeste leerlingen hielden niet van de huidige werkbladen omdat de vragen die daarin gesteld worden veelal van hetzelfde soort zijn en niet uitdagen tot onderzoekend leren. Leerlingen dachten dat activiteiten die onderzoekend leren bevorderen hen beter zouden motiveren.

Over de leerkrachten veronderstelden de leerlingen dat zij de lessen goed voorbereiden en over voldoende kennis beschikten. Toch twijfelde de helft van de leerlingen omdat leerkrachten wel in staat zijn om een onderwerp te introduceren, maar daarna ontbreekt het aan follow-up tijdens de les. In dit soort lessen wordt gezamenlijk een starttekst gelezen, vraagt de docent wat leerlingen al weten, wordt daarna een werkblad met vragen gemaakt, en worden moeilijke vragen nabesproken. Leerlingen ervaren een gebrek aan afwisseling en variatie tijdens en tussen de lessen. Ook zagen ze verschillen met bijvoorbeeld rekenlessen waar veel duidelijker een doel geformuleerd wordt en progressie wordt gemeten.

Een Duitse studie (Lorenz et al, 2017) onder 1600 leerlingen tussen de zeven en tien jaar oud in Beieren gaat in op interesse als voorwaarde bij het onderwijs in aardrijkskunde. De relatie tussen interesse en prestatie is substantieel. In het onderzoek hebben leerlingen een lijst met veertig items gescoord, waarvan dertig over geografische onderwerpen en tien over werkvormen en lesmaterialen. De lijst is afgeleid van een gevalideerd instrument dat gebruikt is bij oudere leerlingen in het voortgezet onderwijs. Leerlingen lieten een relatief grote interesse zien in aardrijkskundige onderwerpen waarbij 'avontuurlijke' onderwerpen hoger scoorden dan 'abstracte'. De vijf clusters van onderwerpen werden in de volgende volgorde interessant gevonden: natuurrampen, aardwetenschappelijke/fysisch-geografische fenomenen, mensen en bevolking, milieuproblemen en ruimtelijke oriëntatie. Meisjes lieten een grotere belangstelling zien in sociale onderwerpen dan jongen. De interesse nam af naarmate de leerlingen ouder werden. Dit zou te maken kunnen hebben met het Duitse systeem waarbij de aandacht verschuift naar prestaties omdat ze naar een vervolgschool gaan vanaf hun elfde jaar. De didactische voorkeuren waren experimenten, film en computergebruik. Het laagst scoorden een les met uitleg door de docent, het schoolboek en kaarten. De auteurs doen op basis van de resultaten voorstellen voor de inrichting van het curriculum door op een slimme wijze onderwerpen en werkvormen te combineren en in bepaalde jaarlagen aan de orde te laten komen. Scoffham (2013b) deed een bescheiden onderzoek naar de vragen die leerlingen stellen en waar leerlingen over zouden willen leren. 134 leerlingen tussen acht en tien jaar oud van vijf verschillende basisscholen (staat en privé en uit verschillende regio's) mochten tot zes vragen formuleren over wat ze zouden willen leren bij aardrijkskunde. In kleine focusgroepen werd hierover doorgepraat. 528 vragen zijn geanalyseerd naar school, thema, plaatsen, gender en soort vraag. Vragen over de 'aarde in de ruimte', 'natuurrampen', 'mensen', 'landen', 'het weer', en 'rivieren, zeeën en oceanen' kwamen veelvuldig voor. Leerlingen noemden plaatsen en landen in het VK, maar ook daarbuiten, en plaatsen als het Amazonegebied en Antarctica. Opvallend genoeg geen landen of gebieden in continentaal Europa, Midden-Oosten en Zuid-Amerika. Er waren weinig vragen over milieuvraagstukken en ook maar een stuk of zes die een combinatie met geschiedenis lieten zien, over de herkomst van plaatsnamen. Opvallend was de interesse in de fysische wereld en de verwondering over natuurlijke fenomenen. Ook het soort vragen dat leerlingen stellen, wijst hierop, want naast feitelijke vragen (hoe groot is onze planeet?) – de helft van het aantal vragen – en procesmatige vragen (waarom regent het?), stelden leerlingen ook existentiële vragen zoals: waarom is er een maan en zon? waarom draait de wereld rond? kun je de wolken aanraken? Bij de jongste leerlingen was te zien dat sommige denken dat de mens de natuur heeft gemaakt aan de hand van vragen als 'wie heeft de eerste berg gebouwd? Een Turkse studie (Senyurt, 2014) doet verslag van onderzoek naar de opvattingen over aardrijkskunde van 520 leerlingen (elf jaar oud afkomstig van vijf scholen uit Bursa) aan de hand van twee open opdrachten: hun beschrijving en definiëring van aardrijkskunde en een lijst met onderwerpen die ze associëren met aardrijkskunde. De leerlingen noemden 'landforms (zoals bergen, vlakten, rivieren), *our geographical regions/Turkey, mapwork, and countries*' het vaakst. Ongeveer veertig procent van de leerlingen legde de relatie tussen geografische en historische kennis, zoals het ook in het curriculum gestructureerd is. De leerlingen noemden, behalve het gebruik van kaarten, geen andere vaardigheden zoals het doen van onderzoek en veldwerk en het gebruik van ict. Terwijl veldwerk wel een belangrijke plek in het (officiële) curriculum had.

## 6.2 Verschillen tussen leerlingen

Hoe leerlingen de wereld zien en begrijpen hangt af van hun manier van kijken en denken. Leerlingen hebben ideeën, verwachtingen en aannames over hoe de wereld werkt. Die beïnvloeden wat ze zien en begrijpen. Leerlingen geven betekenis aan gebeurtenissen in relatie tot wat ze al weten. Daarnaast is de kennis die leerlingen opgebouwd hebben over de wereld verschillend en afhankelijk van bijvoorbeeld hun sociale en economische positie in de maatschappij en wordt nieuwe kennis geïntegreerd in wat leerlingen al weten. Die kennis tenslotte is niet vaststaand, maar verandert voortdurend door nieuwe ervaringen en ontmoetingen (Adang & Blankman, 2020).

In de geschieddidactische literatuur is veel aandacht voor multiperspectivistisch en inclusief geschiedenisonderwijs.



Verscheidende onderzoekers hebben er op gewezen dat in de verhalen over de geschiedenis van het eigen land vaak sprake is van zogenoemde *master narratives* (o.a. Barton, 2008; Levstik & Barton, 2004; Wills, 2007). Deze verhalen zijn vaak nationalistisch van aard (er ligt bijvoorbeeld nadruk op nationale helden, er wordt gesproken van 'wij') en bieden weinig ruimte aan andere perspectieven, bijvoorbeeld van minderheden of volken met wie het land in oorlog was of die vielen onder koloniaal bestuur. Ook kan er sprake zijn van een onderliggend narratief sjabloon, een verhaalstructuur die steeds weer gebruikt wordt bij verschillende historische gebeurtenissen en ontwikkelingen. Wills (2011) interviewde in de VS negen- en tienjarige leerlingen. Hij vond dat het eenzijdige narratief dat in het curriculum en de schoolboeken domineerde, ook herkenbaar was in de verhalen die de leerlingen vertelden over de goudkoorts in de VS. Het onderliggende sjabloon dat hij vond is dat mensen voor hun eigen gewin reisden en dat anderen daar het slachtoffer van werden. Volgens Wills zijn deze simplistische beelden van het verleden het resultaat van het feit dat er weinig tijd is voor geschiedenisonderwijs, dat leerkrachten over weinig historische kennis beschikken en dat de schoolboeken slechts zeer beperkte informatie geven. In ander onderzoek wordt gewezen op het belang van aandacht voor verschillende historische actoren (Barton & Levstik, 2004). In geschiedenislessen en schoolboeken is vaak minder aandacht voor ervaringen en het handelen van vrouwen van personen uit verschillende sociale lagen van de bevolking. De nadruk ligt vaak op het handelen van (witte) mannen van rijke komaf. Aandacht voor verschillende actoren biedt alle leerlingen de mogelijkheid om zich te identificeren en zicht te krijgen op de mogelijkheden om een bestaande situatie te veranderen, wat belangrijk is in het kader van actief burgerschap.

In het Vlaamse peilingsonderzoek voor wereldoriëntatie (2011) werd een significante samenhang gevonden tussen leerprestaties en verschillende leerlingkenmerken. In het zesde leerjaar haalden jongens betere scores dan meisjes op de onderdelen tijd en ruimte. Leerlingen die thuis een of meerdere vreemde talen spreken scoorden slechter. Leerlingen die thuis weinig lezen en bij wie thuis weinig boeken aanwezig zijn scoorden slechter. Hoe gunstiger de sociaal-economische situatie van het gezin hoe hoger de scores. In Nederland zijn in het peilingsonderzoek voor wereldoriëntatie ook verschillen gevonden tussen jongens en meisjes (Wagenaar, Van der Schoot, & Hemker, 2010). Ook in de experimentele studie van De Groot-Reuvekamp e.a. (2017) werd een significant verschil tussen jongens en meisjes gevonden. Meisjes scoorden significant lager dan jongens op de toets waarmee kennis van aanduidingen en indelingen van tijd en het in de juiste tijd kunnen plaatsen van historische gebeurtenissen en afbeeldingen werd gemeten. Ook het PPOON onderzoek voor aardrijkskunde laat een beter presteren van jongens ten opzichte van meisjes zien (Notté, Van der Schoot, & Hemker, 2010).

### 6.3 Vragen voor het peilingsonderzoek

In de peiling zou aandacht moeten zijn voor de volgende vragen:

- In hoeverre zijn leerlingen geïnteresseerd in aardrijkskunde en geschiedenis? Waar zijn ze met name in geïnteresseerd en welk beeld hebben ze van deze vakken/leergebieden?
- Hoe ervaren leerlingen de lessen over geschiedenis en aardrijkskunde? Vinden ze deze, interessant, uitdagend, leerzaam?
- In hoeverre wordt de alledaagse kennis van kinderen, zoals over hun eigen omgeving, aangesproken en gebruikt?
- Zijn er verschillen in leeruitkomsten tussen jongen en meisjes, leerlingen die Nederlands als thuistaal hebben, leerlingen uit gezinnen met een verschillende sociaal-economische status, leerlingen die thuis Nederlands of een andere taal spreken, leerlingen die veel lezen en leerlingen die weinig lezen?



# HOOFDSTUK 7

## CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Deze literatuurstudie had als doel het identificeren van factoren waarvan we op basis van onderzoek kunnen zeggen dat ze van belang zijn voor het realiseren van leeruitkomsten met betrekking tot aardrijkskunde en geschiedenis. Deze factoren kunnen dan worden meegenomen in een volgende peiling voor wereldoriëntatie. We hebben gezocht naar Engelstalige artikelen die verslag doen van onderzoek naar aardrijkskunde- en geschiedenisonderwijs op de basisschool en die in de periode van 2010 tot en met maart 2020 zijn gepubliceerd. Bijlage 1 bevat een overzicht van de publicaties die rapporteren over *empirische studies* gericht op aardrijkskunde (42) en geschiedenis (48). Veel van de gevonden studies waren kleinschalig (een of twee klassen) en leeruitkomsten zijn lang niet altijd op een systematische manier gemeten. We bespreken hieronder de belangrijkste bevindingen van onze literatuurstudie en doen in aansluiting daarop aanbevelingen voor de peiling.

### 7.1 Leeruitkomsten

Deze literatuurstudie bestreek het brede leerdomein van wereldoriëntatie, in recente curriculumdocumenten Mens & Maatschappij genoemd. We hebben de studie toegespitst op leeruitkomsten met betrekking tot aardrijkskunde en geschiedenis. Gebaseerd op curriculumdocumenten, vakdidactische handboeken en de nationale en internationale vakdidactische onderzoeksliteratuur, hebben we relevante leeruitkomsten benoemd. Deze hebben we samengevat onder *geografisch en historisch besef*. Om dit besef te kunnen ontwikkelen, dienen leerlingen geografische en historische kennis, geografische en historische denkvaardigheden en geografische en historische interesse te ontwikkelen.

Bij *geografische en historische kennis* gaat het om verschillende soorten kennis, zoals kennis van gebieden en landschappen en menselijke en natuurlijke (ruimtelijke) verschijnselen op verschillende schaalniveaus om een wereldbeeld op te bouwen, kennis van (ruimtelijke) vraagstukken en kennis van tijdvakken. Het gaat erom dat leerlingen deze kennis kunnen *gebruiken* om zich te kunnen oriënteren in de tijd en ruimte. Dergelijke geografische en historische kennis is voor een belangrijk deel ook in eerdere peilingen gemeten. Het laatste peilingsonderzoek in Nederland (2008) en resultaten van enkele andere studies in Nederland en daarbuiten geven reden tot zorg over de ontwikkeling van voldoende geografische en historische kennis bij leerlingen in het primair onderwijs. De kennis lijkt op veel punten tekort te schieten.

Bij *geografische en historische denkvaardigheden* gaat het om een heel scala aan vaardigheden, zoals het kunnen stellen van geografische en historische vragen, het (kritisch) kunnen omgaan met geografische en historische informatie, relaties binnen en tussen gebieden leggen, inleven, vanuit meerdere dimensies en perspectieven denken en denken in termen van oorzaken en gevolgen, verandering en continuïteit en overeenkomsten en verschillen. Deze vaardigheden zijn in het huidige curriculum niet of nauwelijks gespecificeerd, maar worden in voorstellen voor een nieuw curriculum (Curriculum.nu) wel uitdrukkelijk genoemd. De denkvaardigheden krijgen in de vakdidactische (onderzoeks)literatuur echter veel aandacht en we zien in toenemende mate dat ze in de formele curricula van andere landen een plaats krijgen. Verschillende onderzoeken in onze literatuurstudie laten zien dat het mogelijk is om geografische en historische denkvaardigheden in het primair onderwijs te realiseren. We bevelen daarom aan om in de peiling niet alleen aandacht te besteden aan kennis, maar ook aan denkvaardigheden. Op deze manier kan een 'nulmeting' worden gerealiseerd, zodat in de toekomst kan worden vastgesteld of scholen dergelijke leeruitkomsten (beter) realiseren.

*Geografische en historische interesse* zijn als leeruitkomsten niet opgenomen in het curriculum, maar belangrijk voor de ontwikkeling van geografisch en historisch besef. Daarnaast is waardering voor de menselijke en natuurlijke diversiteit op aarde en voor aspecten van erfgoed van belang in het kader van burgerschapsvorming. Onze aanbeveling is daarom om geografische en historische interesse in de peiling mee te nemen.

Doelen van aardrijkskunde- en geschiedenisonderwijs overlappen voor een belangrijk deel met doelen van burgerschapsvorming. In de onderwijspraktijk wordt deze verbinding echter nog weinig gelegd. We bevelen daarom aan om in de peiling na te gaan in hoeverre en op welke manier scholen verbindingen leggen tussen

burgerschapsvorming en de ontwikkeling van onderwijs over aardrijkskunde en geschiedenis. De vragen over het aanbod (*received curriculum*) zouden niet alleen aan leerkrachten en schoolleiders moeten worden voorgelegd, maar ook aan leerlingen.

### **Aanbevelingen**

In de peiling zou aandacht moeten zijn voor de volgende vragen:

- In hoeverre werken scholen gericht aan historische kennis (van historische verschijnselen, ontwikkelingen, gebeurtenissen en personen, aanduidingen van tijd, tijdsindelingen en periodes) en historisch denken? Welke leeruitkomsten realiseren zij?
- In hoeverre werken scholen gericht aan geografische kennis (van gebieden, landschappen, menselijke en natuurlijke (ruimtelijke) verschijnselen op verschillende schaalniveaus; van ruimtelijke vraagstukken gerelateerd aan globalisering, duurzaamheid en ongelijkheid) en geografisch denken? Welke leeruitkomsten realiseren zij?
- In hoeverre is bij leerlingen sprake van interesse in aardrijkskunde en geschiedenis?
- In hoeverre en op welke wijze beschouwen scholen hun onderwijs over aardrijkskunde en geschiedenis als een bijdrage aan burgerschapsvorming?

## **7.2 Factoren die van invloed zijn op de leeruitkomsten**

Voor de doelen met betrekking tot aardrijkskunde en geschiedenis vonden we geen modellen die op basis van empirisch onderzoek benoemen welke factoren van invloed zijn op de leeruitkomsten. We hebben ook geen reviewstudies gevonden die zicht geven op dergelijke factoren. De factoren die we in deze literatuurstudie benoemen zijn gebaseerd op de factoren die beschreven worden in de publicaties die we gevonden hebben en factoren die in peilingsonderzoeken en andere reviewstudies ten behoeve van peilingen genoemd worden. We maken een onderscheid tussen factoren op lesniveau, schoolniveau, leerkrachtniveau en leerlingniveau.

### **7.2.1 Factoren op lesniveau – didactische aanpakken**

Op lesniveau hebben we **didactische aanpakken** benoemd die in de geraadpleegde vakdidactische literatuur en onderzoeksliteratuur beschreven worden als geschikte aanpakken om geografische en historische kennis en vaardigheden te realiseren: begeleid onderzoekend leren, omgevingsonderwijs, leren door doen, de inzet van specifieke leermiddelen (tijd balken, kaarten, globe, atlas, beeldmateriaal, verhalen en voorwerpen) en taalgericht vakonderwijs. We vonden de meeste empirische evidentie voor positieve effecten van begeleid onderzoekend leren, de inzet van tijd balken en taalgericht vakonderwijs. Bij deze didactische aanpakken vonden we relatief veel studies en/of enkele grootschaliger interventiestudies. Bij geschiedenis was een deel van de studies over begeleid onderzoekend leren ook gericht op toepassing van de didactiek van taalgericht vakonderwijs. Bij aardrijkskunde hadden de studies met betrekking tot begeleid onderzoekend leren meestal ook betrekking op omgevingsonderwijs, meer specifiek op veldwerk. Voor omgevingsonderwijs gericht op historische kennis, vaardigheden en interesse; leren door doen (iets maken, ergens mee experimenteren, herdenken en vieren) en de inzet van kaarten, globe en atlanten, beeldmateriaal, verhalen en voorwerpen is de empirische evidentie die we vonden beperkt. We vonden met betrekking tot deze didactische aanpakken en leermiddelen vooral kleinschalige en kwalitatieve studies, die ook niet allemaal een positieve bijdrage aan leeruitkomsten rapporteren. Ten aanzien van begeleid onderzoekend leren en omgevingsonderwijs wordt in de gevonden studies sterk benadrukt dat bij deze vormen van leren de leerkracht een essentiële rol heeft in het goed voorbereiden, begeleiden en nabespreken.

In Nederland maken scholen voor aardrijkskunde en geschiedenis vaak gebruik van schoolboeken. In deze schoolboeken kunnen de hierboven genoemde didactische aanpakken en leermiddelen meer of minder worden toegepast. Scholen kunnen ook met eigen materialen invulling geven aan de hierboven beschreven aanpakken. Bij een peiling in Vlaanderen bleek dat leeruitkomsten niet samenhangen met de inzet van didactische aanpakken zoals gerapporteerd door leerkrachten zelf, maar wel met de rapportage van leerlingen. We bevelen daarom aan om niet alleen leerkrachten te bevragen op de didactische aanpakken en materialen die worden ingezet, maar deze gegevens aan te vullen met de ervaringen van leerlingen en observaties van lessen.

### **Aanbevelingen**

In de peiling zou aandacht moeten zijn voor de volgende vragen:

- In hoeverre en hoe gebruiken leerkrachten een methode voor aardrijkskunde en/of geschiedenis?

- In hoeverre maken leerkrachten gebruik van de didactiek van begeleid onderzoekend leren, omgevingsonderwijs, leren door doen en taalgericht vakonderwijs?
- In hoeverre is bij onderzoekend leren en omgevingsonderwijs sprake van gerichte ondersteuning van leerlingen op kernbegrippen, denkvaardigheden en interesse en worden resultaten klassikaal nabesproken?
- In hoeverre zijn leerkrachten bij begeleid onderzoekend leren, omgevingsonderwijs en leren door doen gericht op het vergroten van de historische en geografische kennis en vaardigheden van leerlingen (naast de eventuele aandacht voor algemene vaardigheden zoals leren presenteren, informatie verwerken, samenwerken)?
- In hoeverre verbinden (of integreren) scholen begrijpend lezen, mondelinge taalvaardigheid en schrijfonderwijs aan het onderwijzen van geschiedenis en aardrijkskunde? In welke mate gebruiken ze teksten, presentatie- en schrijfp opdrachten over aardrijkskundige en historische onderwerpen om bij te dragen aan zowel de taalvaardigheid als de geografische en/of historische kennis en vaardigheden van leerlingen?
- In hoeverre maken leerkrachten geregeld gebruik van tijdbalken, kaarten, globes en/of atlassen (of GIS)?
- In hoeverre zetten leerkrachten beeldmateriaal en verhalen in om te concretiseren en visualiseren en om de ontwikkeling van historische en/of geografische vaardigheden te bevorderen? Gaat het vooral om beeldmateriaal uit de schoolboeken of ook daarbuiten?

### 7.2.2 Factoren op schoolniveau – inrichting van het curriculum en schoolleiderschap

Op schoolniveau maken we onderscheid tussen factoren die betrekking hebben op de inrichting van het curriculum (tijd, samenhangend onderwijs, leerstofordening, leerlijn en formatieve/summatieve toetsing) en factoren die te maken hebben met schoolleiderschap (visie en kwaliteitszorg).

Op een enkele studie na, vonden we geen studies waaruit bleek dat de **hoeveelheid lestijd** die aan aardrijkskunde- en geschiedenisonderwijs besteed wordt, effect heeft op gerealiseerde leeruitkomsten. We vonden wel studies waarin gesteld wordt dat sprake is van een gestage afname in de hoeveelheid tijd die aan wereldoriëntatie in het algemeen, en aardrijkskunde en geschiedenis in het bijzonder, wordt besteed. In de VS wordt dit ook onderbouwd met kwantitatieve gegevens. In Nederland lijken de eerdere peilingen ook te wijzen op afname van de hoeveelheid lestijd die besteed wordt aan doelen met betrekking tot aardrijkskunde en geschiedenis. Omdat een toenemend aantal scholen in het primair onderwijs vakken integreert, is het van belang om in de nieuwe peiling zo precies mogelijk vast te stellen hoeveel lestijd er besteed wordt aan doelen die betrekking hebben op geografische en historische kennis en vaardigheden.

Hoewel binnen en buiten Nederland veel scholen aardrijkskunde en geschiedenis geïntegreerd in een breder leergebied aanbieden, is er nauwelijks onderzoek naar de effecten van het al dan niet aanbieden van **samenhangend onderwijs** op geografische en historische kennis en vaardigheden. Het onderzoek dat er is wijst niet in een duidelijke richting van een positief of negatief effect. Bij samenhangend onderwijs is vaak meer aandacht voor onderzoeksvaardigheden en communicatieve vaardigheden. In een aantal publicaties wordt gewezen op het belang van het specifiek benoemen van doelen met betrekking tot aardrijkskunde en geschiedenis, ook voor leerlingen. Bij een peiling moet bij het in kaart brengen van de mate waarin scholen aardrijkskunde en/of geschiedenis als afzonderlijke vakken aanbieden of in samenhang met elkaar of andere leergebieden nagegaan worden in hoeverre er binnen dit samenhangend onderwijs doelen worden geformuleerd die specifiek betrekking hebben op geografische en historische kennis en vaardigheden.

Ook ten aanzien van de **leerstofordening** is er weinig bekend over effecten op leeruitkomsten. Er wordt benadrukt dat een beredeneerde ordening van belang is. Het kan dan bijvoorbeeld gaan om een ordening op basis van kernconcepten, culturele universalia (zoals hoe mensen wonen, wat ze geloven) of thema's. Bij geschiedenis kunnen tijdvakken al dan niet chronologisch aan de orde worden gesteld. Topografie kan wel of niet geïntegreerd worden aangeboden. De peiling zou meer zicht moeten geven op de vraag in hoeverre op scholen sprake is van een beredeneerde leerstofordening, of deze vooral ingegeven wordt door de gebruikte methode(s) en welke ordening gehanteerd wordt. In een aantal studies die we vonden, wordt gesteld dat om goede resultaten te bereiken, leerkrachten en scholen een duidelijk beeld zouden moeten hebben van wat in welk leerjaar en binnen een leerjaar aan de orde komt en welke ontwikkeling daarbij beoogd wordt. In hoeverre werken scholen bij de inrichting van hun curriculum voor aardrijkskunde en geschiedenis vanuit een heldere leerlijn? We vonden geen studies die lieten zien dat scholen die een heldere **leerlijn** hanteren tot betere leeropbrengsten komen.

De laatste factor die gaat over de inrichting van het curriculum, is de mate waarin scholen geografische en historische kennis en vaardigheden **formatief en/of summatief toetsen**. Ook hier vonden we geen empirische studies die laten zien dat het formatief en summatief toetsen bij aardrijkskunde en geschiedenis positief bijdraagt aan leeruitkomsten. We vonden in enkele studies interessante opdrachten en toetsen, die – in aangepaste vorm- gebruikt zouden

kunnen worden in de Nederlandse context. Bijlage 2 bevat een overzicht van deze instrumenten. In een aantal studies wordt gewezen op het belang van een duidelijke en gedeelde **visie** ten aanzien van doelen en inrichting van het aardrijkskunde en geschiedenisonderwijs. Daarnaast wordt gewezen op het belang van **kwaliteitszorg**. Daarbij worden duidelijke relaties gelegd met het goed presteren van scholen. In hoeverre wordt vanuit de schoolleiding de kwaliteit van het aardrijkskunde- en geschiedenisonderwijs gemonitord en worden gegevens over prestaties en ervaringen van leerlingen en leerkrachten gebruikt om het onderwijs te verbeteren? In enkele publicaties wordt gewezen op het ontstaan van een tweedeling tussen curriculumonderdelen waarvoor wel referentiekaders beschikbaar zijn en die in groep 8 verplicht moeten worden getoetst in de eindtoets (taal en rekenen) en curriculumonderdelen, waaronder wereldoriëntatie, waarvoor dat niet geldt. Als minder scholen wereldoriëntatie opnemen in de verplichte eindtoets, is het van belang om na te gaan op welke wijze scholen invulling geven aan de kwaliteitszorg. In hoeverre benoemen ze doelen en monitoren ze de realisatie van die doelen ten behoeve van verbetering van de onderwijskwaliteit?

### **Aanbevelingen**

In de peiling zou aandacht moeten zijn voor de volgende vragen:

- Hoeveel tijd (uren) besteden scholen aan wereldoriëntatie en specifiek aan doelen van aardrijkskunde en geschiedenis? In hoeverre is daarbij veel tijd gemoeid met aandacht voor algemenere vaardigheden (zoals presenteren, samenwerken, informatie zoeken etc.)? Kunnen ze dat per week uitdrukken (als ze de vakken apart geven) of per thema waarin aandacht is voor aardrijkskunde en geschiedenis?
- Worden aardrijkskunde en geschiedenis als aparte vakken aangeboden of (deels) geïntegreerd? Welke vakken/leerdomeinen worden precies geïntegreerd?
- In hoeverre kiezen scholen bewust voor een bepaalde leerstofordening? Welke leerstofordening wordt gehanteerd? Worden tijdvakken/periodes chronologisch behandeld? Wordt topografie concentrisch of lineair aangeboden, en losstaand of in context? Wat zijn de uitgangspunten voor het invullen van thematisch onderwijs, bijvoorbeeld kernconcepten, betekenisvolle vragen/culturele universalia of anders?
- In hoeverre werken scholen gericht aan een bepaalde leerlijn voor geografische en historische kennis en vaardigheden? Wat voor opbouw zit daaronder, zoals van dichtbij naar verder weg, of van concreet naar meer abstract, van toepassing van denkvaardigheden in eenvoudige contexten naar meer complexe contexten?
- In hoeverre stellen leerkrachten heldere doelen voor hun lessen over aardrijkskunde en geschiedenis en in hoeverre en hoe toetsen leerkrachten de beoogde geografische en historische kennis en vaardigheden op formatieve of summatieve wijze?
- In hoeverre is er binnen de school een gedeelde visie op de doelen en inrichting van het aardrijkskunde- en geschiedenisonderwijs of wordt daaraan gewerkt?
- In hoeverre worden gegevens over het kennis- en beheersingsniveau en/of de ontwikkeling van leerlingen en ervaringen van leerlingen en leerkrachten gebruikt om het onderwijs aan te passen of te verbeteren?
- Is er iemand binnen de school verantwoordelijk voor de kwaliteit van het onderwijs over aardrijkskunde en geschiedenis/heeft iemand specifieke expertise op deze leergebieden?

### **7.2.3 Factoren op leerkrachtniveau**

In een deel van de gevonden publicaties is aandacht voor de vakinhoudelijke en vakdidactische kennis van leerkrachten, het vertrouwen in de eigen kennis en de professionalisering en opleiding van leerkrachten.

We vonden meerdere studies waarin geconcludeerd werd dat de **inhoudelijke en vakdidactische kennis van leerkrachten** en studenten aan het einde van de opleiding tekortschiet. Achterblijvende prestaties worden vaak in verband gebracht met een tekort aan kennis en vaardigheden bij leerkrachten. Er zijn weinig studies die directe relaties laten zien met leeruitkomsten, maar uit verschillende studies, met name gericht op aardrijkskunde, komt naar voren dat meer kennis en ervaring resulteert in kwalitatief beter onderwijs. Het is daarom van belang om in de peiling na te gaan in hoeverre leerkrachten oordelen over hun vakinhoudelijke en vakdidactische kennis en in hoeverre ze zich voldoende bekwaam voelen om goed aardrijkskunde en geschiedenisonderwijs te verzorgen.

We vonden redelijk wat kleinschalige studies over de **professionalisering** en opleiding van leerkrachten die laten zien dat de vakinhoudelijke en vakdidactische kennis en vaardigheden van leerkrachten en leerkrachten in opleiding vergroot kan worden, met name door toepassing van vormen van onderzoekend en samenwerkend leren, het gebruik van educatieve materialen en aandacht voor de aard en constructie van geografische en historische kennis. De veronderstelling is dat dit op positieve wijze bijdraagt aan de leeruitkomsten.

## Aanbevelingen

In de peiling zou aandacht moeten zijn voor de volgende vragen:

- Welke houding hebben leerkrachten ten aanzien van het onderwijzen van geschiedenis en aardrijkskunde? Hoe belangrijk vinden ze het, welke doelen streven ze na?
- In hoeverre ervaren leerkrachten druk in het curriculum? Zijn ze tevreden over de aandacht die ze aan aardrijkskunde/geschiedenis besteden?
- Hoeveel vertrouwen hebben leerkrachten in hun eigen kunnen als het gaat om het geven van kwalitatief goed aardrijkskunde- en geschiedenisonderwijs? Hoe schatten ze hun eigen vakinhoudelijke kennis, vakdidactische vaardigheden in?
- In hoeverre scholen leerkrachten zich op het gebied van aardrijkskunde- en geschiedenisonderwijs bij? Wanneer/hoe vaak hebben ze deelgenomen aan professionaliseringsactiviteiten? Wat voor soort activiteiten? Voelden ze zich door de lerarenopleiding voldoende voorbereid om aardrijkskunde/geschiedenis te geven?

### **7.2.4 Factoren op leerlingniveau**

Er zijn verschillende studies naar de interesse die leerlingen hebben in geschiedenis en aardrijkskunde. Verschillende buitenlandse studies geven aan dat veel leerlingen aardrijkskunde en geschiedenis interessant vinden, terwijl in Nederland leerkrachten in het laatste peilingsonderzoek van 2008 aangaven dat er bij leerlingen weinig interesse is. Voor aardrijkskunde vonden we ook enkele studies naar hoe leerlingen de aardrijkskundelessen ervaren. Die ervaringen zijn niet altijd positief. In de studies wordt (het aanspreken van) interesse gezien als een belangrijke voorwaarde voor het verwerven van historische kennis en vaardigheden. Diverse onderzoekers rapporteren verschillen tussen jongens en meisjes. Jongens presteren beter dan meisjes. Naast sekse, zijn ook andere factoren gevonden die leerprestaties op het gebied van aardrijkskunde en geschiedenis beïnvloeden, zoals sociaal-economische achtergrond, thuistaal, de mate waarin leerlingen lezen, leerproblemen (bv. dyslexie) en de leescultuur thuis.

## Aanbevelingen

In de peiling zou aandacht moeten zijn voor de volgende vragen:

- In hoeverre zijn leerlingen geïnteresseerd in aardrijkskunde en geschiedenis? Waar zijn ze met name in geïnteresseerd en welk beeld hebben ze van deze vakken/leergebieden?
- Hoe ervaren leerlingen de lessen over geschiedenis en aardrijkskunde? Vinden ze deze, interessant, uitdagend, leerzaam?
- In hoeverre wordt de alledaagse kennis van kinderen, zoals over hun eigen omgeving, aangesproken en gebruikt?
- Zijn er verschillen in leeruitkomsten tussen jongen en meisjes, leerlingen die Nederlands als thuistaal hebben, leerlingen uit gezinnen met een verschillende sociaal-economische status, leerlingen die thuis Nederlands of een andere taal spreken, leerlingen die veel lezen en leerlingen die weinig lezen?



# LITERATUUR

- Adang, A., & Blankman, M. (2020). *De wereld in met aardrijkskunde. Vakdidactiek*. Bussum: Coutinho.
- Alarcon, J., Holmes, K., & Bybee, E. (2015). Historical thinking inside the box: Preservice elementary teachers use journey boxes to craft counter narratives. *Social Studies, 106*(4), 186-192.
- Alexander, R.J. (2009). *Towards a New Primary Curriculum: a report from the Cambridge Primary Review. Part 2: The Future*. Geraadpleegd van: <https://cprtrust.org.uk/wp-content/uploads/2014/06/Curriculum-report-2.pdf>
- Alkis, S. (2009). Turkish geography trainee teachers' perceptions of geography. *International Research in Geographical and Environmental Education, 18*(2), 120-133.
- Anthamatten, P. (2010). Spatial Thinking Concepts in Early Grade-Level Geography Standards. *Journal of Geography, 109*, 169-180.
- Anthamatten, P., Bryant, L. M., Ferrucci, B. J., Jennings, S., & Theobald, R. (2018). Giant maps as pedagogical tools for teaching geography and mathematics. *Journal of Geography, 117*(5), 183-192.
- Bakker, A. & Driebergen, M. (2020). *Mens en maatschappij in het basisonderwijs*. Enschede: SLO
- Barlow, A. (2009). Fresh eyes on our natural world. *Primary Geographer (Autumn 2009)*, 19.
- Barnes, J., & Scoffham, S. (2013). Geography, creativity & the future. In S. Scoffham, *Teaching geography creatively* (180-193). Londen: Routledge.
- Barnes, J. & Scoffham, S. (2017). The humanities in English primary schools: struggling to survive. *Education 3-13, 45*(3), 298-308.
- Barratt Hacking, E. B., & Barratt, R. (2009). Children researching their urban environment: developing a methodology. *Education 3-13, 37*(4), 371-383.
- Barton, K.C. (1997). "Bossed around by the Queen": Elementary students' understanding of individuals and institutions in history. *Journal of Curriculum and Supervision, 12*, 290-314.
- Barton, K.C., & Levstik L.S. (2004). *Teaching history for the common good*. New York: Routledge.
- Barton, K.C. (2008). Students' ideas about history. In L. Levstik & C. Tyson (Eds.). *Handbook of research on social studies* (pp. 159-182). Erlbaum.
- Béneker, T. (2018). *Krachtige kennis in geografie-onderwijs* [Oratie]. Geraadpleegd van: [https://dspace.library.uu.nl/bitstream/handle/1874/377337/20181015\\_Oratie\\_Tine\\_Beneker.pdf?sequence=1](https://dspace.library.uu.nl/bitstream/handle/1874/377337/20181015_Oratie_Tine_Beneker.pdf?sequence=1)
- Béneker, T. (2019). GIS op school. *Geografie, oktober nummer*. Geraadpleegd van: <https://geografie.nl/artikel/gis-op-school>
- Béneker, T., & Gaans, G. (2018). Kennis voor de toekomst? In T. Béneker, *Toekomstgericht onderwijs in de maatschappijvakken* (30-41). Amsterdam: Landelijk Expertisecentrum Mens- en Maatschappijvakken.
- Bent, G. J. (2016). *Exploring Geography Teaching in Primary Education. Perspectives of teachers, teacher educators and pupils* [Proefschrift]. Eindhoven: Technische Universiteit Eindhoven.
- Bent, G. J., Bakx, A., & den Brok, P. (2014). Pupils' perceptions of geography in Dutch primary schools: Goals, outcomes, classrooms environment, and teacher knowledge and performance. *Journal of Geography, 113*(1), 20-34.
- Bent, G. J., Bakx, A., & den Brok, P. D. (2016). Comparison between primary teacher educators' and primary school teachers' beliefs of primary geography education quality. *Australian Journal of Teacher Education, 41*(7), 110-131.
- Bent, G. J., Bakx, A., & den Brok, P. (2017). Primary education teachers' self-efficacy beliefs for teaching Geography lessons. *International Research in Geographical and Environmental Education, 26*(2), 150-165.
- Blankman, M. (2016). *Teaching about teaching geography; Developing primary student teachers' pedagogical content knowledge for the subject of geography* [Proefschrift]. Amsterdam: Ipskamp.
- Blankman, M., Schoonenboom, J., van der Schee, J., Boogaard, M., & Volman, M. (2016). Learning to teach geography for primary education: Results of an experimental programme. *Journal of Geography in Higher Education, 40*(3), 425-441.
- Blankman, M., van der Schee, J., Boogaard, M., & Volman, M. (2016). Design and Development of a Geography Module for First-year Primary Student Teachers. *Curriculum and teaching, 31*(2), 5-25.
- Bracey, P., Gove-Humphries, A., & Jackson, D. (2006). Refugees and evacuees: Enhancing historical understanding through Irish historical fiction with key stage 2 and early key stage 3 pupils. *Education 3-13, 34*(2), 103-112.
- Brant, J., Chapman, A., & Isaacs, T. (2016). International instructional systems: social studies. *The Curriculum Journal, 27*(1), 62-79.
- Bridge, C. W. (2010). Mapwork skills. In S. Scoffham, *Primary Geography Handbook* (104-119). Sheffield: Geographical Association.
- Britt, J., & LaFontaine, G. (2009). Google Earth: A Virtual Globe for Elementary Geography. *Social studies and the young learner, 21*(4), 20-23.



- Brophy, J., & Alleman, J. (2002). Learning and teaching about cultural universals in primary grade social studies. *The Elementary School Journal*, 103(2), 99-114.
- Brophy, J., & Alleman, J. (2009). Meaningful social studies for elementary students. *Teachers and Teaching*, 15(3), 357-376.
- Buchanan, L., (2015). Fostering historical thinking toward civil rights movement counter-narratives: Documentary film in elementary social studies. *Social Studies*, 106(2), 47-56.
- Catling, S. (2002). *Primary PSGE trainees' perceptions of geography: do they matter?* Oxford: Oxford Brookes University.
- Catling, S. (2014). Giving younger children voice in primary geography: empowering pedagogy – a personal perspective. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 23(4), 350-372.
- Catling, S. (2017). High quality in primary humanities: insights from the UK's school inspectorates. *Education 3-13*, 45(3), 354-364.
- Catling, S., & Martin, F. (2011). Contesting powerful knowledge: the primary geography curriculum as an articulation between academic and children's (ethno) geographies. *The Curriculum Journal* 22(3), 317-335.
- Catling, S., & Willy, T. (2009). *Teaching Primary Geography*. Exeter: Learning Matters Ltd.
- Chant, R. H. (2002). The impact of personal theorizing on beginning teaching: Experiences of three social studies teachers. *Theory and Research in Social Education*, 30(4), 516-540.
- Charlton, E., Cliff Hodges, G., Pointon, P., Nikolajeva, M., Spring, E., Taylor, L., & Wyse, D. (2014). My Place: Exploring children's place-related identities through reading and writing. *Education 3-13*, 42(2), 154-170.
- Cooper, H. (2011). What understanding of chronology can we expect of older primary school children? *Primary History*, 59, 13-15.
- Cooper, H. (2012). *History 5-11*. Londen: Fulton.
- Damhuis, R., Vonk, A., Tammes, A-C., & Postma, G. (2013). Taal, denken en geschiedenis. Historisch redeneren met kinderen op de basisschool. *Kleio*, 54, 4-9.
- Dang, S., Ved, A., & Vemuri, K. (2018). Geography Map Knowledge Acquisition by Solving a Jigsaw Map Compared to Self-Study: Investigating Game Based Learning. *International Journal of Game-Based Learning (IJGBL)*, 8(2), 80-89.
- Dawson, I. (2004). Time for chronology? Ideas for developing chronological understanding. *Teaching History*, 117, 14-24.
- De Bas, J., & Brinkman, F. (2019). *Geschiedenis InZicht*. Bussum: Coutinho.
- De Groot-Reuvekamp, M. (2017). *Timewise. Improving pupils' understanding of historical time in primary school* [Proefschrift]. Amsterdam: Universiteit van Amsterdam.
- De Groot-Reuvekamp, M., Ros, A., van Boxtel, C., & Oort, F. (2017). Primary school pupils' performances in understanding historical time. *Education 3-13*, 45(2), 227-242.
- De Groot-Reuvekamp, M., & Stroo, R. (2018). Kennisbasis geschiedenis. In 10voordeleraar: *Lerarenopleiding basisonderwijs. Kennisbases en profilering*. Den Haag: 10voordeleraar, Vereniging Hogescholen.
- De Groot-Reuvekamp, M., & Wilschut, A. (2019). *Adopteer een monument. Onderzoek naar de effecten van een lesprogramma van het Nationaal Comité 4 en 5 mei*. Amsterdam: Kenniscentrum Onderwijs en Opvoeding HvA.
- De Groot-Reuvekamp, M., Ros, A., & Van Boxtel, C. (2018a). A successful professional development program in history: what matters? *Teacher and Teacher Education*, 75, 290-301.
- De Groot-Reuvekamp, M., Ros, A., & Van Boxtel, C. (2018b). Improving Elementary School Students' Understanding of Historical Time: Effects of Teaching with "Timewise". *Theory and Research in Social Education*, 46 (1), 35-67.
- De Groot-Reuvekamp, M., Ros, A, & Van Boxtel, C. (2019). "Everything Was Black and White ...": Primary School Pupils' Naive Reasoning While Situating Historical Phenomena in Time. *Education 3-13*, 47(1), 18-33.
- De Groot-Reuvekamp, M., Van Boxtel, C., Ros, A., & Harnett, P. (2014). The understanding of historical time in the primary history curriculum in England and the Netherlands. *Journal of Curriculum Studies*, 46(4), 487-514.
- De Koning, L. (2013). *Vakken en vorming in onderzoek. Ontwikkelingsgericht onderwijs in de bovenbouw*. Assen: Van Gorcum.
- De Leur, T. (2019). *"Just imagine ..." Exploring externalized learner-generated images of the past in secondary history education* [Proefschrift]. Amsterdam: Universiteit van Amsterdam.
- Delahunty, T. (2010). Reflections on Doing Geography: Learning Observations from the Fourth Grade. *The Geography Teacher*, 7(2), 65-72.
- Demoiny, S., & Ferraras-Stone, J. (2018). Critical literacy in elementary social studies: Juxtaposing historical master and counter narratives in picture books. *Social Studies*, 109(2), 64-73.
- Den Heyer, K. (2003). Between every "now" and "then": A role for the study of historical agency in history and citizenship education. *Theory and Research in Social Education*, 31(4), 411-434.
- De Rooy, P. (2001). *Verleden, heden en toekomst. Advies van de Commissie historische en maatschappelijke vorming* [Rapport Commissie de Rooy]. Enschede: SLO.
- Dijkstra, A.B., Kuiper, E., & Nieuwelink, H. (2016). *Schoolkenmerken voor bevordering van burgerschapscompetenties van leerlingen in het basisonderwijs*. Amsterdam: Universiteit van Amsterdam/Kohnstamm Instituut/Hogeschool van Amsterdam.
- Dolan, A. M. (2016). Place-based curriculum making: devising a synthesis between primary geography and outdoor learning. *Journal of Adventure Education and Outdoor learning*, 6(1), 49-62.

- Dolan, A., Waldron, F., Pike, S., & Greenwood, R. (2015). Learning to teach primary geography in the context of school placement: lessons from an all-Ireland study. *European Journal of Teacher Education*, 39(1) 20-35.
- Drie, J. van (2015). *Verbeteren van schrijfvaardigheid in de mens- en maatschappijvakken: een handreiking voor opleiders en docenten*. Amsterdam: Landelijk Expertisecentrum Mens-en Maatschappijvakken.
- Dunn, J. M. (2011). Location Knowledge: Assessment, Spatial Thinking, and New National Geography Standards. *Journal of Geography*, 110(2), 81-89.
- Eaude, T., Butt, G., Catling, S., & Vass, P. (2017). The future of the humanities in primary schools – reflections in troubled times. *Education 3-13*, 45(3), 386-395.
- Efstathiou, I., Kyza, E., & Georgiou, Y. (2018). An inquiry-based augmented reality mobile learning approach to fostering primary school students' historical reasoning in non-formal settings. *Interactive Learning Environments*, 26(1), 22-41.
- Endacott, J., & Pelekanos, C. (2015). Slaves, women and war! Engaging middle school students in historical empathy for enduring understanding. *The Social Studies*, 106(1), 1-7.
- Fertig, G. (2005). Teaching elementary Students how to interpret the past. *Social Studies*, 96(1), 2-5.
- Fillpot, E. (2012). Historical thinking in the third grade. *Social Studies*, 103(5), 206-217.
- Fragoli, K. (2005). Historical inquiry in a methods classroom: Examining our beliefs and shedding our old ways. *Social Studies*, 96(6), 247-251.
- Gelzheiser, L., Hallgren-Flynn, L., Connors, M., & Scanlon, D. (2014). Reading thematically related texts to develop knowledge and comprehension. *The Reading Teacher*, 68(1), 53-63.
- Geographical Association (GA). (2011). *Curriculum Proposals and Rationale*. Geraadpleegd van: [http://www.geography.org.uk/download/GA\\_GIGCCCurriculumProposals.pdf](http://www.geography.org.uk/download/GA_GIGCCCurriculumProposals.pdf)
- Gersmehl, P. (2008). *Teaching geography*. New York: Guildford Press.
- Gersmehl, P. J., & Gersmehl, C. A. (2006). Wanted: A concise list of neurologically defensible and assessable spatial thinking skills. *Research in Geographic Education*, 8(1), 5-38.
- Gersmehl, P., & Gersmehl, C. (2007). Spatial thinking by young children: Neurologic evidence for early development end 'educability'. *Journal of Geography*, 106(5), 181-191.
- Gómez Carrasco, C. & Sáiz, J. (2017). Narrative inquiry and history skills. A study in teacher training. *Revista Electronica de Investigacion Educativa*, 19(4), 19-32,
- Gresnigt, H.L.L., Taconic, R., van Keulen, H., Gravemeijer, K.P.E., & Baartman, L.K.J. (2014). Promoting science and technology in primary education: a review of integrated curricula. *Studies in Science Education*, 50(1), 47-84.
- Grever, M., & van Boxtel, C. (2014). *Verlangen naar tastbaar verleden. Erfgoed, onderwijs en historisch besef*. Hilversum: Verloren.
- Gruenewald, D.A. & Smith, G.A. (2008), *Place-based education in the global age: local diversity*. Abingdon, Oxon: Lawrence Erlbaum Associates.
- Hajer, M., & Meestringa, T. (2009). *Handboek taalgericht vakonderwijs*. Bussum: Coutinho.
- Halvorsen, A., & Lund, A. (2013). Lesson Study and history education. *The Social Studies*, 104(3), 123-129.
- Harris, R., & Bilton, H. (2019). Learning about the past: Exploring the opportunities and challenges of using an outdoor learning approach. *Cambridge Journal of Education* 49(1), 69-91.
- Harris, R. & Haydn, T. (2006). Pupils' enjoyment of history: What lessons can teachers learn from their pupils? *Curriculum Journal* 17(4), 315-333.
- Haubrich, H. (1992). *International charter on geographic education*. Freiburg: IGU Commission on Geographical Education.
- Heafner, T.L. & Fitchett, P.G. (2012) National trends in elementary instruction: Exploring the role of social studies curricula. *The Social Studies*, 103(2), 67-72.
- Hildebrandt, K., Lewis, P., Kreuger, C., Naytowhow, J., Tupper, J., Couros, A., & Montgomery, K. (2016). Digital storytelling for historical understanding: Treaty education for reconciliation. *Journal of Social Science Education*, 15(1), 17-26.
- Hinde, E. R., Popp, S. E. O., Dorn, R. I., Ekiss, G. O., Mater, M., Smith, C. B., & Libbee, M. (2007). The integration of literacy and geography: The Arizona GeoLiteracy program's effect on reading comprehension. *Theory & Research in Social Education*, 35(3), 343-365.
- Hinde, E. R., Popp, S. E. O., Jimenez-Silva, M., & Dorn, R. I. (2011). Linking geography to reading and English language learners' achievement in US elementary and middle school classrooms. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 20(1), 47-63.
- Hobai, R. (2015). Using literature in geography lessons. *Romanian Review of Geographical Education* IV(1), 5-18.
- Hoodless, P. (2002). An investigation into children's developing awareness of time and chronology in story. *Journal of Curriculum Studies*, 34(2), 173-200.
- Hoodless, P. (2011). Time, chronology and story. *Primary History*, 59, 21-24.
- Houtveen, T., van Steensel, R., & de la Rie, S. (2019). *De vele kanten van leesbegrip. Literatuurstudie naar onderwijs in begrijpend lezen in*

- opdracht van het Nationaal Regieorgaan Onderwijsonderzoek en de Inspectie van het onderwijs. Geraadpleegd van: <https://www.nro.nl/wp-content/uploads/2019/06/Houtveen-Van-Steensel-De-la-Rie-2019-Reviewstudie-begrijpend-lezen.pdf>
- Huang, K. H. (2011). A GIS-interface web site: Exploratory learning for geography curriculum. *Journal of Geography*, 110(4), 158-165.
- Huijgen, T., Van Boxtel, C., Van de Grift, W., & Holthuis, P. (2014). Testing elementary and secondary school students' ability to perform historical perspective taking: The constructing of valid and reliable measure instruments. *European Journal of Psychology of Education*, 29(4), 653-672.
- Huynh, N. T., Solem, M., & Bednarz, S. W. (2015). A road map for learning progressions research in geography. *Journal of Geography*, 114(2), 69-79.
- Inspectie van het onderwijs. (2015). *Wereldoriëntatie, de stand van zaken in het basisonderwijs*. Utrecht: Inspectie van het onderwijs. Utrecht: Inspectie van het onderwijs.
- Inspectie van het onderwijs (2016). *Burgerschap op school. Een beschrijving van burgerschapsonderwijs en de maatschappelijke stage*. Utrecht: Inspectie van het onderwijs.
- Inspectie van het onderwijs (2017). *Peil Natuur en Techniek 2015-2016*. Utrecht: Inspectie van het onderwijs.
- Israel, A. L. (2012). Putting geography education into place: What geography educators can learn from place-based education, and vice versa. *Journal of Geography*, 111(2), 76-81.
- Jackson, P. (sd). *What is geography*. Geraadpleegd van: <https://www.geography.org.uk/Curriculum/What-is-geography>
- Jo, I., Bednarz, S., & Metoyer, S. (2010). Selecting and Designing Questions to Facilitate Spatial Thinking. *The Geography Teacher*, 7(2), 49-55.
- Juliasz, P. C. S. (2018). Spatial thinking in preschool education: the construction of geographic knowledge. *Boletim Paulista de Geografia*, 99, 231-250.
- Kang, S. (2010). How do Korean nine year olds make historical inferences? *Education 3-13*, 38(3), 243-256.
- Karvanková, P., & Popjaková, D. (2018). How to link geography, cross-curricular approach and inquiry in science education at the primary schools. *International Journal of Science Education*, 40(7), 707-722.
- Kesler, T., Gibson, L., & Turansky, C. (2016). Bringing the book to life: Responding to historical fiction using digital storytelling. *Journal of Literacy Research*, 48(1), 39-79.
- Khalil, A. K. (2010). Gaining Insight into Cultural Geography through the Study of Musical Instruments. *Journal for Learning through the Arts*, 6(1), n.d.
- Khishfe, R. (2019). The transfer of nature of science understandings: a question of similarity and familiarity of contexts. *International Journal of Science Education*. 41(9), 1159-1180.
- KNAG. (2017). *Visie op het aardrijkskundonderwijs, voor het primair en voortgezet onderwijs naar aanleiding van Curriculum.nu*. Utrecht: KNAG.
- Korallo, L., Foreman, N., Boyd-Davis, S., Moar, M., Coulson, M. (2012). Do challenge, task experience or computer familiarity influence the learning of historical chronology from virtual environments in 8-9 year old children? *Computers & Education*, 58, 1106-1116.
- Kruit, P. M., Oostdam, R. J., Van den Berg, E., & Schuitema, J. A. (2018). Effects of explicit instruction on the acquisition of students' science inquiry skills in grades 5 and 6 of primary education. *International Journal of Science Education*, 40(4), 421-441.
- Landorf, H., & Lowenstein, E. (2004). The Rosa Parks "myth": A third grade historical investigation. *Social Studies and the Young Learner*, 16(3), 5-9.
- Lane, R. & Bourke, T. (2019). Assessment in geography education: a systematic review. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 28(1), 22-36.
- Larsen, T.B. & J.A. Harrington Jr. (2018). Developing a Learning Progression for Place. *Journal of Geography*, 117(3), 100-118.
- Lee, D.M. (2018a). A Typological Analysis of South Korean Primary Teachers' Awareness of Primary Geography Education. *Journal of Geography*, 117(2), 75-87.
- Lee, D.M. (2018b). Toward a Typology of Changes in Primary Teachers' Awareness of Geography Based in Receiving Graduate Education. *Journal of Geography* 117(5), 216-228.
- Lee, J., & Bednarz, R. (2012). Components of Spatial Thinking: Evidence from a Spatial Thinking Ability Test. *Journal of Geography*, 111(1), 15-26.
- Lee, P.J., Dickinson, A.K., & Ashby, R. (1997). "Just another emperor": understanding action in the past. *International Journal of Educational Research*, 27(3), 233-244.
- Levstik, L.S., & Barton, K.C. (2008). *Researching history education: theory, method and context*. New York: Routledge.
- Lim, M., & Barton, A. C. (2010). Exploring insideness in urban children's sense of place. *Journal of Environmental Psychology*, 30(3), 328-337.
- Lings, A., & Morley, E. (2012). Touching on difference. *Primary Geography (Autumn 2012)*, 14-15.
- Logtenberg, A. (2012). *Questioning the past. Student questioning and historical reasoning*. Universiteit van Amsterdam. Dissertatie.

- Lorenz, A., Roth, A., Priese, C., Peukert, E., Mertel, S., Bloß, S., & Mehren, R. (2017). The interest of Bavarian primary school pupils in geographical topics and methods – selected results of an empirical survey. *Education 3-13*, 45(5), 543-557
- Lucey, T., & Laney, J. (2017). False echoes of the past: Using visual art to teach critical thinking about history. *Clearing House: A Journal of Educational Strategies, Issues and Ideas*, 90(1), 1-7.
- Mackintosh, M. (2010). Using photographs, sketches and diagrams. In S. Scoffham, *Primary Geography Handbook* (121-133). Sheffield: Geographical Association.
- Martin, F. (2006a). Everyday geography. *Primary Geographer (Autumn 2006)*, 4-7.
- Martin, F. (2006b). *Teaching Geography in Primary Education, learning to live in the world*. Cambridge: Chris Kington Publishing.
- Martin, F. (2008a). Ethnogeography: towards liberatory geography education. *Children's Geographies*, 6(4), 437-450.
- Martin, F. (2008b). Knowledge bases for effective teaching: beginning teachers' development as teachers of primary geography. *International research in Geographical and Environmental Education*, 17(1), 13-39.
- Martin, F. (2012). *Thinking Differently About Difference*. London: Think Global.
- Martin, F. (2013). Same old story: The problem of object-based thinking as a basis for teaching distant places. *Education 3-13*, 41(4), 410-424.
- McCormack, T., & Hanley, M. (2011). Children's reasoning about the temporal order of past and future Events. *Cognitive Development*, 26(4), 299-314.
- McHale, S. (2006). Valuing the outdoors. *Primary Geographer (Autumn 2006)*, 14-15.
- McTigue, E., Thornton, E., & Wiese, P. (2013). Authentication projects for historical fiction: Do you believe it? *Reading Teacher*, 66(6), 495-505.
- Milligan, A., Gibson, L., & Peck, C.L. (2017). Enriching ethical judgment in history education. *Theory & Research in Social Education*, 46(3), 1-31.
- Morgan, A. (2011). Place-based Education versus Geography Education? In G. Butt, *Geography, Education & the future* (84-102). London: Continuum.
- Morley, E. (2012). English primary trainee teachers' perceptions of geography. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 21(2), 123-137.
- NAEP (The National Assessment of Educational Progress) (2020). *Results from the 2018 Civics, Geography, and U.S. History Assessments*. Geraadpleegd van: <https://www.nationsreportcard.gov/geography>, [https://www.nationsreportcard.gov/geography/supporting\\_files/2018\\_SS\\_infographic.pdf](https://www.nationsreportcard.gov/geography/supporting_files/2018_SS_infographic.pdf)
- National Research Council. (2006). *Learning to Think Spatially: GIS as a Support System in the K-12 Curriculum*. Washington, D.C.: National Research Council and National Academies Press
- Notté, H. (2009). Topografie, herhalen en associëren baart kunst. *Geografie*, 18 (8), 40-42.
- Notté, H., Van der Schoot, F., & Hemker, B. (2010). *Aardrijkskundeonderwijs aan het einde van de basisschool 4. Uitkomsten van de vierde peiling in 2008*. Arnhem: Cito.
- Ofsted. (2008). *Learning outside the classroom; How far should you go?* [URN 070219]. Geraadpleegd van: <https://dera.ioe.ac.uk/9253/1/Learning%20outside%20the%20classroom.pdf>
- Ofsted. (2011a). *Geography; Learning to make a world of difference*. [URN 090224]. Geraadpleegd van: <https://www.gov.uk/government/publications/geography-learning-to-make-a-world-of-difference>
- Ofsted. (2011b). *History for All. History in English Schools 2007-2010*. [URN 090223]. Geraadpleegd van: [www.ofsted.gov.uk/resources/history-for-all](http://www.ofsted.gov.uk/resources/history-for-all).
- Ohn, J. (2013). Constructing the past: Assessment of elementary preservice teachers' perception about History. *Social Studies*, 104(1), 15-22.
- Ollila, J., & Macy, M. (2019). Social studies curriculum integration in elementary classrooms: A case study on a Pennsylvania Rural School. *The Journal of Social Studies Research*, 43(1), 33-45.
- Oost, K., De Vries, B., & Van der Schee, J. A. (2011). Enquiry-driven fieldwork as a rich and powerful teaching strategy – school practices in secondary geography education in the Netherlands. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 20(4), 309-325.
- Owen, D. (2008). Digital Natives. *Primary Geographer (Autumn 2008)*, 11-12.
- Owens, P. (2013). More than just core knowledge? A framework for effective and high-quality primary geography. *Education 3-13*, 41(4), 382-397.
- Pace, J. (2012). Teaching literacy through social studies under No Child Left Behind. *Journal of Social Studies Research*, 36(4), 329-358.
- Palaigeorgiou, G., Karakostas, A., & Skenteridou, K. (2018). Touching and traveling on 3D augmented tangible maps for learning geography. *Interactive Technology and Smart Education*.
- Paul, H. (2014). *Als het verleden trekt. Kernthema's in de geschiedfilosofie*. Amsterdam: Boom Lemma.
- Pauw (2009). De vormende kant van aardrijkskunde. In G. Van den Berg, *Handboek vakdidactiek aardrijkskunde* (81-98). Amsterdam: Landelijk Expertisecentrum Mens- en Maatschappijvakken.

- Percival, J. (2018). History and its links across the curriculum. *Education 3-13*, 46(6) 712-727.
- Pike, S. (2011). "If you went out it would stick": Irish children's learning in their local environments. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 20(2), 139-159.
- Pike, S. (2016). *Learning Primary Geography*. London and New York: Routledge.
- Pike, S. (2020). Exploring the locality and beyond. *Primary Geography (Summer 2020)*, 20-22.
- Popp, J., & Hoard, J. (2018). Supporting elementary students' sourcing of historical texts. *Reading Teacher*, 72(3), 301-311.
- Potter, C., & Scoffham, S. (2006). Emotional Maps. *Primary Geographer (Summer 2006)*, 20-21.
- Preston, L. (2014). Australian primary pre-service teachers' conceptions of geography. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 23(4), 331-349.
- Preston, L. (2015a). The Place of Place-Based Education in the Australian Primary Geography Curriculum. *Geographical Education*, 28, 41-49.
- Preston, L. (2015b). Australian primary in-service teachers' conceptions of geography. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 24(2), 167-180.
- Preston, L. (2016). Field" Work" vs" Feel" Trip: Approaches to Out-of-Class Experiences in Geography Education. *Geographical Education*, 29, 9-22.
- Rantala, J., & Khawaja, A. (2018). Assessing historical literacy among 12-year-old Finns. *Curriculum Journal*, 29(3), 354-369.
- Rawling, E. (2018). Reflections on Progression in Learning about Place. *Journal of Geography*, 117(3), 128-132.
- Richardson, P. (2010). Fieldwork and outdoor learning. In S. Scoffham, *Primary Geography Handbook* (135-147). Sheffield: Geographical Association.
- Roberts, M. (2009). Investigating geography. *Geography*, 94, 181-188.
- Roberts, M. (2013). *Geography through Enquiry*. Sheffield: Geographical Association.
- Roberts, M. (2017). Geographical knowledge is powerful if... *Teaching Geography*, 42(1), 6-9.
- Ros, A. (2007). *Werken met kernconcepten*. Den Bosch: KPC groep.
- Sakr, M., Jewitt, C., & Price, S. (2016) Mobile experiences of historical place: A multimodal analysis of emotional engagement. *Journal of the Learning Sciences*, 25(1), 51-92.
- Samuelsson, J. & Wendell, J. (2016). Historical thinking about sources in the context of a standards-based curriculum: a Swedish case. *The Curriculum Journal*, 27(4), 479-499.
- Schep, M., & Kintz, P. (2017). *Rondleiden is een vak. De rondleider in kunst en historische musea*. Amsterdam: Rijksmuseum/Stedelijk Museum/Van Gogh Museum/Universiteit van Amsterdam.
- Schep, M., Braumann, S., & van Boxtel, C. (2019). 'Jij & De Gouden Eeuw': een brede evaluatie van museumleren. *Cultuur + Educatie*, 52(18), 83-103.
- Schep, M., van Boxtel, C., & Noordegraaf, J. (2015). Wat je kunt leren van een educatieve museumrondleiding. *Cultuur + Educatie*, 42, 33-54.
- Schmeinc, D. (2009). Up to the garden fence or the world at primary school. *Orbis scholae*, 3(2), 77-95.
- Schmeinc, D. (2013). 'They are like us' - teaching about Europe through the eyes of children. *Education 3-13*, 41(4), 398-409.
- Schmeinc, D., & Thurston, A. (2007). The influence of travel experiences and exposure to cartographic media on the ability of ten-year-old children to draw cognitive maps of the world. *Scottish Geographical Journal*, 123(1), 1-15.
- Scoffham, S. (2017). Young children's ideas of different nations, peoples and cultures: A research perspective. In: S. Catling (Red), *Reflections on Primary Geography. A Proceedings prepared for The 20th Charney Primary Geography Conference* (121-127). Sheffield: Geographical Association, the Register of Research in Primary Geography.
- Scoffham, P., & Whyte, T. (2009). My UK map. *Primary Geographer (Summer 2009)*, 24-25.
- Scoffham, S. (2010). *Primary Geography Handbook*. Sheffield: Geographical Association.
- Scoffham, S. (2013a). Geography and creativity: developing joyful and imaginative learners. *Education 3-13*, 41(4), 368-381.
- Scoffham, S. (2013b). A Question of Research. *Primary Geography (Spring 2013)*, 16-17.
- Shimura, T. (2015). Primary Geography education in Japan: Curriculum as social studies, practices and teachers' expertise. *Review of International Geographical Education Online*, 5(2), 151-165.
- Smith, D. (2014). Period, place and mental Space: Using historical scholarship to develop year 7 pupils' sense of period. *Teaching History*, 154, 8-16.
- Steege, A. (2018). *Vakdidactiek aardrijkskunde, leraar worden en zijn*. Kalmthout: Pelckmans Pro.
- Stolare, M. (2017). Did the Vikings really have helmets with horns? Sources and narrative content in Swedish upper primary school history teaching. *Education 3-13*, 45(1), 36-50.
- Stow, W., & Haydn, T. (2000). Issues in the teaching of chronology. In J. Arthur & R. Phillips (Red.), *Issues in the Teaching of History* (83-97). Londen: Routledge.
- Stuckart, D.W. (2018). *Turning pragmatism into practice. A vision for social studies teachers*. Lanham: Rowman & Littlefield.



- Swan, K., Hofer, M., & Swan, G. (2011). Examining authentic intellectual work with a historical digital documentary inquiry project in a mandated state testing environment. *Journal of Digital Learning in Teacher Education*, 27(3), 115-122.
- Tanis, M., Dobber, M., Zwart, R., & Van Oers, B. (2014). *Beter leren door onderzoek, Hoe begeleid je onderzoekend leren van leerlingen?* Amsterdam: Vrije Universiteit.
- Temple, S., & Forrest, B. (2018). An evaluation of the quality mark for history for primary schools in the UK. *Education 3-13*, 46(6), 661-670.
- Ter Beek, M. (2020). *Supporting reading comprehension in history education. The use and usefulness of a digital learning environment* [Proefschrift]. Groningen: Rijksuniversiteit Groningen.
- Till, E. (2020). Fused identities: an exploration of primary teachers' geographical identities. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 29(1), 74-88.
- Van Beek, W., & Blankman, M. (2002). He juf, ik snap deze tekst helemaal, Taal in het zaakvakonderwijs. *Vernieuwing*, 61(1), 25-27.
- Van Beek, W., & Verhallen, M. (2012). *Taal een zaak van alle vakken, geïntegreerd taal-en zaakvakonderwijs op de basisschool*. Bussum: Coutinho.
- Van Boxtel, C. (2009). *Geschiedenis, erfgoed en didactiek* [Oratie]. Rotterdam: EUR. Geraadpleegd van: <https://hdl.handle.net/11245/1.318656>
- Van Boxtel, C. (2019). Historical consciousness: A learning and teaching perspective from the Netherlands. In A. Clark & C.L. Peck (Red.), *Contemplating historical consciousness. Notes from the field*. New York/Oxford: Berghahn.
- Van Boxtel, C. & De Koning, L. (2018). Historisch denken en redeneren ontwikkelen binnen spel. In M. Dobber & B. van Oers (Red.) *Spelen en leren op school* (73-86). Assen: Van Gorcum.
- Van Boxtel, C., & Van Drie, J. (2018). Historical reasoning: definitions and educational applications. In S.A. Metzger & L. McArthur Harris (Red.). *The Wiley International Handbook of History Teaching and Learning* (149-176). New Jersey: Wiley & Blackwell.
- Van Boxtel, C., & Van Drie, J. (2019). Historisch denken en redeneren onderwijzen. *Kleio* 5, 26-29.
- Van den Akker, C. (2019). *Elementaire deeltjes 66. Geschiedenis*. Amsterdam: Athenaeum.
- Van den Berg, G. (2009). *Handboek vakdidactiek aardrijkskunde*. Amsterdam: Landelijk Expertisecentrum Mens-en Maatschappijvakken.
- Van der Kooij, C., & De Groot-Reuvekamp, M. (2020). *Geschiedenis en samenleving. Kennisbasis, inhoud en didactiek*. Groningen: Wolters-Noordhoff.
- Van der Kooij, C., & Van der Schans, T. (2016). *Bij de tijd door het schoolvak geschiedenis. Een visie van geschiedenisdocenten op hun vak*. VGN
- Van der Kooij, C., & Van der Schans, T. (2017). *Bij de tijd 2. Bouwstenen voor geschiedenislerplannen*. VGN
- Van der Kooij, C., & Van der Schans, T. (2018). *Bij de tijd 3. Geschiedisonderwijs voor de toekomst*. VGN
- Van der Ploeg, P. (2015). Burgerschapsvorming anders: een pleidooi voor zakelijk onderwijs. *Pedagogiek*, 35(3), 285-298.
- Van der Schee, J. (2009). Kaarten geven te denken. In G. Van den Berg, *Handboek vakdidactiek aardrijkskunde* (197-232). Amsterdam: Landelijk Expertisecentrum Mens- en Maatschappijvakken.
- Van der Vaart, R. (2001). *Kiezen en delen. Beschouwingen over de inhoud van het schoolvak aardrijkskunde*. Utrecht: Faculteit Ruimtelijke Wetenschappen Universiteit Utrecht.
- Van Drie, J. (2012). *Taalgericht vakonderwijs in de mens- en maatschappijvakken. Een handreiking voor opleiders en docenten*. Amsterdam: Landelijk Expertisecentrum Mens- en Maatschappijvakken Landelijk Expertisecentrum Economie en Handel.
- Van Graft, M., & Kemmers, P. (2007). *Onderzoekend en ontwerpend leren bij Natuur en Techniek. Basisdocument over de didactiek voor onderzoekend en ontwerpend leren in het primair onderwijs*. Enschede: SLO/Den Haag: Stichting Platform Beta Techniek.
- Van Graft, M., Klein Tank, M., & Beker, T. (2014). *Wetenschap en technologie in het basis- en speciaal onderwijs. Richtinggevend leerplankader bij het leergebied Oriëntatie op jezelf en de wereld*. Enschede: SLO.
- Van Oers, B. (2018). Leren door spelen. In M. Dobber & B. van Oers (Red.). *Spelen en leren op school* (1-17). Assen: Van Gorcum.
- Van Veen, K. (2011). Het niveau en de kwaliteit van leraren in het basisonderwijs en voortgezet onderwijs: wat is het probleem? *Pedagogische Studiën*, 88(6), 433-442.
- Vankan, L. (2009). Hoe geef je aardrijkskundeles? In G. Van den Berg, *Handboek vakdidactiek aardrijkskunde* (31-79). Amsterdam: Landelijk Expertisecentrum Mens-en Maatschappijvakken.
- VanSledright, A. & Frankes, L. (2000). Concept- and strategic-knowledge development in historical study: A comparative exploration in two fourth-grade classrooms. *Cognition and Instruction*, 18(2), 239-283.
- VanSledright, B. (2014). *Assessing historical thinking and understanding. Innovative design for new standards*. New York: Routledge.
- Vella, Y. (2011). The gradual transformation of historical situations: Understanding "change and continuity" through colours and timelines. *Teaching History*, 144, 16-23.
- Veugelers, W. (2015). *Burgerschapsvorming in het Nederlands onderwijs*. Enschede: SLO.
- Vlaamse Overheid. (2011). *Peiling wereldoriëntatie (tijd, ruimte, maatschappij en brongebruik) in het basisonderwijs*. Geraadpleegd

van: <https://www.vlaanderen.be/publicaties/peiling-wereldorientatie-tijd-ruimte-maatschappij-en-bronagebruik-in-het-basisonderwijs>

- Von Heyking, A. (2004). Historical thinking in the elementary years: A review of current research. *Canadian Social Studies*, 39(1).
- Wagenaar, H., van der Schoot, F., & Hemker, B. (2010). *Balans van het geschiedenis onderwijs aan het einde van de basisschool 4. Uitkomsten van de vierde peiling in 2008*. Arnhem: Cito.
- Waring, S., & Bentley, C. (2012). Constructing historical profiles with digital natives. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 12(2), 184-208.
- Weiss, G., & Gohrbandt, E. (2018). "This question is too personal!"; Guided Inquiry as Part of Teaching Human Geography Research Methods. *Review of International Geographical Education Online*, 8(1), 149-175.
- Wills, J.S. (2007). Putting the squeeze on social studies: Managing teaching dilemmas in subject areas excluded from state testing. *Teachers College Record* 109(8), 1980-2046.
- Wills, J. (2011). Misremembering as mediated action: Schematic narrative templates and elementary students' narration of the past. *Theory and Research in Social Education*, 39(1), 115-144.
- Wilschut, A. (2012). *Images of Time: The Role of an Historical Consciousness of Time in Learning History*. Charlotte, NC: Information Age Publishers.
- Wilschut, A., & Pauw, I. (2012). *Burgerschapsvorming in de maatschappijvakken*. In A. Wilschut (Red.), *Burgerschapsvorming en de maatschappijvakken*. Amsterdam: Landelijk Expertisecentrum Mens- en Maatschappijvakken.
- Wilschut, A., & Pijls, M. (2018). *Effecten van vakintegratie. Een literatuurstudie*. Amsterdam: Kenniscentrum Onderwijs en Opvoeding, HvA.
- Wissinger, D., & De La Paz, S. (2016). Effects of critical discussions on middle school students' written historical arguments. *Journal of Educational Psychology*, 108(1), 43-59.
- Wissinger, D., Ciullo, S., & Shiring, E. (2018). Historical literacy instruction for all learners: Evidence from a design experiment. *Reading and Writing Quarterly*, 34(6), 568-586.
- Xuan, X., Duan, X., Sun, Y. (2015). Primary geography education in china: past, current and future. *Review of International Geographical Education Online*, 5(2), 111-136.
- Young, M., & Lambert, D. (2014). *Knowledge and the future school*. Londen: Bloomsbury.



# BIJLAGEN

## Bijlage 1: Tabel met overzicht van alle gebruikte empirische studies

### A. Geschiedenis

Auteurs	Titel	Jaar	Land	Leeruitkomst	Factoren op lesniveau	Factoren op schoolniveau	Factoren op leerkrachtniveau	Factoren op leerlingniveau
Alarcon, Holmes & Bybee	Historical thinking inside the box: Preservice elementary teachers use journey boxes to craft counter narratives	2015	VS		begeleid onderzoekend leren, leermiddelen		professionalisering	
Barnes & Scoffham	The humanities in English primary schools: struggling to survive	2017	Engeland			samenhangend onderwijs, leerstofordening	kennis	
Bracey, Gove-Humphries & Jackson	Refugees and evacuees: Enhancing historical understanding through Irish historical fiction with key stage 2 and early key stage 3 pupils	2006	VS	historisch denken	Leren door doen, Leermiddelen			
Brant, Chapman & Isaacs	International instructional systems: social studies	2016	Engeland			samenhangend onderwijs, leerstofordening		
Buchanan	Fostering historical thinking toward civil rights movement counter-narratives: Documentary film in elementary social studies	2015	VS				professionalisering	
Catling	High quality in primary humanities: insights from the UK's school inspectorates	2017	Verenigd Koninkrijk	historische/ geografische kennis; historisch/geografisch denken	samenhangend onderwijs, leerlijn, formatief en summatief toetsen	visie, kwaliteitszorg		
Cooper	What understanding of chronology can we expect of older primary school children?	2011	Engeland	historische kennis – Tijdsbesef				
De Groot-Reuvekamp, Van Boxtel, Ros & Harnett	The understanding of historical time in the primary history curriculum in England and the Netherlands	2014	Engeland en Nederland	historische kennis – Tijdsbesef	leermiddelen	leerlijn	kennis, professionalisering	
De Groot-Reuvekamp, Ros, van Boxtel & Oort	Primary school pupils' performance on understanding historical time	2017	Nederland	historische kennis – Tijdsbesef				sekse
De Groot-Reuvekamp, Ros & van Boxtel	Improving elementary school students'; understanding of historical time: Effects of teaching with "Timewise"	2018	Nederland	historische kennis – Tijdsbesef, Historisch denken	leermiddelen	tijd		sekse

Auteurs	Titel	Jaar	Land	Leeruitkomst	Factoren op lesniveau	Factoren op schoolniveau	Factoren op leerkrachtniveau	Factoren op leerlingniveau
De Groot-Reuvekamp, Ros & Van Boxtel	A successful professional development program in history: what matters?	2018	Nederland	historische kennis – Tijdsbesef	leermiddelen		professionalisering	
De Groot-Reuvekamp, Ros & van Boxtel	'Everything was black and white ...': Primary school pupils' naive reasoning while situating historical phenomena in time	2019	Nederland	historische kennis – Tijdsbesef				
De Groot-Reuvekamp & Wijschut	Adopteer een monument: Onderzoek naar de effecten van een lesprogramma van het Nationaal Comité 4 en 5 mei	2019	Nederland	Historische kennis, historische interesse	leren door doen, omgevingsonderwijs			
Efstathiou, Kyza & Georgiou	An inquiry-based augmented reality mobile learning approach to fostering primary school students' historical reasoning in non-formal settings	2018	Cyprus	historische kennis	omgevingsonderwijs, leermiddelen			
Endacott & Pelekanos	Slaves, women and war! Engaging middle school students in historical empathy for enduring understanding	2015	Griekenland	historisch denken, historische interesse	leren door doen			
Fillpot	Historical thinking in the third grade	2012	Engeland	historisch denken				
Fragoli	Historical inquiry in a methods classroom: Examining our beliefs and shedding our old ways	2005	VS	historisch denken	begeleid onderzoekend leren, leermiddelen		kennis, professionalisering	
Gómez Carrasco & Sáiz	Narrative inquiry and history skills. A study in teacher training	2014	Spanje				kennis, professionalisering	
Halvorsen & Lund	Lesson study and history education	2013	VS				professionalisering	
Harris & Bilton	Learning about the Past: Exploring the opportunities and challenges of using an outdoor learning approach	2019	Engeland	historische kennis, historisch denken, historische interesse	omgevingsonderwijs, leren door doen			
Heafner & Fitchett	National trends in elementary instruction: Exploring the role of social studies curricula	2012	VS			tijd		
Hildebrandt, Lewis, Kreuger, Naytowhow, Tupper, Couros & Montgomery	Digital storytelling for historical understanding: Treaty education for reconciliation	2016	Canada		leermiddelen		kennis, professionalisering	
Hoodless	Time, chronology and story	2011	VS	historische kennis – Tijdsbesef				

Auteurs	Titel	Jaar	Land	Leeruitkomst	Factoren op lesniveau	Factoren op schoolniveau	Factoren op leerkrachtniveau	Factoren op leerlingniveau
Huijgen, van Boxtel, van de Grift & Holthuis	Testing elementary and secondary school students' ability to perform historical perspective taking: The constructing of valid and reliable measure instruments	2014	Nederland	historische kennis – tijdsbesef, historisch denken				
Kang	How do Korean nine year olds make historical inferences?	2010	Korea	historische kennis- Tijdsbesef				
Kesler, Gibson & Turansky	Bringing the book to life: Responding to historical fiction using digital storytelling	2016	VS	Historische kennis, historische interesse	leren door doen			
Korallo, Foreman, Boyd-Davis, Moar & Coulson	Do challenge, task experience or computer familiarity influence the learning of historical chronology from virtual environments in 8 – 9 year old children?	2012	Engeland	historische kennis- Tijdsbesef	leermiddelen			
Lucey & Laney	False echoes of the past: Using Visual Art to teach critical thinking about history	2017	VS		leermiddelen		professionalisering	
McCormack & Hanley	Children's reasoning about the temporal order of past and future events	2011	Ierland	historische kennis – Tijdsbesef				
Ofsted	History for all: History in English schools 2007-2010	2011	Verenigd Koninkrijk	historische kennis, historisch denken			kennis, professionalisering	
Ohn	Constructing the past: Assessment of elementary preservice teachers' perception about history	2013	VS	historisch denken	begeleid onderzoekend leren		kennis, professionalisering	
Ollila & Macy	Social studies curriculum integration in elementary classrooms: A case study on a Pennsylvania Rural School	2019	VS	historische kennis		tijd, samenhangend onderwijs	kennis	
Pace	Teaching literacy through social studies under No Child Left Behind	2012	VS	historische interesse		samenhangend onderwijs, leerstofordening		
Percival	History and its links across the curriculum	2011	België, (Vlaanderen + Brussel)	historische kennis – Tijdsbesef	leermiddelen, leren door doen			interesse, sekse, leescultuur, thuistaal
		2018	Engeland		samenhangend onderwijs, leerstofordening, visie			

Auteurs	Titel	Jaar	Land	Leeruitkomst	Factoren op lesniveau	Factoren op schoolniveau	Factoren op leerkrachtniveau	Factoren op leerlingniveau
Popp & Hoard	Supporting elementary students' sourcing of historical texts	2018	VS	historisch denken	begeleid onderzoekend leren			
Rantala & Khawaja	Assessing historical literacy among 12-year-old Finns	2018	Finland	historisch denken		formatief en summatief toetsen		
Sakr, Jewitt & Price	Mobile experiences of historical place: A multimodal analysis of emotional engagement	2016	Engeland	historisch denken, historische interesse	omgevingsonderwijs, leermiddelen			
Samuelsson & Wendell	Historical thinking about sources in the context of a standards-based curriculum: a Swedish case	2016	Zweden	historisch denken				
Schep, Braumann & van Boxtel	'Jij & de Gouden Eeuw': een brede evaluatie van museumlernen	2019	Nederland	historische kennis, historische interesse	leren door doen			
Smith	Period, place and mental space: Using historical scholarship to develop year 7 pupils' sense of period	2014	Engeland	historische kennis – Tijdsbesef	leermiddelen			
Stolare	Did the Vikings really have helmets with horns? Sources and narrative content in Swedish upper primary school history teaching	2015	Zweden	historisch denken	Begeleid onderzoekend leren		kennis	
Swan, Hofer & Swan	Examining authentic intellectual work with a historical digital Documentary inquiry project in a mandated State testing environment	2011	VS	Historische kennis, historisch denken, historische interesse	begeleid onderzoekend leren, leren door doen			
Vella	The gradual transformation of historical situations: Understanding "change and continuity" through colours and timelines	2011	Malta	historisch denken	leermiddelen			
Waring & Bentley	Constructing historical profiles with digital natives	2012	VS	historisch denken, historische interesse	begeleid onderzoekend leren, leren door doen			
Wills	Misremembering as mediated action: schematic narrative templates and elementary students' narration of the past	2011	VS	Historische kennis	leermiddelen	lesstofordening		
Wissinger, Ciullo & Shiring	Historical literacy instruction for all learners: evidence from a design experiment	2018	VS	historische kennis, historisch denken	begeleid onderzoekend leren, taalgericht vakonderwijs			

Auteurs	Titel	Jaar	Land	Leeruitkomst	Factoren op lesniveau	Factoren op schoolniveau	Factoren op leerkrachtniveau	Factoren op leerlingniveau
Wissinger & De La Paz	Effects of critical discussions on middle school students' written historical arguments	2016	VS	historische kennis; historisch denken	begeleid onderzoekend leren, taalgericht vakonderwijs			
<b>B. Aardrijkskunde</b>								
Auteur(s)	Titel	Jaar	Land	Leeruitkomst	Factoren op lesniveau	Factoren op schoolniveau	Factoren op leerkrachtniveau	Factoren op leerlingniveau
Alkis	Turkish geography trainee teachers' perceptions of geography	2009	Turkije				vakinhoudelijke en vakdidactische kennis	
Anthamatten, Bryant, Ferrucci, Jennings, Theobald	Giant Maps as Pedagogical Tools for Teaching Geography and Mathematics	2018	VS	geografische vaardigheden	leermiddelen	samenhangend onderwijs		
Bent, Bakx & Den Brok	Primary Education Teachers' Self-Efficacy Beliefs for Teaching Geography Lessons	2017	Nederland	geografische kennis; geografische vaardigheden			(percepties) vakinhoudelijke en vakdidactische kennis	
Bent, Bakx & Den Brok	Pupils' Perceptions of Geography in Dutch Primary Schools: Goals, Outcomes, Classrooms Environment, and Teacher Knowledge and Performance	2014	Nederland	geografische kennis; geografische vaardigheden				Percepties
Bent, Bakx & Den Brok	Comparison between Primary Teacher Educators' and Primary School Teachers' Beliefs of Primary Geography Education Quality	2016	Nederland	geografische kennis; geografische vaardigheden			(percepties) vakinhoudelijke en vakdidactische kennis	
Blankman, Van der Schee, Volman & Boogaard	Learning to Teach Geography for Primary Education: Results of an Experimental Programme	2016	Nederland				professionalisering	
Blankman, Van der Schee, Volman & Boogaard	Primary Teacher Educators' Perception of Desired and Achieved Pedagogical Content Knowledge in Primary Teacher Education in Primary Teacher Training	2015	Nederland				vakinhoudelijke en vakdidactische kennis	
Catling	High quality in primary humanities: insights from the UK's school inspectorates	2017	Verenigd Koninkrijk	historische/ geografische kennis; historisch/geografisch denken	samenhangend onderwijs, leerlijn, formatief en summatief toetsen		visie, kwaliteitszorg	
Charlton, Cliff Hodges, Poinon, Nikolajeva, Spring, Taylor & Wyse	My Place: Exploring children's place-related identities through reading and writing.	2014	Engeland	geografische kennis	leermiddelen	samenhangend onderwijs		interesse

Auteur(s)	Titel	Jaar	Land	Leeruitkomst	Factoren op lesniveau	Factoren op schoolniveau	Factoren op leerkrachtniveau	Factoren op leerlingniveau
Dang, Ved, Vemuri	Geography Map Knowledge Acquisition by Solving a Jigsaw Map Compared to Self-Study: Investigating Game Based Learning	2018	India	geografische kennis	leermiddelen			
Delahunty	Reflections on Doing Geography: Learning Observations from the Fourth Grade	2010	VS		omgevingsonderwijs, veldwerk	samenhangend onderwijs		interesse en plezier
Dolan, Waldron, Pike & Greenwood	Learning to Teach Primary Geography in the Context of School Placement: Lessons from an All-Ireland Study	2016	Ierland				(vertrouwen in eigen) vakinhoudelijke en vakdidactische kennis	interesse
Hacking & Barratt	Children researching their urban environment: developing a methodology	2009	Verenigd Koninkrijk	geografische kennis, geografische vaardigheden	begeleid onderzoekend leren, omgevingsonderwijs			interesse
Hinde, Osborn Popp, Jimenez-Silva & Dorn	Linking Geography to Reading and English Language Learners' Achievement in US Elementary and Middle School Classrooms	2011	VS		taalgericht vakonderwijs			
Hinde, Popp, Dorn, Ekiss, Mater, Smith & Libbee	The integration of literacy and geography: The Arizona Geoliteracy program's effect on reading comprehension.	2007	VS		taalgericht vakonderwijs			
Hobai	Using literature in geography lessons	2015	Roemenië	geografische kennis	leermiddelen			
Huang	A GIS-Interface Web Site: Exploratory Learning for Geography Curriculum	2011	Taiwan	geografische kennis, geografische vaardigheden	leermiddelen			
Karvánková & Popjaková	How to Link Geography, Cross-Curricular Approach and Inquiry in Science Education at the Primary Schools	2018	Tsjechië	geografische kennis, geografische vaardigheden	begeleid onderzoekend leren, omgevingsonderwijs	samenhangend onderwijs		interesse en plezier
Khalil	Gaining Insight into Cultural Geography through the Study of Musical Instruments	2010	VS	geografische kennis	instructie			
Khishfe	The transfer of nature of science understandings: a question of similarity and familiarity of contexts.	2019	Libanon		begeleid onderzoekend leren			



Auteur(s)	Titel	Jaar	Land	Leeruitkomst	Factoren op lesniveau	Factoren op schoolniveau	Factoren op leerkrachtniveau	Factoren op leerlingniveau
Lee	Toward a Typology of Changes in Primary Teachers' Awareness of Geography Based on Receiving Graduate Education	2018	Zuid-Korea				(vertrouwen in eigen) vakinhoudelijke kennis	
Lee	A Typological Analysis of South Korean Primary Teachers' Awareness of Primary Geography Education	2018	Zuid-Korea				(vertrouwen in eigen) vakinhoudelijke kennis	
Lings & Morley	Touching on difference.	2012	Verenigd Koninkrijk	geografische kennis	leermiddelen			interesse
Lorenz, Roth, Priese, Peukert, Mertel, Bloß & Mehren	The interest of Bavarian primary school pupils in geographical topics and methods – selected results of an empirical survey	2017	Duitsland	geografische kennis, geografische vaardigheden	leermiddelen			Interesse en plezier, andere leerling kenmerken
Martin	Knowledge bases for effective teaching: beginning teachers' development as teachers of primary geography	2008	Verenigd Koninkrijk				vakinhoudelijke en vakdidactische kennis, professionalisering	
McHale	Valuing the outdoors	2006	Engeland	geografische kennis	leren door doen			interesse
Morley	English Primary Trainee Teachers' Perceptions of Geography	2012	Engeland				vakinhoudelijke en vakdidactische kennis	
Owen	Digital Natives	2008	Verenigd Koninkrijk	geografische kennis, geografische vaardigheden	leren door doen, leermiddelen			
Owens	More than Just Core Knowledge? A Framework for Effective and High-Quality Primary Geography	2013	Engeland	geografische kennis, geografische vaardigheden		schoolleiderschap: kwaliteitszorg en visie	professionalisering	
Palaigeorgiou, Karakostas & Skenteridou	Touching and Traveling on 3D Augmented Tangible Maps for Learning Geography: The FingerTrips Approach	2018	Griekenland	geografische kennis; geografische vaardigheden	leermiddelen, leren door doen			interesse en plezier
Pike	Exploring the locality and beyond.	2020	Ierland	geografische kennis, geografische vaardigheden	leermiddelen	leerlijn		interesse en plezier
Potter & Scoffham	Emotional Maps	2006	Verenigd Koninkrijk	geografische vaardigheden	leren door doen			interesse
Preston	Australian Primary In-Service Teachers' Conceptions of Geography	2015	Australië				vakinhoudelijke en vakdidactische kennis	
Preston	Australian Primary Pre-Service Teachers' Conceptions of Geography	2014	Australië				vakinhoudelijke en vakdidactische kennis	

Auteur(s)	Titel	Jaar	Land	Leeruitkomst	Factoren op lesniveau	Factoren op schoolniveau	Factoren op leerkrachtniveau	Factoren op leerlingniveau
Schmeinck	Up to the garden fence or the world at primary school.	2009	Inter-nationale vergelijking	geografische kennis, geografische vaardigheden				
Schmeinck & Thurston	The influence of travel experiences and exposure to cartographic media on the ability of ten-year-old children to draw cognitive maps of the world	2007	Inter-nationale vergelijking	geografische vaardigheden	leermiddelen			andere leerling kenmerken
Scoffham	A Question of Research	2013	Verenigd Koninkrijk	geografische kennis, geografische vaardigheden				interesse
Scoffham & Whyte	My UK map.	2009	Verenigd Koninkrijk	geografische kennis		leerstofordening		
Senyurt	Turkish Primary Students' Perceptions of Geography	2014	Turkije	geografische kennis, geografische vaardigheden				beelden
Till	Fused identities: an exploration of primary teachers' geographical identities.	2020	Engeland				(vertrouwen in eigen vakinhoudelijke en vakdidactische kennis, professionalisering	
Weiss & Gohrbrandt	This Question Is Too Personal! Guided Inquiry as Part of Teaching Human Geography Research Methods	2018	Duitsland	geografische vaardigheden	begeleid onderzoekend leren, omgevingsonderwijs,			interesse en plezier
Woolhouse	A Case Study of Progressing Geography Fieldwork Skills over Years 7-10	2016	Australië	geografische vaardigheden		leerlijnen		

## **Bijlage 2: Lijst van instrumenten om leeruitkomsten te meten of factoren die deze leeruitkomsten beïnvloeden**

### **Leeruitkomsten**

De Groot-Reuvekamp e.a. (2017; 2018) hebben voor hun experimentele studie een toets met meerkeuzevragen ontwikkeld om historisch tijdsbesef te meten bij leerlingen in het primair onderwijs. De toets is op twee niveaus ontwikkeld: een voor ontluikend en aanvankelijk historisch tijdsbesef (onder- en middenbouw, 26 items) en een voor aanvankelijk en voortgezet historisch tijdsbesef (midden- en bovenbouw, 32 items, waarvan 14 hetzelfde als in de andere toets).

Wissinger, Ciullo en Shiring (2018) en Wissinger en De La Paz (2016) ontwikkelden voor hun experimentele studies enkele schrijftaken met historische bronnen voor elf- tot veertienjarige leerlingen waarmee historisch denken kan worden gemeten. Het beoordelingsinstrument richt zich op de kwaliteit van de onderbouwing (mate waarin deze gebaseerd was op informatie uit de bronnen), het herkennen van perspectieven van historische actoren (en op basis daarvan de betrouwbaarheid kunnen beoordelen), contextualiseren (in hoeverre het antwoord past in de tijd en plaats van toen, er sprake is van anachronisme en er relaties tussen gebeurtenissen worden gelegd) en het geven en weerleggen van mogelijke tegenargumenten.

Rantala (2018) ontwikkelde voor twaalfjarige leerlingen een toets met gewogen meerkeuzevragen en twee open vragen bij bronnen om historisch denken te meten. Het instrument richt zich in het bijzonder op het kunnen interpreteren en beoordelen van informatie uit historische bronnen (sourcing, contextualization en corroboration).

Huijgen e.a. (2014) ontwikkelden een instrument om een historische denkvaardigheid te meten: het nemen van een historisch perspectief. Het instrument bestaat uit gesloten vragen bij een beschrijving van het handelen van een historische actor.

Samuelsson en Wendell (2016) analyseerden twee vragen uit een nationale test in Zweden waarmee het historische denken van leerlingen wordt getoetst. De vragen richten zich op het beoordelen van de bruikbaarheid van historische bronnen voor het beantwoorden van een specifieke vraag.

Schmeinck (2009) heeft voor haar internationale onderzoek naar het wereldbeeld van leerlingen hen een wereldkaart laten tekenen met bijschriften. Dit is een uitgeteste en alternatieve manier om geografisch basiskennis en wereldbeeld te meten.

### **Factoren op lesniveau**

De Groot-Reuvekamp e.a. (2018) ontwikkelden een observatie-instrument om te meten in hoeverre leerkrachten aandacht besteden aan doelen van historisch tijdsbesef en in hoeverre ze leerlingen actief aan deze doelen laten werken.

### **Factoren op schoolniveau**

Owens (2013) beschrijft het beoordelingskader voor de kwaliteit van het aardrijkskundeonderwijs voor Britse basisscholen zoals dat is uitgegeven door de Geographical Association.

### **Factoren op leerkrachtniveau**

De Groot-Reuvekamp e.a. (2018) ontwikkelden een observatie-instrument om te meten in hoeverre leerkrachten aandacht besteden aan doelen van historisch tijdsbesef en in hoeverre ze leerlingen actief aan deze doelen laten werken.

Bent (2016) ontwikkelde een vragenlijst om de percepties en efficacy van leerkrachten ten aanzien van het aardrijkskundeonderwijs te meten.

### **Factoren op leerlingniveau**

Schep e.a. (2019) ontwikkelden een instrument om bij een museaal project gericht op geschiedenis het door leerlingen ervaren plezier te meten.

Lorenz e.a. (2017) hebben met een gevalideerd instrument de interesse in aardrijkskundeonderwijs bij leerlingen gemeten.

Bent (2016) ontwikkelde een vragenlijst om de percepties van leerlingen ten aanzien van hun aardrijkskundeonderwijs te meten.

