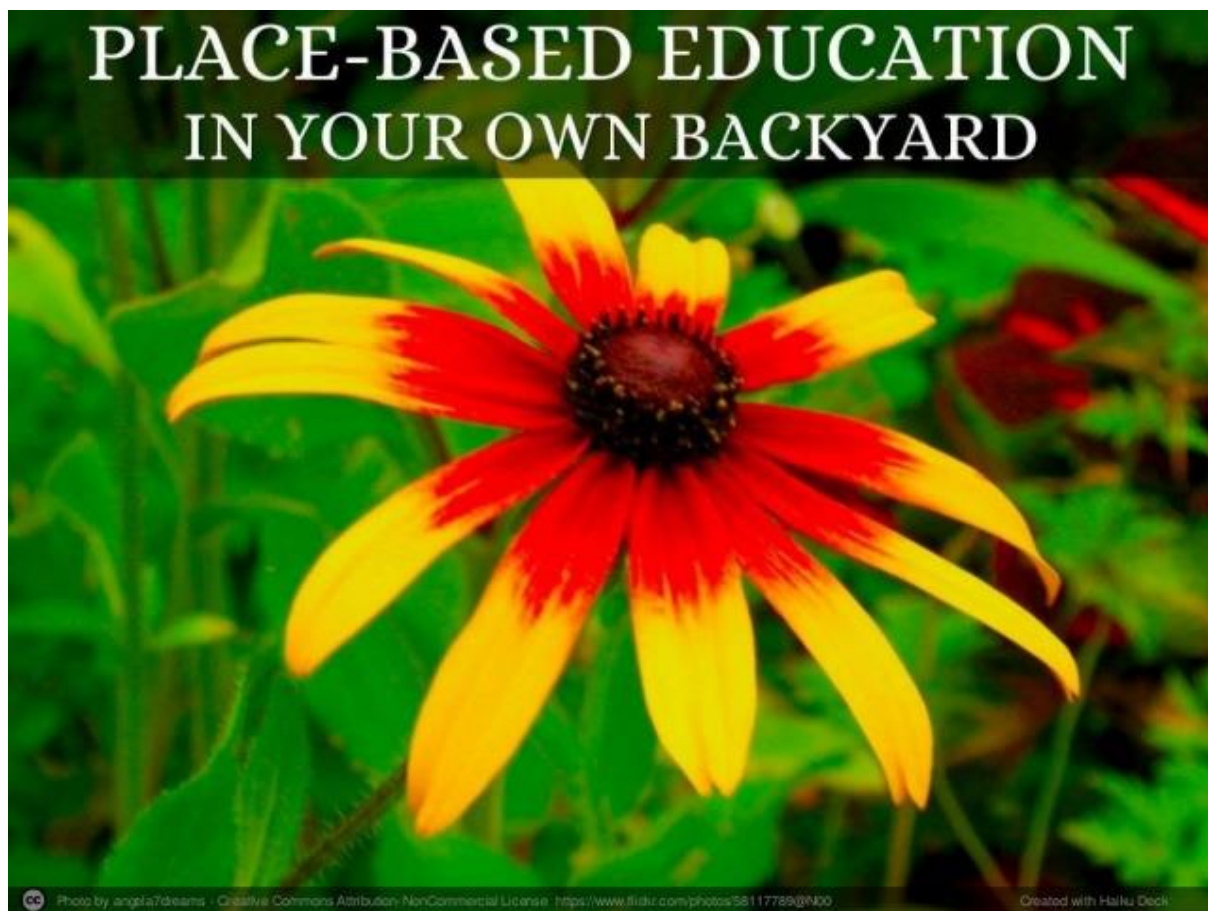


Aardrijkskundeonderwijs in de eigen omgeving:

Onderzoek naar het gebruik van place-based education in de regio Utrecht



Jessy Oosterbosch, 3473287

Faculteit Geowetenschappen, master Geografie: Educatie & Communicatie

Begeleider: Dr. T. Beneker

12-09-2016

Voorwoord

Place-based education, wat is dat? Dat was mijn eerste reactie op deze term. Ik kwam hiermee in aanraking tijdens het vak Trends & Topics en sindsdien heeft het mij niet meer losgelaten. Na de eerste masterscriptiebespreking met mijn begeleider leek het ons interessant om te gaan onderzoeken hoe het nu eigenlijk zat met het gebruik van PBE in de regio Utrecht. Wordt PBE gebruikt en op welke wijze? Dit vond ik allemaal interessante vragen en ik stond dan ook te springen om dit verder uit te gaan zoeken. Zeker als aardrijkskundedocent in spé sprak mij dit aan omdat PBE een interessant onderwerp is en ik benieuwd was hoe mijn collega's dit aanpakten.

Na de derde periode ben ik met mijn masterscriptie meteen hard aan de slag gegaan aan. Ik had namelijk besloten dat ik deze in één periode wilde gaan schrijven. Vol enthousiasme ging ik aan de slag, echter in combinatie met intensief solliciteren werd het wel af en toe wel behoorlijk zwaar. Het scheelde dat ik een onderwerp onderzocht wat ik persoonlijk interessant en leuk vond. Het was stimulerend om aan mijn masterscriptie te werken, ook wilde ik graag weten wat eruit zou komen, zodat ik een beter beeld kon krijgen van het gebruik van PBE in de regio Utrecht. Vervolgens wil ik hiervoor praktische aanbevelingen opstellen.

Door de korte periode waarin ik mijn masterscriptie schreef en de zomervakantie die begon in juli, wist ik dat ik mijn respondenten en participanten snel binnen moest halen. Het is altijd een risico om in zo'n korte periode een scriptie te schrijven maar ik heb het te danken aan het enthousiasme van de vele aardrijkskundedocenten in de regio Utrecht, dat ik zowel veel enquêterespons en behoorlijk wat interviews heb kunnen houden.

Ik wil dan ook de aardrijkskundedocenten die aan mijn onderzoek hebben meegedaan bedanken. Zowel voor het invullen van de online enquête als het meedoen aan de interviews. Ik heb heel veel enthousiaste en innovatieve aardrijkskundedocenten door middel van de interviews ontmoet. Deze gesprekken hebben me niet alleen de benodigde resultaten voor mijn onderzoek gegeven, maar hebben mij zelf ook nieuwe en leuke inzichten gegeven in het aardrijkskundeonderwijs. De interviews voelden ook niet als een verplicht onderdeel van mijn masterscriptie, ik keek zelfs erg uit naar de gesprekken. De interviews waren leerzaam en vaak ook gezellig. Nogmaals bedankt!

Verder ben ik niet alleen verantwoordelijk voor het tot stand komen van deze masterscriptie. Als eerste wil ik graag mijn masterscriptiebegeleider bedanken: Tine Béneker. Ze gaf me gedurende het schrijfproces van dit onderzoek uitstekende begeleiding en feedback. Het onderzoeksproces ging hierdoor redelijk soepel wat een fijne ervaring was.

Verder wil ik mijn vader bedanken voor het nakijken en de feedback die ik gekregen heb. Enorm fijn dat je dit elke keer wil doen. Ook wil ik graag mijn vriend Jaap-Willem bedanken. Ik waardeer het dat je elke keer mijn stukken hebt nagekeken. Dit bood veel verfrissende inzichten gedurende het schrijfproces.

Nogmaals allen hartelijk dank voor jullie medewerking, zonder jullie was dit onderzoek niet gelukt!

Veel leesplezier!

Jessy Oosterbosch

Inhoudsopgave

Voorwoord	3
Summary English	8
Samenvatting Nederlands	9
Hoofdstuk 1: Inleiding	10
1.1 Inleiding	10
1.2 Doel en hoofdvraag onderzoek	11
1.3 Leeswijzer	11
Hoofdstuk 2: Literatuurstudie	13
2.1 Inleiding	13
2.2 Inhoud place-based education	13
2.2.1 Definitie place-based education.....	13
2.2.2 Omgevingsonderwijs in Nederland	14
2.2.3 Place-based education in de wetenschap	14
2.2.4 Gebruik/koppeling place-based education in het aardrijkskundeonderwijs	15
2.3 Vorm PBE in het aardrijkskunde onderwijs	16
2.3.1 Rol docenten bij PBE.....	16
2.3.2 Leeractiviteiten PBE.....	17
2.3.3 Samenwerken met PBE	17
2.3.4 Leerbronnen & leermiddelen	18
2.4 Waarom wel/niet place-based education	18
2.4.1 Kansen PBE voor aardrijkskundeonderwijs	18
2.4.2 Kanttekeningen bij gebruik PBE in aardrijkskundeonderwijs.....	19
2.5 Conceptueel model	20
2.6 Afsluiting.....	22
Hoofdstuk 3: Methode	23
3.1 Inleiding	23
3.2 Operationalisering.....	23
3.2.1 PBE en omgevingsonderwijs.....	23
3.2.2 Deelvragen.....	23

3.3 Methode	26
3.4 Onderzoekseenheden	26
3.5 Onderzoeksgebied.....	26
3.6 Enquêtes.....	27
3.6.1 Opzet enquête.....	27
3.6.2 Analyse enquête	27
3.7 Interviews	28
3.7.1 Opzet interviews.....	28
3.7.2 Analyse Interviews.....	28
3.8 Werving participanten.....	29
3.9 Inhoudsanalyse documenten PBE	29
3.9.1 Opzet inhoudsanalyse documenten PBE.....	29
3.10 Non-respons	30
3.11 Afsluiting.....	30
Hoofdstuk 4: Resultaten	31
4.1 Inleiding	31
4.2 Analyse respondenten & participanten	31
4.2.1 Analyse respondenten enquête	31
4.2.2 Analyse participanten interviews	32
4.2.3 Samenvatting.....	32
4.3 Gebruik omgevingsonderwijs.....	32
4.3.1 Mate van gebruik lokale omgeving	32
4.3.2 Gebruik PBE onderbouw en bovenbouw	33
4.3.3 Gebruik lokale omgeving in het klaslokaal	33
4.3.4 Samenvatting.....	34
4.4 Inhoud PBE	34
4.4.1 Lokale omgeving.....	34
4.4.2 Lokale gemeenschap	34
4.4.3 Affectieve leerdoelen	35
4.4.4 Multidisciplinariteit	35
4.4.5 Burgerschapsvorming.....	36
4.4.6 Vraagstukken opdrachten in de eigen omgeving.....	36
4.4.7 Samenvatting.....	37

4.5 Vorm PBE.....	37
4.5.1 Rol docenten	37
4.5.2 Ontdekkend leren.....	38
4.5.3 Samenwerken.....	38
4.5.4 Maken materialen	39
4.5.5 Samenvatting.....	39
4.6 Meerwaarde PBE	40
4.6.1 Relevantie	40
4.6.2 Positief voor het vak aardrijkskunde.....	41
4.6.3 Leuk	41
4.6.4 Organisatorisch voordeel	41
4.6.5 Band met de eigen omgeving en lokale gemeenschap	41
4.6.6 Vaardigheden	42
4.6.7 Leeropbrengst	42
4.6.8 Samenvatting.....	42
4.7 Belemmeringen PBE	43
4.7.1 Werkdruk docenten.....	43
4.7.2 Ontwikkelen nieuwe materialen	43
4.7.3 Organisatorische belemmeringen	43
4.7.4 Aardrijkskunde curriculum	44
4.7.5 Expertisetekort docenten over de eigen omgeving	44
4.7.6 Leerlingen niveau	45
4.7.7 Samenvatting.....	46
4.8 ‘Best practices’ PBE	46
4.8.1 Algemeen.....	47
4.8.2 ‘Best practice’ Stedelijk Gymnasium Johan van Oldenbarneveld	47
4.8.3 Best practice’ Comenius College	48
4.8.4 ‘Best practice’ International School Hilversum	49
4.8.5 Conclusie	50
4.8.6 Samenvatting.....	50
Hoofdstuk 5: Conclusie	51
5.1 Conclusie & aanbevelingen	51
5.2 SWOT-analyse.....	51

5.2.1 Strengths	51
5.2.2 Weaknesses	51
5.2.3 Opportunities	52
5.2.4 Threats.....	52
5.2.5 Conclusie	52
5.2.6 Praktische aanbevelingen.....	53
5.3 Reflectie & aanbevelingen voor verder onderzoek.....	53
Literatuurlijst	56
Bijlages onderzoek	59
Bijlage 1: Benaderde scholen enquête.....	59
Bijlage 2: Geïnterviewde docenten	61
Bijlage 3: enquêtevragen.....	62
Bijlage 4: Topiclijst interviews	63
Bijlage 5: Codeboom	64

Summary English

Place-based education (PBE) is an upcoming subject in international education and research. Because it is supposed to have many advantages for students improving motivation, personal development and strengthening the bond with the local environment. In the Netherlands PBE is already present in the form of environment education (omgevingsonderwijs).

Environment education is a yearly recurring field activity in geography education around Utrecht. In most schools the activity is on average once per year. These practical assignments actually do not suffice to all the characteristics of PBE. Especially when concerning the **content** of PBE there are some major differences between Environment education and PBE. The PBE characteristics as affective development of students, citizenship education, sustainability and the reflection on the student do not play important roles in the analyzed practical assignments.

Other PBE characteristics such as contact with the local community and a multidisciplinary approach are often present in most practical assignments.

Strikingly, the analyzed practical assignments due meet to a reasonably degree the **application** characteristics of PBE. All teachers say that they mainly give guidance to the students, although this can alter per activity. Also the teaching materials are made solely by the teachers. The degree of discovery learning varied wildly within the assignments. Many assignments were very good in this aspect. Only a few assignments consisted of just answering questions. During the assignments students also have to work together.

All teachers had mostly positive experiences with the use of PBE in their classes. They even said they would like to use it more often. They acknowledge the different benefits for students and even for the geography course itself. PBE makes the relevance of the lessons clearer for students is and is for teachers the most important reason for using it. Also many students experience PBE as fun.

Therefore the use of PBE makes Geography more interesting, relevant and fun, which can help to increase the student populations that choose Geography as a course.

Also the teachers use the practical assignments as a way to increase the skills and knowledge development of the students.

The most important impediment for the implementation of PBE is the existing enormous workload for teachers. The interviewees point out that they often do not have enough time to do their normal duties as a teacher, let alone develop extra materials. Therefore many materials last for a long time and these are often not updated.

Also the organizational requirements of PBE take up a lot of the teachers time and can sometimes be frustrating, like finding the necessary teachers and available time for the project .

Notably, the interviewees do not experience a knowledge deficit on the local surroundings of the school as suggested in literature. The interviewees have a natural interest in the local environment and therefore learn very quick about it.

It is important to look for possible solutions for these impediments. The analyzed assignments perhaps do not completely comply with all the characteristics of PBE, but this does not automatically mean that they are not good at all. In these assignments there are enough noteworthy and educational characteristics that are worth the study. All the studied assignments have something special and they can even get better when there is more contact between teachers from different schools and everyone is open to learn from each other.

Another important result of this research is that Dutch environment education does not exactly match the criteria for PBE, despite having the same vision. This means that international literature of PBE is not simply applicable for the Dutch context. Despite the fact that Dutch environment education does not quite meet the criteria for PBE, it has already a lot of positive benefits for the student as well as the geography course.

Samenvatting Nederlands

Place-based education (PBE) komt in het internationale onderwijs en wetenschappelijk onderzoek steeds meer naar voren. Dit komt doordat het veel verschillende voordelen voor leerlingen lijkt te hebben op het gebied van motivatie, persoonlijke ontwikkeling en versterking van de band met de lokale omgeving. In Nederland komt PBE naar voren in omgevingsonderwijs. Omgevingsonderwijs in de ruimste zin van het woord vindt jaarlijks plaats in het aardrijkskundeonderwijs in de regio Utrecht. Op de meeste scholen komt dit gemiddeld één keer per jaar voor in de onderbouw. Deze opdrachten voldoen echter niet aan alle kenmerken van PBE. Vooral qua **inhoud** wijkt het omgevingsonderwijs in Nederland redelijk af van PBE. Kenmerken als affectieve ontwikkeling van de leerlingen, duurzaamheid burgerschapsvorming en reflectie van de leerling, komen maar in beperkte mate naar voren. Contact met de lokale omgeving en multidisciplinariteit komen in de meeste opdrachten wel vaak terug.

Opvallend is dat de opdrachten vaak wel voldoen aan de kenmerken die horen bij de **vorm** van PBE. Alle docenten geven aan een begeleidende rol als docent aan te nemen, hoewel dit kan wisselen per activiteit. Ook zijn alle materialen door de docenten zelf gemaakt. De mate van ontdekkend leren varieerde sterk binnen de opdrachten. Bij het merendeel van de opdrachten konden leerlingen grotendeels hun eigen onderzoek opzetten. Enkele opdrachten bestonden echter alleen uit het beantwoorden van vragen. Ook wordt er regelmatig samengewerkt voor de opdrachten.

Alle docenten gaven aan dat hun ervaringen met het gebruik van omgevingsonderwijs erg positief zijn. Ze zouden het graag meer willen gebruiken. Ze zien hier dan ook op verschillende manieren een meerwaarde in voor zowel de leerling als het vak aardrijkskunde.

De belangrijkste reden voor docenten om omgevingsonderwijs toe te passen is de relevantie van de lesstof voor leerlingen duidelijker maken. Ook maakt het gebruik van de omgeving het vak aardrijkskunde leuker en interessanter wat ertoe kan leiden dat meer leerlingen voor het vak aardrijkskunde kiezen. Verder zien de docenten de praktische opdrachten als een goede mogelijkheid voor vaardigheden- en kennisontwikkeling.

De belangrijkste belemmering voor het toepassen van PBE is de tijds- en werkdruk van docenten. Docenten hebben het vaak al erg druk en het ontwikkelen van materialen kost extra tijd. Logischerwijs gaan de hiervoor ontwikkelde materialen vaak jarenlang mee, zonder dat ze geüpdatet worden. Tevens kost de organisatie rondom de praktische opdrachten de docenten veel tijd en frustraties, zoals de benodigde bemensing en beschikbare uren. De geïnterviewde aardrijkskundedocenten ervoeren echter geen expertisetekort voor de omgeving rondom de school. De geïnterviewde aardrijkskundedocenten gaven aan een natuurlijke interesse te hebben in de eigen omgeving en wilden hier meer over leren.

Belangrijk is dat gekeken wordt naar mogelijke oplossingen voor deze belemmeringen. De geanalyseerde opdrachten voldoen misschien niet volledig aan de kenmerken van PBE, maar dit betekent niet automatisch dat het slechte opdrachten zijn. In deze opdrachten zitten genoeg bijzondere en leerzame kenmerken die het bestuderen waard zijn. Alle opdrachten hebben iets bijzonders, maar ze kunnen nog beter en specialer worden wanneer er meer contact is tussen docenten van verschillende scholen en men ervoor openstaat om van elkaar te leren. Een andere belangrijke uitkomst van dit onderzoek is ook dat het Nederlandse omgevingsonderwijs niet zonder meer overeenkomt met PBE, ondanks dat ze dezelfde visie hebben. Dit houdt ook in dat de internationale literatuur over PBE niet zomaar toepasbaar is op de Nederlandse praktijkcontext. Ondanks dat het Nederlandse omgevingsonderwijs niet helemaal voldoet aan de kenmerken van PBE bewerkstelligt het toch al veel positieve effecten op de leerling en het vak aardrijkskunde volgens de geïnterviewde docenten.

Hoofdstuk 1: Inleiding

Aardrijkskunde wordt vaak gebruikt om verre landen te beschrijven, mondiale vraagstukken te behandelen en thema's te bespreken die wereldwijd terugkomen. Maar veel geografische processen en verschijnselen zijn ook aanwezig in de leefomgeving van de leerlingen en raken de leerling direct (Bosschaart, 2009). Dit bestuderen is minstens zo belangrijk en interessant en de lokale processen en verschijnselen kunnen ook gekoppeld worden aan wereldwijde onderwerpen en processen.

1.1 Inleiding

In de afgelopen jaren is er internationaal steeds meer aandacht en interesse gekomen voor Place-based education (PBE) (Gruenewald, 2008; McInerney, Smyth, & Down, 2011; Smith, 2002; Sobel, 2005). Het idee van PBE is dat wanneer mensen meer om een plaats gaan geven ze er vaak duurzamer mee om zullen gaan. Tevens wordt hiermee getracht burgerschapsvorming te stimuleren (Ardoin, 2006).

Met PBE maken leerlingen gebruik van de lokale gemeenschap en omgeving om vraagstukken te bestuderen (Sobel, 2005). De context van de lesstof wordt voor de leerlingen duidelijker en herkenbaarder en dit maakt het veel relevanter (Morgan, 2013). Het is dé kans om leerlingen 'betekenisvol' te laten leren (Bosschaart, 2009). Belangrijk hierbij is om de leerlingen bewust te maken van de relatie die zij zelf hebben met hun omgeving en welke invloed ze hierop hebben (Rawling, 2013).

Ondanks de grote interesse voor PBE blijven de meeste onderwijsinstellingen lesgeven vanuit een vaststaand curriculum, waar weinig aandacht wordt gegeven aan plaatsen en de eigen gemeenschap. De praktijk van de lesstof komt vrijwel niet naar voren in het onderwijs, de lesstof wordt dus niet gebruikt om leerlingen meer te leren over de omgeving waarin zij leven (Gruenewald, 2008).

Aardrijkskunde is juist boeiend voor leerlingen door de confrontatie met de werkelijkheid (Van der Schee, 2007). Beeldvorming van mensen over plaatsen komt doordat deze voortdurend verbeeld worden en er verhalen over verteld worden. Als er verhalen verteld worden geeft dat voeding aan de beeldvorming van de mensen. Mensen handelen ook op grond van het beeld dat ze van een gebied hebben. Daarnaast kunnen beelden van plaatsen veranderen wanneer mensen nieuwe informatie over die plekken krijgen of andere ervaringen opdoen (Vankan, 1995). Meer aandacht besteden aan regionale beeldvorming in het onderwijs kan onder andere plaatsvinden met veldwerk in de eigen omgeving. Dat is een waardevolle onderwijsvorm om leerlingen verder te laten ontwikkelen (Van der Schee, 2007). Er is op wetenschappelijk gebied redelijk wat geschreven over de voordelen van PBE (McInerney et al., 2011; Morgan, 2013; Rawling, 2013; Smith, 2002, Sobel, 2005).

Maar veel onderzoeken gaan over de ideeën achter PBE en wat het kan bereiken en doen voor het onderwijs. In deze onderzoeken wordt voornamelijk naar de theorie van PBE gekeken. Maar naar de praktijk van PBE is nog zeer weinig onderzoek gedaan (Gruenewald, 2008). In het buitenland zijn er een beperkt aantal case- study's gedaan naar het gebruik van PBE (Ballantyne, Fien, Pakcer, 2001; Farmer, Knapp, & Benton, 2007). Maar vergelijkbaar onderzoek naar het gebruik en de ervaringen van docenten met PBE in Nederland is nog niet uitgevoerd. Wat is de stand van zaken van PBE in Nederland? Het is op dit moment niet bekend of PBE in het Nederlandse aardrijkskundeonderwijs echt gebruikt wordt en in welke vorm dit eventueel voorkomt?

Wel vindt er in Nederland omgevingsonderwijs plaats. Welke overeenkomsten zijn er met PBE? Wordt PBE binnen veldwerk in de eigen omgeving veel gebruikt? Waarom wel, waarom niet? Wat zijn de kansen en belemmeringen voor PBE voor aardrijkskunde in Nederland? De omgeving betrekken bij het onderwijs is niet nieuw (Gruenewald, 2014). Maar er is wel een nieuwe tijd aangebroken, waarin er vraag is naar ander onderwijs in Nederland; burgerschapsvorming en de betrokkenheid bij de eigen omgeving komt steeds meer naar voren (Schnabel, 2016).

Maar we weten nog te weinig over op welke manier PBE op scholen gebruikt wordt en wat de ervaringen hiermee zijn. Daar gaat dit onderzoek meer inzicht in bieden.

1.2 Doel en hoofdvraag onderzoek

Dit onderzoek zal zich richten op de stand van zaken en op de ervaringen in het gebruik van PBE in Nederland.

Hierbij is ervoor gekozen om het onderzoek in een beperkte omgeving uit te voeren: in en rondom de stad Utrecht. Dit onderzoek zal hierdoor niet representatief zijn voor heel Nederland, maar geeft wel een voorlopige indicatie van de stand van zaken met PBE in het Utrechtse aardrijkskundeonderwijs. Dit onderzoek zal zich richten op de mate en vorm waarin PBE naar voren komt in het aardrijkskundeonderwijs op scholen. Hierbij wordt gekeken naar de kansen en belemmeringen van PBE en de ervaringen van docenten. Er zal eveneens gekeken worden naar de materialen en opdrachten, in de hoop aanbevelingen te kunnen doen voor 'best practice'. Dus wat zijn goede kenmerken van de materialen en opdrachten en wat zorgt voor een succesvol gebruik van PBE in het aardrijkskundeonderwijs?

Hieruit is de volgende hoofdvraag ontstaan:

In hoeverre wordt place-based education gebruikt in het aardrijkskundeonderwijs in de regio Utrecht en wat zijn de ervaringen hiermee?

Om alle onderdelen van deze hoofdvraag goed te kunnen beantwoorden worden deelvragen gebruikt. Bij de hoofdvraag draait het onder andere om hoe en in welke mate PBE gebruikt wordt in het aardrijkskundeonderwijs in de regio Utrecht. Dit wordt onderzocht met behulp van de eerste twee deelvragen over de mate en vorm waarin PBE terugkomt in het aardrijkskundeonderwijs in de regio Utrecht:

- *In welke mate komt place-based education voor in het aardrijkskundeonderwijs in de regio Utrecht?*
- *In welke vorm komt place-based Education voor in het aardrijkskundeonderwijs in de regio Utrecht?*

Ook zal ingegaan worden op de positieve en negatieve ervaringen van PBE door de aardrijkskundedocenten. Verder zal onderzocht worden wat de meerwaarde en belemmeringen zijn die docenten ervaren bij het gebruik en de implementatie van PBE in hun onderwijspraktijk. Dit resulteerde in de volgende deelvragen:

- *Welke meerwaarde kent place-based education volgens de betrokken docenten?*
- *Welke belemmeringen kent place-based education volgens de betrokken docenten?*

Bij deze deelvraag zal specifiek achterhaald worden wat de kenmerken zijn van 'best practice'. Hierbij zullen de aangeleverde PBE opdrachten van de geïnterviewde docenten geanalyseerd worden om te achterhalen hoe de PBE kenmerken het best terugkomen. Dit resulteert in de volgende deelvraag:

- *Welke kenmerken komen uit 'best practice' naar voren betreffende place-based education?*

1.3 Leeswijzer

Uit de inleiding komen veel vragen naar voren waarop dit onderzoek antwoord zal proberen te geven. Voordat deze vragen beantwoord kunnen worden, zullen ze ingebed moeten worden in de wetenschappelijke literatuur. In de literatuurstudie voor dit onderzoek zal over PBE en het gebruik hiervan zowel internationale als Nederlandse literatuur gebruikt worden. Vervolgens zal in hoofdstuk 3 aandacht besteed worden aan de verschillende methoden en operationalisering van dit onderzoek. De methoden zullen nader uitgelegd worden en ook zal er stilgestaan worden bij de dataverzameling.

In hoofdstuk 4 zullen de resultaten van dit onderzoek naar voren komen. Aan de hand van de verzamelde data zal getracht worden een goed beeld te schetsen op welke wijze PBE gebruikt wordt in het aardrijkskundeonderwijs in de regio Utrecht. Verder zullen zowel de positieve als negatieve ervaringen van PBE behandeld worden en zullen er aanbevelingen betreffende 'best practices' gegeven worden.

Hoofdstuk 2: Literatuurstudie

2.1 Inleiding

Dit hoofdstuk zal een duidelijk beeld schetsen van PBE en de mogelijkheden en belemmeringen bij het gebruik hiervan. De concepten uit de internationale literatuur over PBE zullen in dit onderzoek getoetst worden aan de situatie in Utrecht. Daarom behandelt dit hoofdstuk de wetenschappelijke literatuur over PBE in het onderwijs. Tevens wordt hierbij literatuur over omgevingsonderwijs gebruikt. Dit is in Nederland een vrij bekend concept en deze komt in theorie grotendeels overeen met PBE.

Over het gebruik van PBE in het voorgezet onderwijs in Nederland is zeer weinig bekend. In de wetenschappelijke literatuur is er nog niet veel over geschreven, ook is onbekend in welke mate PBE in de onderwijspraktijk gebruikt wordt in Nederland. Daarom wordt er in deze literatuurstudie voornamelijk gekeken naar internationale wetenschappelijke literatuur. De uitkomsten van dit hoofdstuk zullen als basis gebruikt worden om verder onderzoek te doen naar de ervaringen met PBE in Utrecht.

2.2 Inhoud place-based education

In deze paragraaf wordt aandacht besteed aan de doelen van PBE en het gebruik hiervan in het onderwijs. Ook wordt er gekeken naar de koppeling tussen aardrijkskunde en PBE.

2.2.1 Definitie place-based education

PBE is geen nieuwe onderwijsvorm. Het is namelijk een van de oudste manieren van onderwijs (Gruenewald, 2005). Van origine is de lokale omgeving de belangrijkste leeromgeving van de mens. Nieuwe kennis en ervaringen werden hierin opgedaan. Dit is meer op de achtergrond gekomen door de invoering van het reguliere onderwijs (Gruenewald & Smith, 2014).

De groep voorstanders van PBE is de laatste jaren sterk gegroeid omdat verondersteld wordt dat wanneer men geeft om een plaats men er ook duurzamer en verantwoordelijker mee om zal gaan. Dit heeft gezorgd voor een vernieuwde interesse in PBE (Mueller Worster & Abrams, 2005). Het stimuleren van een emotionele band met een plaats is dan ook een belangrijk onderdeel van PBE (Ardoin, 2006).

Bij de eigen omgeving draait het om het gebied waarbinnen het dagelijks leven van de leerlingen zich afspeelt. Het gaat om het gebied waar de leerling woont, speelt, leert, winkelt, werkt en recreëert. Een ander synoniem voor de eigen omgeving is leefomgeving (Bosschaart, 2009).

De meest gebruikte definitie van PBE is die van Sobel (Gruenewald & Smith, 2014). Sobel omschrijft dat PBE een onderwijsvorm is die gebruik maakt van de lokale gemeenschap, omgeving en het milieu en kan als startpunt bij het leren worden ingezet. PBE kan gebruikt worden voor vrijwel alle vakken zoals talen, sociale & maatschappelijke vakken, maar ook bij bèta-vakken. PBE is in principe vakoverstijgend (Sobel, 2004).

Bij het gebruik van PBE wordt dan ook vanuit verschillende perspectieven naar de leefomgeving gekeken. Perspectieven zoals de culturele, ecologische, politieke, historische, economische en natuurlijke invalshoek hebben elk een belangrijke rol binnen PBE (Fly, 2010; Elfer, 2011; Israel, 2012). De nadruk bij PBE ligt op het opdoen van praktische ervaringen in de buitenwereld (Sobel, 2004). Het is hierbij belangrijk om de leerlingen bewust te maken van de relatie die zij hebben met hun omgeving en welke invloed ze hierop hebben (Rawling, 2013). Het actief gebruiken van actoren uit de eigen omgeving in het klaslokaal kan tevens een onderdeel vormen van PBE (Smith, 2002). Een van de belangrijkste kenmerken van PBE is dat belangrijke sociale problemen en thema's behandeld worden (Israel, 2012).

PBE stimuleert leerlingen bij het verwerven van de vaardigheden en kennis die ze nodig hebben om

deel te nemen aan de lokale gemeenschap. Dit wordt gedaan door leerlingen meer begrip bij te brengen over de processen die onderdeel uitmaken van de natuurlijke en sociale systemen van de eigen omgeving (Gruenewald & Smith, 2014). Conventioneel onderwijs gaat vaak over gebeurtenissen die ver weg plaatsvinden en over gestandaardiseerde kennis. PBE gaat juist over kennis, vaardigheden en gedrag die relevant zijn voor de leerlingen en gebruikt kunnen worden om bij te dragen aan de eigen gemeenschap (Gruenewald & Smith, 2014).

Verder onderscheidt PBE zich van regulier onderwijs omdat het ook een belangrijk affectief leerdoel heeft. De meeste onderwijsvormen werken alleen met cognitieve leerdoelen. Het affectieve aspect van PBE houdt in dat leerlingen gaan nadenken over hun eigen omgeving en wat voor invloed zij hierop hebben, maar ook hoe ze op een duurzame manier hiermee om kunnen gaan. Volgens Israel (2012) is het belangrijkste doel van PBE dan ook het bereiken van een rechtvaardige en duurzame wereld en hier ook naar kunnen handelen.

2.2.2 Omgevingsonderwijs in Nederland

PBE is in het Nederlandse aardrijkskundeonderwijs niet volledig nieuw. In Nederland staat het bekend als omgevingsonderwijs. Omgevingsonderwijs wordt gezien als een manier van onderwijs dat erop gericht is om leerlingen handelingsbekwaam te maken met betrekking tot praktijkproblemen in de eigen omgeving (Stichting Leerplanontwikkeling, 2008). Een belangrijke doelstelling van het omgevingsonderwijs is om voorwaarden te scheppen voor het ontwikkelen van kennis, inzicht, vaardigheden en houdingen van leerlingen. Hiermee kunnen zij verantwoordelijkheid dragen en medebepalend zijn bij de ontwikkeling van hun leefomgeving (Vankan, 1995). Dit is ook een belangrijk doel van PBE (Smith & Sobel, 2014).

Met omgevingsonderzoek kunnen leerlingen achterhalen dat hun eigen omgeving er anders heeft uitgezien en dat dit door waarnemingen afgelezen kan worden. Omgevingsonderwijs kan gezien worden als een ontdekkingsreis door de eigen omgeving (Vankan, 1995).

De reden waarom omgevingsonderwijs in 1993 naar voren werd gebracht voor het aardrijkskundeonderwijs is van politieke aard. Omgevingsonderwijs werd gebruikt als een legitimatie van het vak aardrijkskunde. Omgevingsonderwijs kan namelijk een grote bijdrage leveren aan burgerschapsvorming en hier is de politiek voorstander van (Bosschaart, 2009). Bij burgerschapsvorming draait het erom dat leerlingen goed en actief omgaan met de rechten en plichten die ze hebben als burger. Het is een verantwoordelijkheid die elke burger heeft om goed te functioneren in de maatschappij (Bosschaart, 2009).

Nog steeds is burgerschapsvorming een belangrijk stokpaardje van de politiek. Ook in de nieuwe toekomstvisie op het onderwijs, komt duidelijk naar voren dat burgerschapsvorming in het voorgezet onderwijs belangrijk is (Schnabel, 2016). In de nieuwe kerndoelen voor Mens & Maatschappij vakken worden omgevingsonderwijs en burgerschapsvorming duidelijk genoemd (SLO, 2016). Maar hoe scholen deze kerndoelen in praktijk brengen is erg wisselend (Bosschaart, 2009). Dit onderzoek gaat hier meer inzicht in bieden.

2.2.3 Place-based education in de wetenschap

Het bestuderen van plaatsen is altijd een belangrijk onderdeel geweest van de geografie. Maar de manier waarop deze plaatsen benaderd en bestudeerd werden, is door de jaren heen erg veranderd (Rawling, 2013). Een 'plaats' is niet zomaar een plek die geobserveerd, onderzocht en beschreven kan worden. Maar de beeldvorming over een plek is ook sterk afhankelijk van hoe mensen naar die plek kijken en welk perspectief ze gebruiken. Dit kan erg bepalend zijn voor hoe mensen over plekken schrijven. Een van de oudste onderzoeksmethoden is dat bepaalde plekken nauwkeurig werden bestudeerd en hierbij naar verschillende elementen werd gekeken, zoals de sociale en de fysische kant. Hierdoor was de onderzoeker in staat een 'sense of place' te maken. Dit wordt beschrijvend onderzoek genoemd (Cresswell, 2004).

Vervolgens kwam het sociaal constructivisme op bij het bestuderen van plaatsen. Hierbij lag de focus meer op de onderliggende sociale processen die bij plaatsen van belang zijn. Plaatsen werden meer gezien als een weerspiegeling van processen en machtsrelaties die deze specifieke plaatsen gevormd hebben. Hierbij gaat het dus om een *'sense of process'* (Cresswell, 2004). Hier wordt bij sommige benaderingen van PBE nog wel de nadruk op gelegd. Binnen het PBE is er een 'kritische pedagogische' beweging, waarbij veel nadruk wordt gelegd op de processen en machtsrelaties van plaatsen (Gruenewald, 2008).

Hierna is er meer nadruk komen te liggen op de *'phenomenological approach'*. Dit betekent dat geografen bestuderen hoe plaatsen een essentieel onderdeel uitmaken van het menszijn en hoe dit blootgelegd kan worden. Hier wordt een plaats gezien als een fundamentele manier om deel uit te maken van de wereld: *'a sense of being in place'* (Rawling, 2013).

De nieuwe manier van denken over plaatsen, ziet plaatsen meer als een relationeel concept die zowel bestaat uit materiële en fantasierijke eigenschappen. Plaatsen hebben nu voortaan zelf eigenschappen: *'at a place and across spatial scales'*. Dit is een grote vooruitgang op de afgelopen decennia, toen het concept plaats vaak werd behandeld als onproblematisch en begrensd. Soms werd het concept 'plaats' in het onderwijs zelfs helemaal niet behandeld (Morgan, 2013).

Niet langer worden in de geografie landschappen en plaatsen onderzocht alsof de mens een onafhankelijke toeschouwer is. Er wordt steeds beter nagedacht over de onderlinge betrokkenheid van de mens met een plaats en de kennis die wij hierover hebben. Om dit te benadrukken bij leerlingen zijn buitenschoolse activiteiten belangrijk (Wylie, 2007).

2.2.4 Gebruik/koppeling place-based education in het aardrijkskundeonderwijs

De onderlinge betrokkenheid tussen mensen en plaatsen wordt niet overal in het onderwijs duidelijk gemaakt. Plaatsen zijn nu een meer relationeel concept en zijn minder begrensd, ook ligt de nadruk op de band van de mens met specifieke plaatsen. Maar het grootste gedeelte van de aardrijkskundige gemeenschap moet deze nieuwe benadering van het concept 'plaats' nog gaan gebruiken. En zelfs wanneer scholen deze nieuwe perspectieven willen toepassen, worden ze vaak behandeld binnen het begrensde klaslokaal en neergezet als abstracte intellectuele concepties. Dit zorgt ervoor dat het 'echte leren' gescheiden wordt van 'echte plaatsen', waardoor de relevantie afneemt (McInerney et al., 2011).

Zoals eerder beschreven kan het hedendaagse aardrijkskundeonderwijs nogal begrensd zijn en is de relevantie van de lesstof voor de leerlingen niet altijd duidelijk (McInerney et al, 2011; Morgan, 2013). Gelukkig is het internationale aardrijkskundeonderwijs de laatste jaren wel diverser en diepgaander geworden. De nadruk ligt steeds minder op milieu determinisme, het wordt sociaal kritischer en stelt meer vragen over ongelijkheid, representatie van macht en de diversiteit van plaatsen en identiteit. Dit is voor het aardrijkskundeonderwijs volgens Rawling (2013) al een stap in de juiste richting, maar wat deze verandering niet heeft bereikt is om leerlingen te leren reflecteren op welke manier hun levens verbonden zijn met de plaatsen en landschappen waarbinnen zij wonen. PBE kan binnen het aardrijkskundeonderwijs hieraan een grote bijdrage leveren.

Wanneer PBE in het aardrijkskundeonderwijs gebruikt wordt zou de nadruk meer moeten liggen op ervaringen opdoen in de eigen omgeving en het vergroten van het bewustzijn van leerlingen over lokale plaatsen en wat hun eigen invloed hierop is (Rawling, 2013). Het wordt hierdoor voor leerlingen veel duidelijker wat hun connectie met een plaats is en welke invloed ze daarop hebben. Het gebruik van PBE in het aardrijkskundeonderwijs kan zorgen voor meer betrokkenheid met de wereld. PBE in combinatie met aardrijkskunde versterkt hiermee de burgerschapsvorming van leerlingen (McInerney et al, 2011; Szerszynski, 2006).

PBE kan aardrijkskunde helpen door de relevantie van de sociale kant van plaatsen duidelijker te maken. Verder kan PBE binnen het onderwijs praktische manieren leveren om die relevantie te

behandelen, middels het behandelen van praktische zaken in de eigen omgeving van scholen.

Aardrijkskundige expertise kan bij het begrijpen en analyseren van plaatsen voor verrijking zorgen. Bij het gebruik van PBE in het onderwijs worden soms onderdelen vergeten waar aardrijkskunde meer en betere inzichten in kan geven. Dan draait het om de focus en verbanden tussen de natuurlijke en sociale kant van plaatsen, de ruimtelijke dynamica, het gebruik van schaalniveaus en de manieren waarop plaatsen beïnvloed zijn door culturele processen (Israel, 2012). Deze ruimtelijke toevoeging zorgt voor een uniek perspectief bij het bestuderen van plaatsen en een nieuwe conceptuele diepgang, die vaak ontbreekt in PBE (Preston, 2015).

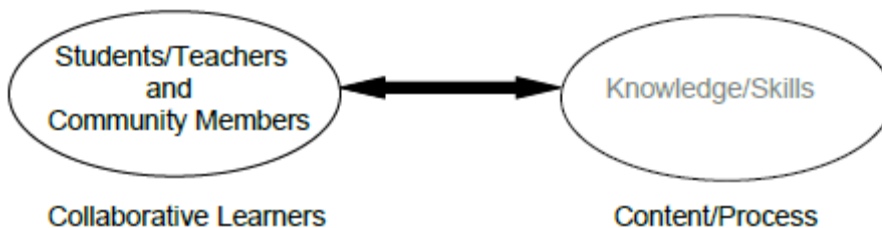
2.3 Vorm PBE in het aardrijkskunde onderwijs

Deze paragraaf zal stilstaan bij hoe place-based education in de praktijk gebruikt wordt in het aardrijkskundeonderwijs. Wat is hiervoor nodig en hoe komt PBE het best tot zijn recht? In deze paragraaf zal stil worden gestaan bij de rol van de docent, de leeractiviteiten, de leermiddelen en de mogelijkheden van samenwerking bij het gebruik van PBE in het aardrijkskundeonderwijs.

2.3.1 Rol docenten bij PBE

PBE verandert fundamenteel de manier waarop leerlingen leren. Het gebruik van PBE verandert het traditionele input-output onderwijssysteem naar een meer dynamisch interdisciplinair model met actie-onderzoek. In het traditionele leermodel zijn leraren de bezitters van de kennis en vaardigheden en dit brengen zij over op de leerlingen (input-output). Maar tegenwoordig veranderen de vereiste kennis en vaardigheden constant om deel te kunnen nemen aan de maatschappij. Leerlingen moeten beseffen dat ze in een tijd leven waar iedereen gedurende zijn of haar leven zal blijven leren. Daarom is het belangrijk om ontdekkend leren onder de knie te krijgen en praktische ervaring op te doen met zowel de inhoud als de vaardigheden die hiervoor vereist zijn (Fly, 2010). Bij het PBE model (figuur 2.1) is het belangrijkste doel om mogelijkheden te creëren voor leerlingen. De mogelijkheid voor leerlingen te leren onafhankelijk te denken, informatie te verzamelen, analyseren en leren kritisch hierover na te denken. Zo kunnen ze tot nieuwe kennis, ideeën en vaardigheden komen (Fly, 2010).

Figuur 1.1: PBE leermodel



Bron: Fly, 2010

In het PBE model is iedereen aan het leren, dus ook de leraren (Figuur 1). Dit vraagt om een cognitieve verschuiving van de positie van leraren binnen de leeromgeving. Hun huidige rol is niet langer alleen kennis overbrengen vanuit de docent naar de leerling, maar juist om een goede leeromgeving te faciliteren en samen ontdekkend te leren (Sobel, 2005). Deze leer methode verkleint de barrière tussen docent en leerling: docenten zijn niet langer de enige kennishouders in de leeromgeving. Dit kan zorgen voor een betere en sterkere relatie tussen docent en leerling (Fly, 2010). Een zeer belangrijk verschil tussen PBE en regulier onderwijs is dat leerlingen zelf de producenten van kennis zijn, in plaats van alleen de consumenten. Dit komt doordat leerlingen zelf onderzoek uitvoeren en eigen ervaringen opdoen (Smith, 2002; Sobel, 2005).

2.3.2 Leeractiviteiten PBE

Belangrijk bij PBE is dat er veel gebruik wordt gemaakt van ontdekkend leren (Sobel, 2005). Dit is ook terug te zien in de leeractiviteiten bij het gebruik van PBE.

Voor het gebruik van PBE in het aardrijkskundeonderwijs zijn verschillende leeractiviteiten mogelijk. Bij PBE ligt de nadruk op het opdoen van praktische ervaringen in de eigen omgeving (Sobel, 2005). Maar een belangrijk punt hierbij is dat de leerlingen voor het actief gebruiken van PBE niet altijd het lokaal uit hoeven (Smith, 2002). Wanneer actoren uit de eigen omgeving actief in het klaslokaal gebruikt worden, maakt dit ook onderdeel uit van PBE (Bosschaart, 2009; Smith, 2002). Hierbij moet natuurlijk wel weer de nadruk liggen op de relatie die de leerlingen hebben met de eigen omgeving (Rawling, 2013).

Als leerlingen voor het gebruik van PBE in de eigen omgeving buiten zijn, kan veldwerk als werkvorm gebruikt worden. PBE en veldwerk zijn dan ook niet hetzelfde. Veldwerk is een werkvorm, die grotendeels buiten school plaatsvindt. Veldwerk kan natuurlijk in de eigen omgeving plaatsvinden, maar dit hoeft niet. Veldwerk kan ook plaatsvinden aan de andere kant van Nederland, of zelfs in het buitenland (Bosschaart, 2009), terwijl PBE altijd de link heeft met de eigen omgeving (Sobel, 2002). Onder de werkvorm veldwerk vallen niet automatisch alle uitstapjes die buiten het klaslokaal plaatsvinden. Van origine draait veldwerk om onderzoek doen en kennisvergaring (van der Schee, 2007). Wanneer leerlingen in de eigen omgeving voor PBE onderzoek doen, gaat het meer om voor de leerlingen de gelegenheid te creëren om een band te vormen met de lokale omgeving en gemeenschap. Dit kan leerlingen helpen bij het vormen van een groter verantwoordelijkheidsgevoel (McLoughlin, 2004).

Meestal wordt veldwerk gebruikt en gezien als 'leuk bezig zijn' (van der Vaart, 1990), terwijl voor het slagen van het leerproces een goede voorbereiding en nabespreking vereist is (Van der Schee, 2007). Effectief veldwerk zou moeten bestaan uit drie fasen (Van der Schee, 2007; Kisiel, 2009):

1. De voorbereiding
2. Het werk buiten
3. De nabespreking

Deze drie fasen zijn allen nodig om goed veldwerk te laten slagen. Wanneer leerlingen onvoldoende voorbereid worden, leren leerlingen weinig tijdens het veldwerk (Bradbeer & Livingstone, 1996). Goed voorbereide leerlingen steken meer op van hun ervaringen tijdens het veldwerk (Oost et al, 2011). De nabespreking is eveneens erg belangrijk en is mogelijk in de vorm van een dialoog over de resultaten en het leerproces. Hiermee kan achterhaald worden of en hoe leerlingen de juiste geografische kennis en vaardigheden hebben opgepikt. De leraar kan op deze manier achterhalen of er bij leerlingen eventuele misconcepten of kennishiaten zijn (Oost, de Vries, van der Schee, 2011). Verder kan tijdens de nabespreking de docent het verband tussen de wereld buiten de klas en die in de klas verhelderen (Foskett, 1997).

Veldwerk wordt regelmatig gezien als een manier om cognitieve kennis en vaardigheden te stimuleren, het ontwikkelen van het affectieve domein ontbreekt vaak. Hier legt PBE juist wel de nadruk op (Israel, 2012). Hierdoor mist het reguliere veldwerk een grote kans om te stimuleren dat leerlingen een affectieve band krijgen met de eigen omgeving (Preston, 2015).

2.3.3 Samenwerken met PBE

Leerlingen kunnen individueel aan de slag met PBE. Leerlingen kunnen namelijk zelfstandig opdrachten uitvoeren en onderzoek doen in de eigen omgeving. Maar bij het gebruik van PBE hoort juist ook samenwerking (Fly, 2010). Leren samenwerken, elkaars mening respecteren en samen tot uitkomsten te komen is een belangrijk procesonderdeel. Dit kan leerlingen helpen meer over zichzelf en anderen te leren. Ook kan dit bijdragen aan de burgerschapsvorming van leerlingen (McInerney et al, 2011). Bij PBE vindt samenwerken op verschillende niveaus plaats. Leerlingen kunnen bijvoorbeeld in groepjes samenwerken aan opdrachten. Maar zoals eerder beschreven is de rol

tussen docent en leerling ook veranderd en werken zij met PBE meer samen (Fly, 2010). Ook blijft bij PBE de rol van de lokale gemeenschap erg belangrijk. Vaak wordt getracht met behulp van PBE actuele maatschappelijke problemen op te lossen. Om dit te bereiken moet er vaak goed samengewerkt worden met de lokale gemeenschap. Deze verschillende manieren van samenwerking zorgen voor alle betrokkenen een cognitieve en emotionele groei (Smith, 2002).

2.3.4 Leerbronnen & leermiddelen

Het gebruik van PBE in het aardrijkskundeonderwijs is specifiek gericht op de eigen omgeving. Hierdoor is het voor lesboeken onmogelijk om in te spelen op de omgeving van de verschillende scholen in Nederland. Hierdoor ligt het implementeren van PBE in het onderwijs bij de aardrijkskundedocenten. Deze zullen zelf opdrachten en lesstof moeten ontwikkelen die aansluit bij de specifieke eigen omgeving van de leerlingen op school (Bronkhorst & Akkerman, 2016). Wanneer in wetenschappelijk onderzoek gekeken wordt naar specifieke casestudy's waar PBE in het onderwijs gebruikt wordt, zijn deze vaak ook door de docenten zelf ontworpen (Ballantyne et al., 2001; Farmer et al., 2007). Een groot voordeel hiervan is dat de gegeven stof en opdracht erg relevant en actueel zijn. Ook kunnen de docenten de opdrachten goed aanpassen aan de eigen omgeving. Onderdeel van PBE is ook het contact met de lokale gemeenschap (Sobel, 2005). Docenten zullen dus ook contact moeten zoeken met instanties en overheden voor het opzetten van opdrachten. Het ontwikkelen van eigen materiaal en het opzetten van contact met de lokale gemeenschap kost de docenten veel werk en tijd (van Riessen & van Manen, 2006).

2.4 Waarom wel/niet place-based education

Deze paragraaf zal de belangrijkste redenen uiteen zetten waarom place-based education van toegevoegde waarde is voor het (aardrijkskunde)onderwijs. Hierbij wordt in het onderwijs aandacht besteed aan de ervaringen van docenten en leerlingen met PBE. De focus ligt op de meerwaarde voor het onderwijs.

2.4.1 Kansen PBE voor aardrijkskundeonderwijs

PBE lost een belangrijk probleem op binnen het huidige reguliere onderwijs; namelijk dat de inhoud van het onderwijs niet aansluit bij de belevingswereld van de leerling (McInerney et al., 2011). Veel docenten geven lessen op basis van het curriculum en de lesboeken en ze wijken hier zelden vanaf. Het onderwijs draait voornamelijk om leerlingen goed voor te bereiden op verplichte toetsen en examens. Het gevolg is vaak dat er dan alleen tijd is om de standaardlesstof te behandelen, waardoor de connectie met de realiteit en de eigen omgeving nauwelijks gemaakt wordt. Dit houdt in dat voor leerlingen de connectie tussen de lesstof en de eigen leefomgeving ontbreekt (Grunewald & Smith, 2014).

De kennis die de leerlingen opdoen in de vakken die ze volgen, kunnen ze niet in hun context plaatsen. Hierdoor kunnen leerlingen niet goed de relevantie inzien van de gegeven lesstof (Morgan, 2013). Ook blijkt uit onderzoek van McInerney et al (2011), dat veel leerlingen zich niet betrokken voelen bij hun eigen onderwijs. Ze zijn ongemotiveerd, doordat ze het belang niet inzien van de kennis die hun gegeven wordt. Dit onderzoek is uitgevoerd onder Aboriginal kinderen in Australië, maar uit meer onderzoeken die over heel de wereld plaatsvonden zijn soortgelijke resultaten gevonden (Theobald & Curtiss, 2000; Smith, 2002; Thomson, 2006).

PBE zorgt ervoor dat leerlingen zich actief bij het onderwijs betrokken voelen en dit zorgt voor een grotere motivatie. PBE kan in elke omgeving gebruikt worden en kan het gat tussen de leefwereld van de leerling en de lesstof op school dichten (Smith, 2002). Verder zorgt PBE ervoor dat leerlingen actief leren en dat probleemoplossend leren gestimuleerd wordt. De beleving van leerlingen over PBE is dan ook erg positief. Leerlingen vinden het prettig en het stimuleert ook vaak beter gedrag bij de leerlingen (McInerney et al., 2011).

Het gebruik van PBE kan ook de schoolresultaten van de leerlingen verbeteren (McInerney et al., 2011; Sobel & Smith, 2014). De uitval en afwezigheid van leerlingen wordt ook minder. Waarschijnlijk komt

dit doordat de nieuwsgierigheid van de leerlingen aangesproken wordt en omdat de PBE gaat over bestaande onderwerpen en problemen die met ontdekkend leren behandeld worden. Dit vinden leerlingen vaak een stuk leuker en interessanter dan gangbaar onderwijs (Fly, 2010). Naar de precieze reden is echter nog weinig onderzoek gedaan.

Regulier onderwijs beperkt het leren van leerlingen tot het cognitieve domein. Hierdoor wordt het potentieel van leerlingen om zich persoonlijk, emotioneel, sociaal, moreel en spiritueel te ontwikkelen verminderd. Deze ontwikkeling kan alleen plaatsvinden als leerlingen in ervaringsgericht contact komen met reële en betekenisvolle plekken, zoals de lokale omgeving (Morgan, 2013). Hieraan kan PBE een bijdrage leveren.

PBE is goed bruikbaar binnen het aardrijkskundeonderwijs (Morgan, 2013). Binnen het aardrijkskundeonderwijs kan PBE zorgen voor een betere koppeling tussen abstracte globale schaalniveaus en de eigen omgeving van leerlingen (Vankan, 1995). PBE zorgt er niet alleen voor dat leerlingen meer over hun eigen omgeving leren, maar geeft ze ook de kennis en vaardigheden om abstractere processen op grotere schaalniveau's te begrijpen (Ardoïn, 2016).

Met PBE zijn leerlingen bezig met echte maatschappelijke problemen. Dit creëert relevantie en betekenis in het leven van de leerlingen en zorgt dat de leerlingen minder vervreemd raken van hun eigen omgeving (Theobald & Curtiss, 2000). Het toepassen van multidisciplinair en ontdekkend leren bij het bestuderen van lokale plaatsen kan de betrokkenheid en het begrip van leerlingen verhogen. Dat maakt de stof niet alleen relevanter voor leerlingen, maar kan ook potentieel bijdragen aan het welzijn van de gemeenschap (Gruenewald, 2002; Smith, 2002). De mogelijkheid om inhoud te koppelen aan waarde, cultuur en gemeenschap, zorgt voor een significant grotere betrokkenheid van de leerling bij de lesstof en de lokale gemeenschap (Gruenewald, 2008). Het creëert sterke gevoelens bij leerlingen om actieve en betrokken burgers te worden (Sobel, 2004).

Het gebruik van PBE verhoogt de waardering die leerlingen hebben voor hun eigen omgeving en dit zorgt voor meer duurzaamheid in de leefomgeving (Preston, 2015). Door het gebruik van PBE vergroten leerlingen hun kennis over hun eigen omgeving. Dit kan er voor zorgen dat het zelfvertrouwen van leerlingen vergroot wordt, als ze het vermogen om hun eigen leven vorm te geven ervaren (Smith, 2002).

2.4.2 Kanttekeningen bij gebruik PBE in aardrijkskundeonderwijs

Uit de wetenschappelijke literatuur komen een aantal interessante en goede redenen naar voren om place-based education te gebruiken in het (aardrijkskunde)onderwijs. Toch wordt PBE nog niet veel gebruikt in het onderwijs. Er zijn een aantal redenen voor de belemmering van de implementatie van PBE in het onderwijs.

De implementatie van PBE in het (aardrijkskunde)onderwijs kan niet van de ene op de andere dag plaatsvinden. Hier is een grote verandering voor nodig, in onder andere het curriculum (Gruenewald, 2005). Het gebruiken van PBE binnen het huidige onderbouw en bovenbouw curriculum is ook erg moeilijk, omdat deze gestructureerd is en vaak voor langere tijd vaststaat. Meestal is er geen ruimte aanwezig voor het toevoegen van PBE in het curriculum of er wordt geen ruimte voor gemaakt (Bronkhorst & Akkerman, 2016).

Er is nog weinig wetenschappelijk educatief onderzoek gedaan naar het praktisch gebruik van PBE in het onderwijs (Gruenewald, 2008). De meeste onderzoeken naar dit onderwerp zijn vrij kleinschalig opgezet en hebben geen duidelijk implementatieplan ontwikkeld voor het succesvol gebruik van PBE. Hierdoor is het moeilijk om te bepalen welke interventies nodig zijn voor een succesvolle implementatie van PBE in het onderwijs (Bronkhorst & Akkerman, 2016).

Ook is er in het onderwijs geen duidelijk beeld van de juiste benadering van PBE. De voorstanders van PBE hebben hier twee verschillende perspectieven over. Dit zorgt voor spanningen binnen het PBE veld (Morgan, 2013). Eén beweging heeft een liberale of holistische benadering van PBE en zij

leggen de nadruk op dichotomie. Deze benadering legt voornamelijk de nadruk op de fysische kant van plaatsen en focust zich op ruraal gebied. Ook wordt het sociale en politieke aspect van PBE 'vergeten' (Gruenewald, 2003).

De tweede benadering wordt ook wel de kritisch pedagogische benadering genoemd. Hierbij wordt de nadruk juist wel gelegd op sociale en politieke relaties en structuren (Morgan, 2013). Deze benadering wordt door Gruenewald (2003) antropocentrisch genoemd en legt juist meer de focus op de urbane gebieden. Zonder eensgezinde benadering is het moeilijk om voor PBE een goed implementatie plan te ontwerpen. Gruenewald (2003) stelt dan ook juist voor om beide benaderingen samen te voegen, zodat beide perspectieven aan bod kunnen komen en elkaar kunnen aanvullen.

Een ander belangrijk spanningsveld binnen PBE is de focus op de lokale omgeving versus de focus op de wereld. Het niet behandelen van de wereld zou een negatief effect kunnen hebben op leerlingen. Er is een risico op het stimuleren van bekrompenheid en een verlies van solidariteit met andere plaatsen op de wereld door de focus op de eigen omgeving (Morgan, 2013). In extreme gevallen kan het zelfs vreemdelingenhaat stimuleren en dit is schadelijk voor het bereiken van globale eenheid. Daarom bepleiten Gruenewald & Smith (2008) ook voor een meer mondiaal georiënteerde benadering van plaatsen en hierbij de focus te leggen op het ontwikkelen van 'Global citizens' in een lokale omgeving. Dus meer benadrukken dat de lokale omgeving onderdeel is van de wijde wereld.

Verder zien veel scholen en docenten het gebruik van PBE als 'extra' (Bronkhorst & Akkerman, 2016). Informatie over de omgeving opzoeken en implementeren in de (bestaande) lespraktijk is dan ook erg tijdrovend. Vaak wordt dit door docenten dan ook als belangrijkste reden opgegeven om het niet te gebruiken (Van Riessen & Van Manen, 2006).

Docenten moeten ook vaak hun idee van lesgeven aanpassen (Smith, 2002). Ze moeten voor het onderwijs van PBE nieuwe manieren en opdrachten bedenken. Tevens zijn de lesboeken vaak niet gericht op omgevingsonderwijs. Dit kan niet om praktische redenen: de boeken zijn vaak voor het aardrijkskundeonderwijs in heel Nederland en het is niet commercieel haalbaar om dit per regio te doen. Hierdoor kan bij de lesmethode geen rekening worden gehouden met de specifieke eigen omgeving op de verschillende scholen in Nederland (Van Riessen & Van Manen, 2006).

Een ander heikel punt ligt bij de expertise van de docenten. Wanneer lessen buiten het klaslokaal plaatsvinden is de kans groot dat leerlingen in aanraking komen met onderwerpen, kennis en vraagstukken waar de docent geen of weinig kennis van heeft (Bronkhorst & Akkerman, 2016). Verder wonen leraren vaak niet in de buurt van de school. Hierdoor is hun kennis over deze omgeving meestal een stuk beperkter (Van Riessen & Van Manen, 2006).

Om PBE succesvol in de onderwijspraktijk te implementeren, zullen de belangrijkste belemmeringen opgelost moeten worden. Hierbij gaat het zowel om algemene belemmeringen, als de belemmeringen die persoonlijk bij leraren liggen. Dit onderzoek proberen te achterhalen welke mogelijke oplossingen of verbeteringen er zijn om deze belemmeringen te verminderen of op te lossen.

2.5 Conceptueel model

In het theoretisch kader is place-based education uitgediept en zijn verschillende belangrijke concepten, onderwerpen en redeneringen naar voren gekomen en worden in deze paragraaf als factoren in een conceptueel model geplaatst. Om het onderzoeksproces en de resultaten zo overzichtelijk mogelijk te maken is gekozen voor dit model. De hoofdvraag die centraal staat in dit conceptueel model is:

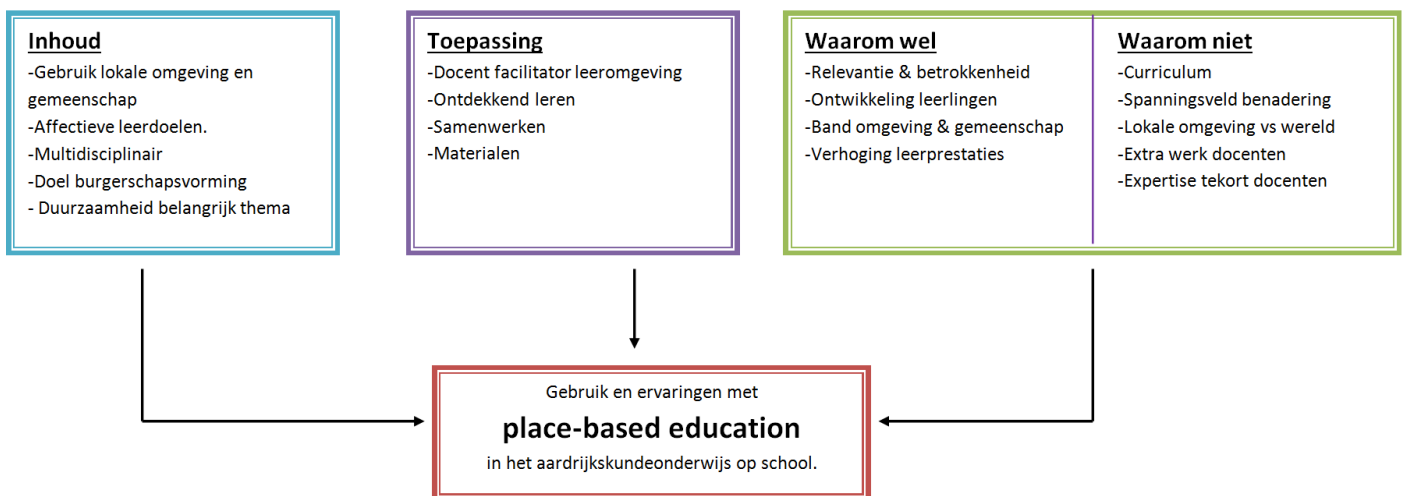
In hoeverre wordt place-based education gebruikt in het aardrijkskundeonderwijs in de omgeving van Utrecht en wat zijn de ervaringen hiermee?

Deze vraag onderzoekt twee aspecten van PBE. Enerzijds wordt gekeken naar het gebruik van PBE in het aardrijkskundeonderwijs in de omgeving Utrecht. Anderzijds wordt gekeken naar de persoonlijke ervaringen en redenen waarom docenten gebruik maken van PBE. De middelste box, van het conceptueel model (figuur 2.2), staat voor de gestelde hoofdvraag. In de bovenste boxen staan factoren centraal die onderzocht gaan worden in dit onderzoek.

In de eerste box staat de inhoud en karakteristieken van PBE centraal. Een belangrijke kenmerk van PBE is dat het daarbij gaat om affectieve leerdoelen. Regulier onderwijs gaat juist meestal over cognitieve leerdoelen.

PBE gaat vaak over maatschappelijke vraagstukken waarbinnen onderwerpen zoals duurzaamheid en burgerschap centraal staan. Andere onderwerpen komen ook wel aan bod, maar duurzaamheid en burgerschapsvorming staan bij PBE op een belangrijk voetstuk. De relatie met de eigen omgeving en de invloed van de leerlingen hierop staat dan ook centraal.

Figuur 2.2: Conceptueel model



Uit de literatuur kwam verder naar voren dat in het onderwijs PBE (nog) niet veel gebruikt. Wanneer PBE wel gebruikt wordt, is het niet altijd zo diepgaand als de bedoeling is. Dit onderzoek gaat kijken naar de mate van gebruik van PBE in het aardrijkskundeonderwijs in de omgeving van Utrecht. Maar hierbij wordt ook gekeken of dit omgevingsonderwijs (volledig) voldoet aan de karakteristieken die PBE kenmerken.

In het onderwijs is de vorm van het gebruik van PBE in het onderwijs is ook belangrijk. Hoe PBE gebruikt moet worden wijkt erg af van normaal regulier onderwijs. PBE heeft namelijk specifieke karaktereigenschappen waar aan voldaan moet worden in het onderwijs, zodat PBE efficiënt en succesvol gebruikt kan worden. Ten eerste moet de docent een facilitator zijn van de leeromgeving. De rol van de docent is niet langer de enige kennishouder, maar moet juist een leeromgeving stimuleren waar de leerlingen zelf kunnen leren. Ontdekkend leren is dan ook erg belangrijk bij het gebruik van PBE. Leerlingen worden nu zelf de producenten van kennis en niet alleen de consumenten.

Verder vindt PBE vaak buiten plaats in de eigen omgeving. Wanneer leerlingen onderzoek doen in de eigen omgeving, kan de werkvorm veldwerk goed gebruikt worden.

Verder staat samenwerken centraal bij PBE. Hierbij draait het zowel om samenwerking tussen leerlingen, met de docent en met de lokale gemeenschap.

Deze 'wat' en de 'hoe' box kunnen gebruikt worden om meer inzicht te krijgen in de mate waarin PBE gebruikt wordt en in welke vorm deze in het aardrijkskundeonderwijs terug komt in de omgeving van Utrecht.

De derde box gaat onder andere om de redenen om PBE wel of niet te gebruiken. Deze zijn vaak nog wel erg algemeen en niet direct geschreven vanuit de perceptie van de docent. Binnen het aardrijkskundeonderwijs biedt het een basis om te onderzoeken wat docenten als positieve of zwakke punten zouden kunnen ervaren bij het gebruik van PBE. Belangrijke pluspunten zijn dat de relevantie en de betrokkenheid voor de leerling met de lesstof toeneemt bij het gebruik van PBE. Daarnaast zou het gebruik van PBE positieve invloed hebben op de ontwikkeling en leerprestaties van de leerlingen. Leerlingen kunnen in het onderwijs dus veel positieve invloeden ervaren door het gebruik van PBE.

Verder vergroot het gebruik van PBE bij leerlingen de band met de eigen omgeving en lokale gemeenschap. Er zal achterhaald worden of deze positieve aspecten invloed hebben op de keuze van de docent om PBE te gebruiken en of de docent deze positieve factoren echt ervaart tijdens het gebruik van PBE in het aardrijkskundeonderwijs.

Verder komt uit de wetenschappelijke literatuur een aantal punten naar voren die belemmerend kunnen werken voor een implementatie van PBE in het (aardrijkskunde)onderwijs. Belangrijke punten hierbij zijn het gebrek aan een flexibel curriculum waarbinnen PBE geplaatst kan worden en de spanningsvelden tussen de juiste benadering van PBE en of de focus bij PBE niet teveel ligt op de eigen omgeving. Dit zou namelijk voor de leerlingen negatieve gevolgen kunnen hebben.

Twee andere belangrijke belemmerende punten liggen bij de docenten. Het kost de docenten vrij veel werk om eigen opdrachten te maken voor het gebruik van PBE. Normale lesboeken, lesstof en opdrachten zijn hiervoor namelijk niet geschikt. PBE is gericht op de eigen omgeving en dat is de algemene lesstof niet. De focus op de eigen omgeving (van de school) kan er ook voor zorgen dat docenten die niet in de buurt wonen, omgevingsonderwijs niet gebruiken. Dit komt omdat hun expertise van het gebied een stuk minder is. Interessant wordt om te achterhalen of deze belemmeringen daadwerkelijk een aandeel hebben in de reden om in het aardrijkskundeonderwijs PBE niet of weinig te gebruiken.

2.6 Afsluiting

Ter afsluiting worden hier de belangrijkste kenmerken van PBE, die behandeld zijn in deze literatuurstudie, samengevat.

- Gebruik van de lokale omgeving en gemeenschap
- Multidisciplinair en behandelt actuele vraagstukken vanuit meerdere perspectieven
- Duurzaamheid is hierbinnen een belangrijk vraagstuk
- Burgerschapsvorming is een belangrijk doel van PBE, het is dan sterk reflectief en verbindt de 'plaats' met de eigen persoon en gemeenschap.
- Zowel cognitieve als affectieve leerdoelen spelen een belangrijke rol.
- De nadruk ligt op de leerervaringen van de leerlingen, die zelf producenten van kennis zijn, ontdekkend leren. Docent is vooral als begeleider aanwezig.
- Gebruik PBE heeft grote voordelen voor leerlingen zoals: toename relevantie, schoolresultaten, motivatie, verbetering vaardigheden en etc.
- PBE heeft ook een aantal belemmeringen die ervoor zorgen dat het voor docenten niet gemakkelijk is om het te implementeren in hun lespraktijk.

Hoofdstuk 3: Methode

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt de onderzoeksmethode uitgelegd. Eerst zullen de deelvragen geoperationaliseerd worden, vervolgens worden die gekoppeld aan de wetenschappelijke literatuur uit het vorige hoofdstuk. Hiermee kan een duidelijke richting van het onderzoek opgesteld worden. Ook zullen de keuzes voor de verschillende onderzoeksmethodes behandeld worden. Daarna zullen de onderzoeksgebieden en onderzoekseenheden vermeld worden en wordt er stilgestaan bij de non-respons.

3.2 Operationalisering

Eerst zal er kort ingegaan worden op de relatie tussen PBE en omgevingsonderwijs en hoe dit verder naar voren zal komen binnen dit onderzoek. Vervolgens zullen de deelvragen afzonderlijk behandeld worden.

3.2.1 PBE en omgevingsonderwijs

De focus van dit onderzoek ligt op het achterhalen hoe PBE gebruikt wordt in het aardrijkskundeonderwijs in de regio Utrecht. Uit de literatuurstudie is gebleken dat PBE en omgevingsonderwijs veel overeenkomsten hebben. PBE is onbekend in Nederland, als docenten hierover ondervraagd worden zullen zij niet goed weten waar het over gaat. De term omgevingsonderwijs is echter wel bekend in Nederland. Daarom is ervoor gekozen om de term omgevingsonderwijs bij het verzamelen van resultaten te gebruiken. In zowel de enquêtes als de interviews zal bij de docenten geïnformeerd worden over omgevingsonderwijs. Voor dit onderzoek zal PBE en omgevingsonderwijs dan ook synoniem worden gebruikt.

3.2.2 Deelvragen

Om de hoofdvraag en deelvragen te kunnen beantwoorden, is het nodig om de belangrijkste bevindingen uit het theoretisch kader te analyseren. De resultaten zullen geanalyseerd worden aan de hand van de eerder opgestelde deelvragen. Deze deelvragen zullen hieronder besproken worden waarbij uiteengezet wordt welke elementen belangrijk zijn en waar op gelet wordt.

Elke deelvraag zal voor dit onderzoek antwoord geven op een onderdeel van de hoofdvraag.

De hoofdvraag van dit onderzoek is:

In hoeverre wordt place-based education gebruikt in het aardrijkskundeonderwijs in de omgeving van Utrecht en wat zijn de ervaringen hiermee?

De hoofdvraag zal aan het einde van dit onderzoek met behulp van de eerder opgestelde deelvragen beantwoord worden. Deze operationalisering zal elke deelvraag nalopen. In het empirisch onderzoek zal vervolgens worden gekeken naar de resultaten.

Deelvraag 1:

In welke mate komt Place- Based Education voor in het aardrijkskundeonderwijs in Utrecht?

Deze deelvraag gaat over het inzicht krijgen of PBE gebruikt wordt bij het vak aardrijkskunde in de omgeving van Utrecht. Uit de literatuurstudie komt naar voren dat PBE in het onderwijs niet veel gebruikt wordt (McInerney et al., 2011; Gruenewald, 2014). Uit dezelfde internationale literatuurstudie kon ook worden afgeleid, dat scholen die bij het onderwijs wel gebruik maken van PBE, dit niet heel vaak zullen doen. De vraag is nu of dit ook het geval is in Nederland. Deze onderzoeken gingen namelijk vaak over het onderwijs in de Verenigde Staten of Australië. Daarom zal bij deze deelvraag gekeken worden op welke wijze PBE een rol speelt in het Nederlandse aardrijkskundeonderwijs. Dit wordt gedaan door te onderzoeken of de karakteristieken van PBE

terug komen in het omgevingsonderwijs bij aardrijkskunde in de regio Utrecht. Uit de literatuurstudie komt ook naar voren dat PBE vaak niet op de goede manier gebruikt wordt en hierdoor niet per se diepgaand is (Rawling, 2013). De vraag hierbij is dan wel of zulke onderwijsvormen PBE genoemd mogen worden. Aan docenten worden vragen gesteld om in te schatten of ze gebruik maken van PBE. Dit kan onder andere gedaan worden door te analyseren of de belangrijkste kenmerken van PBE naar voren komen in het 'veronderstelde' omgevingsonderwijs dat de betreffende docent geeft.

Deelvraag 2:

In welke vorm komt Place-Based Education voor in het aardrijkskundeonderwijs in Utrecht?

Deze deelvraag gaat over de toepassing van PBE bij het vak aardrijkskunde. Want hoe PBE gebruikt wordt, is belangrijk voor het succes ervan. Een belangrijk punt hierbij is de rol van de docent. De docent is bij PBE voornamelijk verantwoordelijk voor het creëren van een stimulerende leeromgeving. Een zeer belangrijk verschil tussen PBE en regulier onderwijs is dan ook dat leerlingen zelf producenten van kennis zijn, in plaats van alleen de consumenten. Dit komt doordat leerlingen zelf onderzoek uitvoeren en eigen ervaringen opdoen, ontdekkend leren (Smith, 2002; Sobel, 2005). Een ander belangrijk onderdeel van PBE is de samenwerking. Hierbij gaat het zowel om samenwerking tussen leerlingen, met de docent als met de lokale gemeenschap (Smith, 2002; Fly, 2010). De vraag is of de nadruk bij het gebruik van PBE op scholen in de omgeving van Utrecht ook op samenwerking ligt.

Uit de wetenschappelijke literatuur komt verder naar voren dat docenten voor PBE vaak zelf lesstof, opdrachten en werkvormen bedenken. Dit komt omdat deze materialen moeten aansluiten bij de specifieke eigen omgeving van de leerlingen op school (Bronkhorst & Akkerman, 2016).

Deelvraag 3:

Welke meerwaarde heeft Place-Based Education volgens de betrokken docenten?

Deze deelvraag gaat alleen over de positieve ervaringen die docenten ervaren bij het gebruik van PBE. In de literatuur kwamen een aantal algemene redenen naar voren waarom PBE goed bruikbaar is voor het (aardrijkskunde)onderwijs. Interessant is om te onderzoeken of aardrijkskundedocenten ook deze positieve punten ervaren wanneer ze in het onderwijs gebruik maken van PBE.

Een erg belangrijk onderwerp dat naar voren komt in de wetenschappelijke literatuur is de relevantie voor de leerling. Leerlingen zien vaak de relevantie van de gegeven lesstof niet. PBE kan de relevantie van de lesstof voor de leerlingen vergroten door gebruik te maken van praktische ervaringen. Dit kan resulteren in een hogere motivatie en betrokkenheid van de leerlingen (Smith, 2002; McLnerney et al, 2011; Morgan, 2013; Grunewald & Smith, 2014).

Verder kan het gebruik van PBE een grote bijdrage leveren aan de ontwikkeling van leerlingen. PBE vergroot het potentieel van de leerling door gebruik te maken van de mogelijkheid om persoonlijk, emotioneel, sociaal, moreel en spiritueel te groeien. Volgens Morgan (2013) kan deze ontwikkeling bij leerlingen alleen plaatsvinden als ze in contact komen met betekenisvolle plaatsen, zoals de lokale omgeving en daar ervaringen mee opdoen.

Het gebruik van PBE binnen het aardrijkskundeonderwijs kan tevens zorgen voor een verduidelijking van grote abstracte onderwerpen. Bij goed gebruik van PBE leren leerlingen niet alleen kennis en vaardigheden in hun eigen omgeving, maar verkrijgen ze ook de kennis en vaardigheden om abstracte processen op hogere schaalniveaus te begrijpen (Ardoin, 2016). Voor leerlingen wordt hierdoor de connectie tussen lokaal en globaal duidelijker.

Het gebruik van PBE in het onderwijs kan er ook voor zorgen dat leerlingen meer verbondenheid met de eigen omgeving en lokale gemeenschap gaan voelen (Grunewald, 2008). Ook zou dit sterke gevoelens bij de leerlingen kunnen creëren om actieve en betrokken burgers te worden.

Deelvraag 4:

Welke belemmeringen heeft Place-Based Education volgens de betrokken docenten?

In de wetenschappelijke literatuur komen een aantal belemmeringen naar voren met betrekking tot het implementeren van PBE in de onderwijspraktijk. Het is interessant om te onderzoeken of de geïnterviewde aardrijkskundedocenten deze ook ervaren en of het redenen zijn om PBE juist niet of minder te gebruiken. Welke aspecten komen ze tegen en welke niet? Of geven docenten nieuwe redenen?

Een belangrijk obstakel dat uit de wetenschappelijke literatuur naar voren kwam was dat PBE vaak moeilijk in het curriculum te verwerken is (Gruenewald, 2005). Dit komt omdat deze vaak al vaststaat, weinig flexibel is of dat er geen ruimte voor gemaakt kan worden (Bronkhorst & Akkerman, 2016).

Een ander belangrijk punt is dat er een spanningsveld is qua benadering van PBE voor het gebruik in het onderwijs (Gruenewald, 2003). De onderzoeker vraagt zich af of de meeste docenten hiervan op de hoogte zijn of dat ze onbewust voor een bepaalde benadering kiezen.

Het is eveneens interessant om te onderzoeken of de aardrijkskundedocenten inderdaad ervaren dat een focus op de eigen omgeving negatieve gevolgen kan hebben op het beeld van de leerlingen over de rest van de wereld en de bevolking (Morgan, 2013). Dit kan leiden tot bekrompenheid van leerlingen en een verlies van solidariteit met anderen (Gruenewald, 2008).

Een ander belangrijke belemmering voor grootschalige implementatie van PBE in het (aardrijkskunde)onderwijs ligt bij de docent zelf. Uit wetenschappelijk onderzoek blijkt namelijk dat de extra werk en tijd dat het kost om PBE te ontwerpen, een belangrijke reden voor docenten is om er niet aan te beginnen (Bronkhorst & Akkerman, 2016). Dit komt omdat docenten bij het geven van PBE vaak eigen lesmateriaal en opdrachten moeten ontwerpen (van Riessen & van Manen, 2006). Daarom is het interessant om te onderzoeken of dit ook geldt voor de aardrijkskundedocenten in de regio Utrecht.

Uit de wetenschappelijke literatuur kwam ook naar voren dat mensen in de hedendaagse maatschappij meer mobiel zijn geworden en hierdoor vaak een stuk verder van hun werk wonen. Wanneer aardrijkskundedocenten niet in de omgeving van de school wonen, weten ze vaak minder van de lokale omgeving van de leerling en zullen ze de lokale omgeving ook minder gebruiken in hun onderwijs (Bronkhorst & Akkerman, 2016).

Deelvraag 5:

Welke kenmerken komen uit 'best practice' naar voren betreffende Place-Based Education?

Een van de manieren van verbetering is te ontdekken welke opdrachten en methoden ergens goed werken en deze te identificeren, communiceren en faciliteren. Dit wordt ook wel 'best practice' genoemd. Het gaat er om dat er niet een abstract nieuw idee ontworpen hoeft te worden, maar dat er gebruik gemaakt kan worden van veel goede ideeën en praktijken in de wereld die ook nog eens bewezen hebben dat ze goed werken (Vesely, 2011).

Voor dit onderzoek zal zowel gekeken worden naar de theorie en de praktijk. Hierbij zal eerst de theorie getoetst worden aan de eerder opgestelde criteria over de inhoud en toepassing van goed PBE gebruik. Aan de hand van deze criteria zal een analyse plaatsvinden van de bestaande opdrachten die docenten aangeleverd hebben

Ook zal er praktisch onderzocht worden wat 'best practice' is. Wat werkte in de praktijk goed en hoe kwam dit? Met behulp van de interviews zal hier een antwoord op gezocht worden.

De focus van deze deelvraag ligt dan ook op het vinden van goede en mooie voorbeelden van succesvol PBE in het aardrijkskundeonderwijs.

3.3 Methode

Dit onderzoek gebruikt verschillende methodes om aan de onderzoeksresultaten te komen. Ten eerste is er een kwantitatief onderzoek. Ten tweede is er een kwalitatief onderzoek, waarbij interviews afgenomen zijn. Als derde wordt er een inhoudsanalyse gedaan van de opdrachten die gaan over omgevingsonderwijs bij het vak aardrijkskunde.

Er is nog weinig bekend over in hoeverre PBE gebruikt wordt op scholen en wat de ervaringen hiermee zijn betreffende het aardrijkskundeonderwijs in de omgeving Utrecht. De kern van het onderzoek draait om de kwalitatieve methode, de interviews. De twee andere onderzoeksmethodes zullen als ondersteuning en aanvulling worden gebruikt. Alle drie de onderzoeken worden op kleine schaal uitgevoerd en samen kunnen ze inzicht geven in het gebruik en ervaring met PBE in het aardrijkskundeonderwijs in de regio Utrecht.

3.4 Onderzoekseenheden

De onderzoekseenheden zijn aardrijkskundedocenten die lesgeven in het voorgezet onderwijs (havo-vwo) op scholen in de omgeving van Utrecht.

De focus van dit onderzoek ligt echter op het gebruik van PBE in de onderbouw. Er is gekozen voor de onderbouw omdat hier waarschijnlijk meer ruimte is voor extra activiteiten (Schee et al, 2007). In de bovenbouw is er weinig ruimte voor uitgebreide activiteiten, door de opgestelde eindtermen voor het eindexamen. Voor de onderbouw zijn (ruime) kerndoelen ontwikkeld waarmee aardrijkskundedocenten aan de slag kunnen gaan (Bosschaart, 2009). Hierdoor is er voor aardrijkskunde in de onderbouw meer ruimte om zelf keuzes te maken. Waarschijnlijk is de kans dus hoger dat er in de onderbouw PBE kan plaatsvinden. Tevens is hier meer kans op vakoverstijgende projecten.

Verder sluit PBE goed aan bij een van de kerndoelen van de onderbouw; Kerndoel 42: Inzicht in de eigen omgeving. Hieruit kan verondersteld worden dat er in de onderbouw bij het vak aardrijkskunde de meeste kans is dat PBE plaatsvindt.

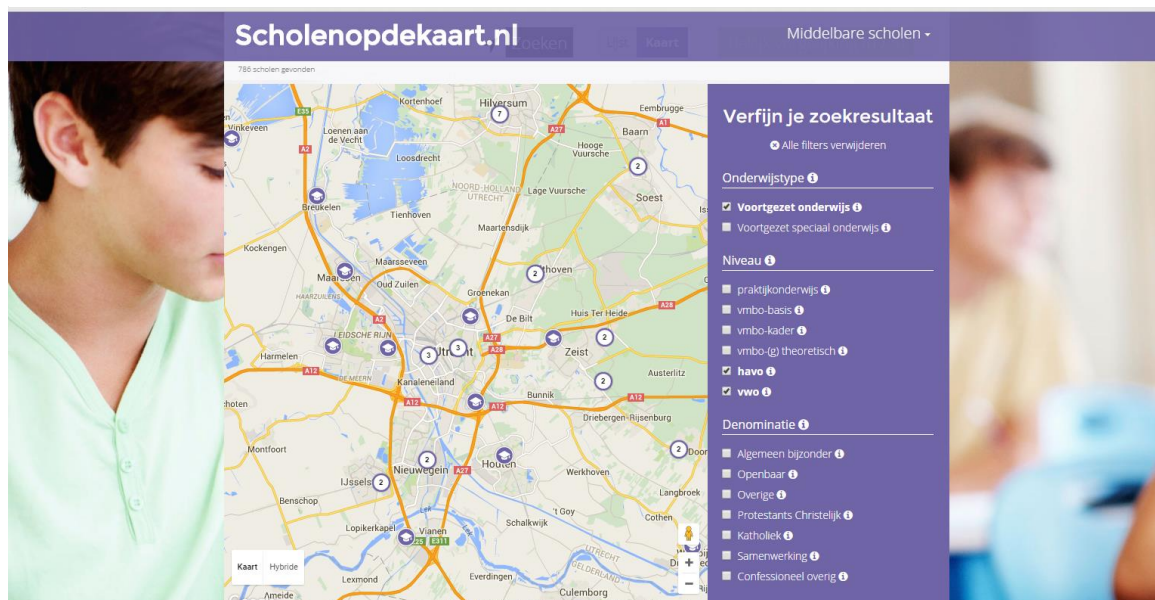
In zowel de enquête als de interviews wordt de term omgevingsonderwijs gebruikt om vragen te stellen aan de aardrijkskundedocenten. Hiervoor is gekozen omdat deze term bekend is in Nederland en PBE niet.

3.5 Onderzoeksgebied

Het onderzoek vindt plaats in de regio Utrecht en is hiermee een case-study. De onderzoekseenheden zijn aardrijkskundedocenten, maar deze worden geselecteerd op basis van de scholen waarop ze lesgeven. In principe wordt er gevraagd om één docent per school.

De eerste selectiecriteria is dat de scholen zich in de omgeving van de stad Utrecht bevinden. Het tweede criterium is dat op de scholen voorgezet onderwijs wordt gegeven. Ook is ervoor gekozen om in het onderzoek alleen havo-vwo scholen op te nemen.

Figuur 3.1: Overzicht scholenopdekaart



Voor dit onderzoek is getracht vrijwel alle scholen in de regio Utrecht aan te schrijven. De onderzoeker heeft hiervoor 45 scholen benaderd. Hiervan liggen 9 scholen in Utrecht zelf en de rest van de scholen ligt in de omgeving daarvan in een radius van 25-30 kilometer.

Voor het lokaliseren en in kaart brengen van de voorgezet onderwijs scholen in de omgeving van Utrecht is de site: <https://www.scholenopdekaart.nl/> gebruikt (zie figuur 3.1).

Op deze site kon duidelijk achterhaald worden welke scholen in de regio Utrecht liggen. Op deze site waren nog vele functies aanwezig die het zoekproces naar geschikte scholen vergemakkelijkte. De selectiecriteria konden op deze site goed toegepast worden. Verder konden de geselecteerde scholen in kaartvorm weergegeven worden, zodat er een duidelijk beeld ontstaat van de aanwezige scholen in de omgeving van Utrecht.

Daarnaast stonden in de meeste gevallen de (algemene) contactgegevens van de scholen ook op deze site. De uiteindelijk benaderde scholen en staan allen beschreven in bijlage 1.

3.6 Enquêtes

Voor dit onderzoek is gekozen om eerst een kwantitatief onderzoek te doen. De korte enquête is voornamelijk bedoeld als verkenning van het gebruik van de PBE in de regio Utrecht en bestaat daarom maar uit enkele vragen. De geïnterviewde aardrijkskundedocenten zijn middels deze enquêtes benaderd waarmee een hogere respons in korte tijd bereikt kon worden. Een hoge respons van aardrijkskundedocenten kan meer inzicht bieden in hoe zij PBE gebruiken en hoe ze hierover denken. De interviews zullen vervolgens meer diepgang bieden.

De vragen in de enquête zijn voornamelijk opgesteld om inzicht te bieden in de eerste twee deelvragen. Deze deelvragen gaan over de inhoud en toepassing van het gebruik van PBE in het aardrijkskundeonderwijs.

3.6.1 Opzet enquête

De enquête is kort, zodat het de respondenten weinig tijd kost om deze in te vullen. Hierdoor ligt de drempel om mee te doen lager. Daarom werd er ook voor gekozen om gebruik te maken van de online enquêtetool: Monkeysurvey. Hiermee kon de korte enquête gemakkelijk via het internet ingevuld worden. Dit scheelt tijd en de docenten hoeven geen mail terug te sturen. Het invullen van de enquête duurt hoogstens 10 minuten. De meeste respondenten hebben dan ook de enquête ruim onder de 10 minuten afgerond. Het gemiddelde ligt rond de 5 minuten.

De enquête bestaat uit 9 vragen en houdt dezelfde opbouw aan als het theoretisch kader (Bijlage, 3). Om te kunnen achterhalen welke scholen meedoen aan de enquête, wordt de docent eerst gevraagd of hij/zij de naam en locatie van de school wilt invullen. De docenten hoeven niet hun naam in te vullen, waardoor de enquête nog redelijk anoniem ingevuld kan worden.

Vervolgens komen er 6 vragen die over de inhoud en toepassing gaan van omgevingsonderwijs bij het vak aardrijkskunde. Er is gekozen voor een afwisseling van open en meerkeuzevragen. Er is onder andere voor het gebruik van meerkeuzevragen gekozen, zodat het minder lang duurt om de enquête in te vullen. Bij de meerkeuzevragen zijn wel vakken toegevoegd waardoor er opties zijn voor docenten om meer informatie te geven.

Er gaat één vraag over de redenen van docenten achter het gebruik van omgevingsonderwijs in hun lessen. Bij de laatste vraag wordt aan hen gevraagd of ze mee willen helpen aan het vervolgonderdeel van het onderzoek, middels een interview. Als ze ervoor openstaan om over dit onderwerp geïnterviewd te worden, kunnen ze bij deze vraag hun contactgegevens achterlaten.

3.6.2 Analyse enquête

Voor het invullen van deze enquête zijn 45 scholen benaderd. Hierop is een respons van 29 gekomen. Dit is op zich een goede respons maar omdat het aantal onder de 30 ligt is een kwantitatieve statistische analyse op de verkregen gegevens niet aan te raden (Boeije, 2009). Hierdoor is alleen een beschrijving van de resultaten mogelijk.

De antwoorden op de open vragen zijn gecodeerd, zodat deze eenvoudig onderzocht en verwerkt kunnen worden.

3.7 Interviews

Voor meer diepgang is gekozen om interviews af te nemen bij aardrijkskundedocenten.

Een groot voordeel van deze kwalitatieve methode is dat er verder doorgevraagd kan worden, dit in tegenstelling tot een vooraf vaststaande enquête (Bryman, 2012). Zo kan er bijvoorbeeld op die betreffende school meer worden doorgevraagd naar de redenen waarom PBE wel of niet voorkomt in het aardrijkskundeonderwijs. Een kwalitatieve methode geeft meer inzicht in de achterliggende gedachten, motivaties en emoties (Boeije, 2009).

In Nederland is er nog vrij weinig bekend over het gebruik van PBE. Daarom is het gebruik van een kwalitatieve methode erg geschikt, zodat een goed verkennend onderzoek uitgevoerd kan worden. Kwalitatieve methoden lenen zich namelijk erg goed voor explorierend onderzoek, omdat dit type onderzoek namelijk openstaat voor onverwachte respons (Boeije, 2009).

Het gebruik van de kwalitatieve methode heeft ook een aantal nadelen. In een ideale situatie worden er net zo lang interviews afgenomen tot een bepaald verzadigingsniveau bereikt wordt (Boeije, 2009). Dit onderzoek is in een relatief korte tijd tot stand gekomen, waardoor er maar een beperkt aantal interviews afgenomen worden (9). Ondanks de beperkte hoeveelheid interviews is er gedurende dit onderzoek toch een redelijk verzadigingsniveau bereikt.

Dit onderzoek wordt alleen in de regio Utrecht uitgevoerd. Aan het einde van het onderzoek zal in verband met de kleine onderzoekspopulatie kritisch gekeken worden naar de generaliseerbaarheid van dit onderzoek.

Mede door het gebruik van diepte-interviews kunnen wel heel goed oorzakelijke verbanden en inzichten ontdekt worden (Boeije, 2009). Dit kan leiden tot interessante inzichten die tot eventuele (kwantitatieve) vervolgstudies kunnen leiden.

3.7.1 Opzet interviews

Voor dit onderzoek is gekozen om de interviews semigestructureerd af te nemen. Dit betekent dat er gewerkt wordt met een topiclijst, waardoor de structuur in hoofdlijnen vaststaat. Hierdoor kan de informatie die uit de interviews naar voren komt wel onderling vergeleken worden.

Semigestructureerde interviews bieden als groot voordeel dat er buiten de structuur om interessante zijwegen ingeslagen kunnen worden, wanneer er in de interviews een onverwacht nieuw en interessant onderwerp wordt opgebracht (Bryman, 2012). Hier kan dan verder op worden doorgevraagd.

De topiclijst van de semigestructureerde interviews is gebaseerd op het theoretisch kader en de verwachte aannames (bijlage 4)

Het interview begint met een introductiedeel, waarbij de algemene kenmerken van het (aardrijkskunde)onderwijs op die school naar voren kunnen komen. Vervolgens zal begonnen worden met de onderwerpen van de topiclijst.

3.7.2 Analyse Interviews

De interviews zijn allemaal opgenomen met behulp van professionele opnameapparatuur. Hiervan worden de participanten van te voren op de hoogte gesteld.

Vervolgens is het gesproken interview door de onderzoeker getranscribeerd. Doordat semigestructureerde interviews redelijk flexibel zijn, is de informatie in de transcripties niet altijd even overzichtelijk en dit maakt het moeilijk om te vergelijken en er resultaten uit te halen. Om de interviews goed te analyseren is er daarom gekozen om te werken met Nvivo, een softwareprogramma voor kwalitatief onderzoek. Binnen dit programma is gewerkt met coderingen. Relevante fragmenten en uitspraken in de interviews worden gecodeerd, zodat er een meer overzichtelijk geheel ontstaat. Het belangrijkste doel van coderen is dan ook om de informatie uit de interviews beter te categoriseren, zodat er een heldere structuur ontstaat. Hierdoor kan de

informatie in de interviews beter onderzocht, vergeleken en uitgelegd worden waardoor concepten en belangrijke onderwerpen goed naar voren komen (Bryman, 2012).

3.8 Werving participanten

De onderzoekseenheden zijn aardrijkskundedocenten op scholen in de regio Utrecht. Voor dit onderzoek zijn 45 scholen geselecteerd waarmee contact is gelegd. Voor het gebruik van de enquête werden docenten via de email benaderd. Contact krijgen met specifieke personen op een school bleek wel een uitdaging te zijn.

Ten eerste werd het netwerk van de onderzoeker gebruikt om de verschillende contactgegevens van aardrijkskundedocenten te verkrijgen. Via de email en social media werden studiegenoten, stagebegeleiders en docenten benaderd. Vervolgens werd via hen geprobeerd om de contactgegevens te verkrijgen van aardrijkskundedocenten in de regio Utrecht. Zo is de onderzoeker aan 15 persoonlijke emailadressen gekomen. Deze docenten hebben allen een persoonlijke email toegestuurd gekregen, waarbij aangegeven werd wie hun contactgegevens had doorgegeven. Naar de overige 30 scholen werd, naar het standaard emailadres van de school, een algemene email gestuurd. Hierbij werd in de onderwerp regel aangegeven dat de email doorgestuurd moest worden naar de aardrijkskundesectie van de desbetreffende school.

De persoonlijke emails hadden logischerwijs een hogere respons dan de algemeen gestuurde e-mails. Dit komt waarschijnlijk door de persoonlijke benadering via de email (Boeije, 2009).

De participanten voor de interviews zijn via de enquête gevonden. Bij de laatste vraag van de enquête kon namelijk opgegeven worden of docenten aan het vervolgonderdeel van het onderzoek mee wilden doen. Ze konden hier hun emailadres of telefoonnummer achter laten wanneer ze ervoor open stonden om over dit onderwerp verder geïnterviewd te worden.

Alle docenten die hun gegevens achterlieten zijn benaderd. Uiteindelijk leidde dit tot interviews met negen aardrijkskundedocenten op verschillende scholen. In bijlage 2 is een lijst toegevoegd met de geïnterviewde docenten en de scholen waarop ze les geven. De interview afspraak werd met alle aardrijkskundedocenten via de email gemaakt.

3.9 Inhoudsanalyse documenten PBE

Om een beter beeld te krijgen van het inhoudelijke gebruik van PBE in het aardrijkskundeonderwijs is gebruik gemaakt van een inhoudsanalyse. Ook kan hiermee onderzoek gedaan worden naar 'best practice'.

3.9.1 Opzet inhoudsanalyse documenten PBE

De documenten voor de inhoudsanalyse zijn bemachtigd via de geïnterviewde docenten. In totaal zijn voor dit onderzoek 9 documenten geanalyseerd. Deze waren allen afkomstig van de scholen waar de interviews zijn afgenomen. Vooraf aan het interview werd aan de aardrijkskundedocenten gevraagd of ze voorbeelden van opdrachten betreffende PBE digitaal konden opsturen. Op deze manier kan de onderzoeker rustig de documenten en opdrachten bestuderen, zonder dat hier een tijdsdruk achter zit omdat de docent de papieren versies weer terug moet hebben.

Het gaat hierbij alleen om documenten en opdrachten die gebruikt zijn bij PBE in de onderbouw van het havo en vwo. De selectie vindt bij de aardrijkskundedocent plaats, die besluit welke documenten en opdrachten bij PBE horen. Dus niet alle documenten worden geanalyseerd. Hierdoor zouden potentiële PBE opdrachten niet geanalyseerd kunnen zijn. Maar deze kans is klein omdat aan de geïnterviewde docenten duidelijk is uitgelegd naar wat voor type lesmateriaal de onderzoeker op zoek is. Dit zal de kans verkleinen op misgelopen informatie.

De documenten en opdrachten werden niet aselekt gekozen en er is dus geen sprake van een steekproef. Hiervoor is gekozen omdat aangenomen wordt dat PBE niet in heel grote mate plaatsvindt in de onderbouw, waardoor er per school niet erg veel documenten en opdrachten doorgenomen hoeven te worden. Omdat er maar negen interviews zijn uitgevoerd, is het aantal

opdrachten nog klein. Met de documenten wordt een verkenning uitgevoerd naar hoe en op welke manier PBE terug komt in de praktische opdrachten die uitgevoerd worden in de eigen omgeving van de school.

De documenten worden geanalyseerd om meer inzicht te kunnen bieden op de eerste twee deelvragen en de verwachtingen die hiervoor zijn opgesteld. De documenten zullen voornamelijk worden gebruikt ter verdieping om de deelvragen over de inhoud en toepassing van PBE in het aardrijkskundeonderwijs goed te kunnen analyseren.

Net zoals bij de interviews is er gekozen om de documenten te coderen. Voor het coderen is eveneens gebruik gemaakt van het programma Nvivo. De digitale documenten kunnen hier makkelijk in gevoegd worden. De codeboom die voor het analyseren van de interviews is opgesteld kan ook gebruikt worden voor de inhoudsanalyse van de documenten. Daarvoor hoeft niet de hele codeboom gebruikt te worden, enkel het deel dat toegepast is voor deelvraag 1 en 2.

Middels coderingen kunnen relevante fragmenten uit de documenten gehaald worden, waardoor een meer overzichtelijk geheel ontstaat. Deze coderingen maken het mogelijk dat in de analyse de documenten vergeleken kunnen worden met de interviews en enquêtes. Door het gebruik van vele verschillende methodes, kan een warrig geheel ontstaan, maar het gebruik van Nvivo en een duidelijke codeboom, kan zorgen voor een heldere structuur (Bryman, 2012).

De documenten worden dan ook op een kwalitatieve manier geanalyseerd. In het onderzoek zullen verder de geanalyseerde artikelen geciteerd worden.

3.10 Non-respons

Er zijn verschillende vormen van non-respons voor dit onderzoek. Ten eerste is er de non-respons van de scholen die geen antwoord hebben gegeven op de enquête.

Daarnaast zijn er mensen die in de enquête vragen hebben overgeslagen of niet hebben ingevuld. Verder waren er soms ook meerdere reacties binnen één school. Uiteindelijk waren er 25 bruikbare en volledig ingevulde enquêtes.

Ook gaf een groot deel van de respondenten aan dat ze niet geïnterviewd wilde worden. Van de 29 gaven negen docenten aan er open voor te staan om geïnterviewd te worden. Die zijn ook allen geïnterviewd.

3.11 Afsluiting

- Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van drie verschillende methodes. Enquêtes en interviews zijn afgenomen en er is een inhoudsanalyse gedaan.
- De negen geïnterviewde docenten zullen meer verdieping en inzicht bieden over het gebruik van omgevingsonderwijs binnen het vak aardrijkskunde in de regio Utrecht.

Hoofdstuk 4: Resultaten

4.1 Inleiding

Dit hoofdstuk gaat in op de resultaten van dit onderzoek. De enquêtes en interviews zijn geanalyseerd en bieden inzicht in hoeverre PBE bij het vak aardrijkskunde in de regio Utrecht wordt gebruikt. Tevens zijn de belangrijkste redenen waarom docenten kiezen voor het gebruik van de eigen omgeving achterhaald. Zij hebben hier grotendeels positieve ervaringen mee, toch komen veel docenten bij het implementeren van opdrachten in de eigen omgeving in hun onderwijspraktijk belemmeringen tegen. Deze belemmeringen zijn onderzocht en worden in dit hoofdstuk weergegeven. Het hoofdstuk eindigt met een beschrijving van ‘best practices’ waarbij getracht wordt de beste voorbeelden te vinden van PBE in het aardrijkskundeonderwijs in de regio Utrecht.

4.2 Analyse respondenten & participanten

Deze paragraaf geeft een korte introductie over de respondenten van de enquête en de participanten van de interviews. Hierbij wordt kort stilgestaan bij hun kenmerken, waarna de resultaten van het onderzoek behandeld zullen worden.

Als in deze analyse verwezen wordt naar de antwoorden van de enquêtes zal altijd het woord respondenten gebruikt worden. Wanneer in de tekst gerefereerd wordt aan een aantal docenten zal het altijd gaan om een analyse van de interviews. Dit zijn er maximaal negen, aangezien er negen docenten geïnterviewd zijn voor dit onderzoek.

4.2.1 Analyse respondenten enquête

Voor de enquêtes zijn 45 scholen benaderd, waarvan er uiteindelijk 25 docenten van verschillende scholen gereageerd hebben (zie bijlage 1). In totaal waren er 29 reacties gekomen. Twee reacties waren echter niet bruikbaar omdat ze niet goed ingevuld waren, met als gevolg dat ze voor dit onderzoek zijn uitgesloten. Twee reacties kwamen van scholen waarvan al een andere respondent had meegedaan. Na een kritische vergelijking bleek dat deze enquêtes niets nieuws boden in vergelijking met de eerder ingevulde enquêtes, deze zijn eveneens van dit onderzoek uitgesloten.

De meeste reacties komen uit Amersfoort, met een totaal van zeven scholen.

Uit Utrecht hebben vier scholen gereageerd.

De verdeling van respondenten per stad is aangegeven in figuur 4.1.

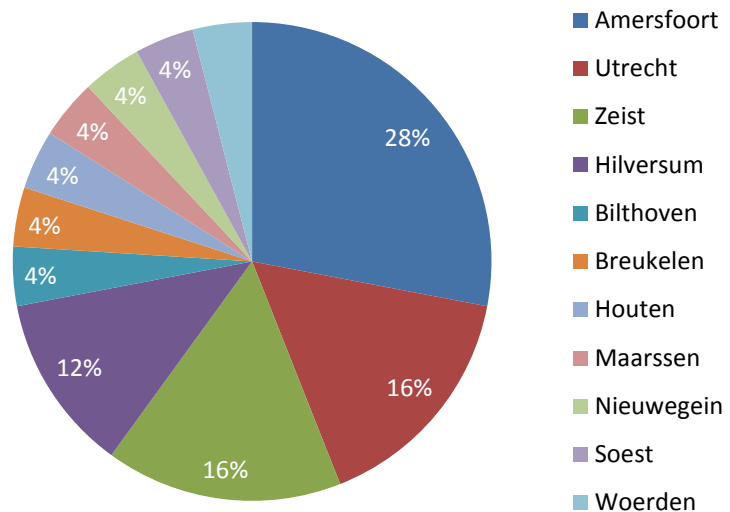
De onderzoeker wilde de anonimiteit van de respondent waarborgen, zodat alleen is gevraagd naar de naam en locatie van de school. Naar de locatie is gevraagd omdat sommige scholen dezelfde naam hebben. Naar geslacht of leeftijd is niet gevraagd in deze enquête.

Van de 25 respondenten die aan het enquêteonderzoek hebben meegedaan, geven drie respondenten aan nooit gebruik te hebben gemaakt van omgevingsonderwijs. Van de respondenten maakt 88% gebruik van de lokale omgeving bij het vak aardrijkskunde.

De antwoorden van de enquêtes zullen in het resultatenhoofdstuk verder behandeld worden.

Vervolgens zal met behulp van de interviews hier dieper op worden ingegaan. De interpretatie van de enquêtes blijft een moeilijk punt, de meerwaarde van de interviews is dat ze in dit opzicht meer

Figuur 4.1: Respondenten per stad (n=25)



diepgang en inzicht kunnen bieden in de antwoorden van de enquêtes. De uitkomsten van de enquêtes werden ook gebruikt bij het afnemen van de interviews.

4.2.2 Analyse participanten interviews

Voor dit onderzoek zijn negen aardrijkskundedocenten geïnterviewd. Deze docenten zijn gevonden met behulp van de enquête die ze allemaal hebben ingevuld. De lijst met geïnterviewde docenten is toegevoegd in bijlage 2.

De docenten geven les in verschillende steden in de omgeving van Utrecht. Eén docent geeft les in de stad Utrecht, de rest geeft les in steden in de regio van Utrecht. Op Hilversum na, zijn in geen enkele plaats twee docenten geïnterviewd.

In de groep geïnterviewde docenten zitten zowel jonge docenten, als docenten met meerdere jaren leservaring. Vijf docenten hadden minder dan tien jaar leservaring en vier docenten hadden meer dan tien jaar leservaring. De oudste docent die meedeed aan dit onderzoek had meer dan dertig jaar leservaring.

Tussen de negen geïnterviewde aardrijkskundedocenten is maar één vrouw aanwezig, de rest van de participanten zijn mannen. Het is onbekend waarom mannen zo'n groot deel uitmaken van de onderzoekspopulatie. Alle docenten geven les op reguliere middelbare scholen waar klassikaal onderwijs wordt gegeven.

Alle negen docenten gaven aan dat ze over voldoende ervaring beschikken om uitspraken te kunnen doen over het gebruik van omgevingsonderwijs op hun school. Ze zien omgevingsonderwijs als praktisch bezig zijn met de leerlingen in de eigen omgeving, zoals onderzoek doen, observeren en vragen beantwoorden. Het gaat hen er om dat op een praktische manier de aardrijkskundethema's in de praktijk behandeld worden, ofwel de eigen omgeving.

Vanwege de privacy van de betrokken aardrijkskundedocenten, zijn de resultaten zoveel mogelijk ontkoppeld van de namen en scholen. Achter in de bijlage is wel een lijst toegevoegd met de geïnterviewde docenten en van welke scholen zij komen (bijlage 2). De docenten hebben een nummer gekregen op basis van de volgorde waarin de interviews zijn afgenomen. Achter elk citaat is een nummer toegevoegd dat correspondeert met de lijst van bijlage 2. In dit onderzoek zijn alle geïnterviewde aardrijkskundedocenten ongeveer evenveel geciteerd.

4.2.3 Samenvatting

- Voor dit onderzoek zijn er 25 bruikbare enquêtes, die een algemeen beeld bieden over het gebruik van omgevingsonderwijs binnen het vak aardrijkskunde in de regio Utrecht.
- De negen geïnterviewde docenten zullen meer verdieping en inzicht bieden over het gebruik van omgevingsonderwijs binnen het vak aardrijkskunde in de regio Utrecht.

4.3 Gebruik omgevingsonderwijs

In deze paragraaf worden de bevindingen van het gebruik van de eigen omgeving in het aardrijkskundeonderwijs besproken. Eerst zal behandeld worden hoe vaak de eigen omgeving gebruikt wordt in het aardrijkskundeonderwijs. Ook zal er kort worden ingegaan op het gebruik van omgevingsonderwijs in het klaslokaal.

4.3.1 Mate van gebruik lokale omgeving

Slechts drie van de 25 respondenten geven aan dat ze helemaal geen omgevingsonderwijs bij het vak aardrijkskunde gebruiken op hun school. Uit de wetenschappelijke literatuur kwam naar voren dat PBE in het onderwijs juist niet heel veel gebruikt wordt (Gruenewald, 2014; McInerney et al., 2011), maar het omgevingsonderwijs in Nederland komt dus regelmatig naar voren in het onderwijs van de geënquêteerde docenten.

Alle negen geïnterviewde docenten geven aan dat ze gebruik maken van de lokale omgeving in hun aardrijkskundeonderwijs. Gemiddeld wordt omgevingsonderwijs in de onderbouw één keer per

jaarlaag toegepast. Drie docenten geven aan hier net iets minder aan te doen, dus hoogstens 1 á 2 keer per drie jaar. Eén docent gaf aan omgevingsonderwijs vaker te gebruiken: *“In de tweede en derde klas hebben we per jaar drie periodes, waarvan ze twee periodes aardrijkskunde hebben. En eigenlijk gaan ze vrijwel elke periode een aantal lessen of zelfs hele dagen de eigen omgeving in voor opdrachten. Op onze school zijn enorm veel excursies en praktische opdrachten. Daar stond ik in het begin ook versteld van(6).”* Op deze school willen ze graag de praktische kant van elk vak benadrukken, daarom kan elk vak per jaar minstens twee keer op excursie.

Vier docenten gaven juist aan dat omgevingsonderwijs in hun onderwijs niet elk jaar terugkomt: *“Volgens mij zijn er een of twee opdrachten die we een keer gebruiken. Bij een gymnasium project gaan we de stad in. In de tweede klas hebben we ook nog een project. Maar meer niet(2).”*

4.3.2 Gebruik PBE onderbouw en bovenbouw

Uit de enquêtes kwam naar voren dat de respondenten omgevingsonderwijs in de onderbouw net iets meer gebruiken dan in de bovenbouw. Volgens deze respondenten wordt in de onderbouw gemiddeld vijf keer aan omgevingsonderwijs gedaan en in de bovenbouw drie keer. Dit aantal ligt dus een stuk hoger dan in de interviews naar voren is gekomen, namelijk ongeveer één keer per jaarlaag, wat neerkomt op drie keer in de onderbouw.

Het verschil zou kunnen komen doordat tijdens de interviews de docenten beter duidelijk kon worden gemaakt wat valt onder omgevingsonderwijs. Bij de online enquêtes werd wel omschreven wat omgevingsonderwijs was, maar het kan goed zijn dat dit anders geïnterpreteerd is door de docent, waardoor deze de aantallen wat hoger inschatten.

Vijf van de geïnterviewde docenten verlaagden tijdens de interviews het aantal keren dat ze omgevingsonderwijs toepasten. In de enquête hadden ze uiteindelijk een hoger getal ingevuld, dan dat ze daadwerkelijk toepasten. Maar naar verder uitleg van de onderzoeker over de definitie van omgevingsonderwijs werd dit aantal verlaagd: *“Ja dan geef ik het iets minder, ik dacht dat misschien voorbeelden over de omgeving er ook bij hoorden. Maar dan ben ik er inderdaad minder vaak praktisch mee bezig(1)”. Dus PBE wordt wel gebruikt door de geïnterviewde docenten, maar minder dan dat ze in de enquêtes aangegeven hadden.*

Alle negen docenten gaven aan dat ze omgevingsonderwijs vaker wilden gebruiken. Vooral één docent gaf dit sterk aan: *“Ik baal er echt van dat het zo weinig aanwezig is. Ik vind twee keer naar buiten met zo’n klas in drie jaar echt heel weinig. Dat zou van mij echt veel meer mogen(7).”* Hoe vaak aardrijkskundedocenten omgevingsonderwijs zouden willen toepassen wisselt erg sterk. Vier docenten die omgevingsonderwijs al minder vaak toepasten dan de rest, waren tevreden met het 1 á 2 keer per jaar gebruiken van omgevingsonderwijs. Vijf docenten gaven aan dat ze graag meerdere keren per jaar met de leerlingen naar buiten wilden gaan om de eigen leefomgeving van de leerlingen bij het onderwijs te betrekken. Een docent zei: *“Het vak aardrijkskunde heeft alle onderwerpen en alle onderdelen in zich, om de deur uit te gaan. In praktische zin is dit soms wat lastiger. Maar graag zou ik één keer in de zoveel weken de deur uit gaan(2).”* De wens van docenten om omgevingsonderwijs vaker te willen toepassen in hun aardrijkskundeonderwijs is dus aanwezig.

4.3.3 Gebruik lokale omgeving in het klaslokaal

Alle negen docenten zien omgevingsonderwijs als het praktisch bezig zijn in de eigen omgeving. Uit de literatuurstudie is echter gebleken dat PBE ook in het klaslokaal kan plaatsvinden. Bijvoorbeeld wanneer leerlingen op een praktische manier met de eigen omgeving bezig zijn, waarbij de relatie tussen de leerling en de omgeving gelegd wordt (Smith, 2002, Rawling, 2013). Na doorvragen bleek echter dat alle negen docenten het gebruik van omgevingsonderwijs in het klaslokaal niet toepasten, maar alleen de voorbereiding voor de praktische opdrachten deden.

Wel maken zes docenten in de lessen regelmatig gebruik van voorbeelden uit de eigen omgeving, maar dit is geen PBE of omgevingsonderwijs, omdat de leerlingen hiermee niet praktisch bezig zijn. Sommigen docenten gaven aan zoveel mogelijk voorbeelden uit de eigen omgeving te gebruiken: *“Afhankelijk van het onderwerp, gebruik ik dit heel vaak. Als je het over aardbevingen hebt natuurlijk*

niet. Maar als je het over relevante zaken hier in de buurt hebt wel, zoals bijvoorbeeld stadsopbouw, Vinex wijk, de voorzieningen en dat soort dingen(2)."

Drie docenten geven aan dat ze voorbeelden uit de eigen omgeving wel willen toepassen, maar dat dit niet altijd kan. Sommigen vinden het gebruik van voorbeelden uit de eigen omgeving (te) lastig: *"Als het over heel de wereld gaat is het soms niet zo makkelijk om iets over de omgeving te zeggen. Bij een onderwerp zoals steden of water kan dat natuurlijk wel. Maar ik vind het wel ingewikkeld eigenlijk(9)."*

4.3.4 Samenvatting

- De lokale omgeving wordt gemiddeld één keer per jaar in het aardrijkskundeonderwijs in de onderbouw gebruikt in de regio Utrecht.
- De meeste geïnterviewde docenten geven aan de lokale omgeving eigenlijk vaker dan één keer per jaar te willen gebruiken.
- De lokale omgeving wordt in praktische zin, haast niet in het klaslokaal gebruikt. Wel maken zes docenten in het klaslokaal regelmatig gebruik van voorbeelden van de lokale omgeving.

4.4 Inhoud PBE

In deze paragraaf wordt beschreven welke inhoudelijke kenmerken van PBE terugkomen in de omgevingsonderwijs opdrachten bij het vak aardrijkskunde. Bij praktische opdrachten wordt bedoeld dat leerlingen in de eigen omgeving zelf praktisch bezig zijn en hier een opdracht aan het uitvoeren zijn, zoals een onderzoek of observatieopdracht.

In deze paragraaf wordt gekeken naar de naar de zes inhoudelijke kenmerken die uit de literatuur over PBE naar voren zijn gekomen. Deze kenmerken zijn: de lokale omgeving, de lokale gemeenschap, affectieve leerdoelen, multidisciplinariteit, burgerschapsvorming en duurzaamheid. Deze kenmerken zullen achtereenvolgens in deze paragraaf behandeld worden.

4.4.1 Lokale omgeving

De aardrijkskundedocenten hadden allen hetzelfde beeld over wat omgevingsonderwijs inhoudt. Alle negen docenten omschreven het als een praktische manier om in de lokale omgeving thema's uit de theorie te behandelen: *"Je gaat met een bepaalde basis die de klas krijgt in de lessen de omgeving in. Die theorie ga je in de praktijk toepassen. Dan fiets of loop je ergens naar toe, zoals hier in de omgeving van de school, om daar echt te gaan kijken en dan met name de leerlingen aan het werk te zetten(1)."* Docenten proberen bij omgevingsonderwijs de theoretische lesstof te laten ervaren in de praktijk.

Weinig leraren benoemden uit zichzelf de specifieke kenmerken die bij PBE horen. Alleen de praktische kant en het gebruik van de lokale omgeving werden benoemd. Daarom is op de overige kenmerken van PBE gedurende de interviews verder doorgevraagd.

4.4.2 Lokale gemeenschap

Een belangrijk kenmerk van PBE is niet alleen dat het plaatsvindt in de eigen omgeving, maar ook dat er contact is met de lokale gemeenschap (Sobel, 2004). Vijf docenten gaven aan dat er contact is met de lokale omgeving. Veel opdrachten richten zich alleen op de buurtbewoners: *"Ze moeten interviews houden met mensen in de buurt. Daarmee moeten ze een nieuw leefbaarheidsplan voor de wijk maken. Ze moeten dus achterhalen waar de buurtbewoners behoefte aan hebben in de wijk. Zijn er punten die niet lekker lopen, of waar in de wijk dingen verbeterd kunnen worden? Daar willen we leerlingen over laten nadenken(7)."* Slechts bij één opdracht komen leerlingen in contact met lokale bedrijven of de gemeente: *"Ze moeten met hen interviews regelen. Dat vinden ze in het begin heel erg lastig. Maar de producten die eruit komen zijn vaak wel weer fascinerend(6)."*

De leerlingen komen dan in contact met veel verschillende bedrijven of instanties. Ook wordt hiermee de koppeling met de rest van de wereld gemaakt: *"Hierdoor leren leerlingen vanuit een ander perspectief te kijken. De interviews zie ik ook echt terugkomen in hun producten. Ze geven zelf regelmatig aan wat voor nieuwe dingen ze geleerd hebben en voor iedere leerling is dit weer anders,*

heel bijzonder(6)”.

Helaas wordt deze wijze van contact met de lokale gemeenschap niet gebruikt op de andere scholen. Op één school was er vroeger wel een opdracht waarbij veel contact was met lokale bedrijven: *“Met de leerlingen gingen we de binnenstad van Woerden in. Dit deden we samen met verschillende vakken. Leerlingen hielden interviews bij de bewoners en winkeliers over de (niet)- dagelijkse boodschappen en het belang van de winkeliers bij het openhouden van de straat. Dit werd verwerkt in de buurtkrant die leerlingen zelf maakten. De winkeliers waren hierin erg geïnteresseerd en kregen deze krant ook(4).”*

Ook gaven drie docenten aan de wens te hebben om samen te werken met de gemeente of met (lokale) bedrijven: *“Ik hoop wel meer met bedrijven te kunnen samenwerken. Ik heb wel van collega’s gehoord dat dit echt mogelijk is. Het TNO en KNMI zitten bijvoorbeeld hier. We zijn al een keer langs geweest bij het WNF. Ik wil alleen samenwerken met bedrijven die maatschappelijk betrokken zijn of die iets bewerkstelligen wat erg leerzaam is(7).”*

4.4.3 Affectieve leerdoelen

De leerdoelen die de leraren in de interviews opnoemden zijn vooral cognitieve leerdoelen. Affectieve leerdoelen werden niet echt genoemd. De focus ligt voornamelijk op kennisvergarig en/of vaardigheden verwerven. *“Vakoverstijgende vaardigheden, of in ieder geval vaardigheden die je niet zo snel in een normale aardrijkskundeles neerzet. Maar ook leren samenwerken is belangrijk, net zoals leren presenteren, onderzoek doen, dat soort dingen(8).”*

Binnen deze leerdoelen heeft, volgens aardrijkskundeleraren, leren samenwerken een belangrijke plek: *“Het samenwerken is een belangrijke. Je doet het altijd in groepjes en het is zeer leerzaam. Door het samenwerken leren leerlingen op elkaar afstemmen, rekening met elkaar houden(3).”* Maar een belangrijk affectief doel: de betrokkenheid van de leerling met de gemeenschap en lokale omgeving stimuleren, ontbreekt als leerdoel bij de opsomming van de geïnterviewde docenten.

4.4.4 Multidisciplinariteit

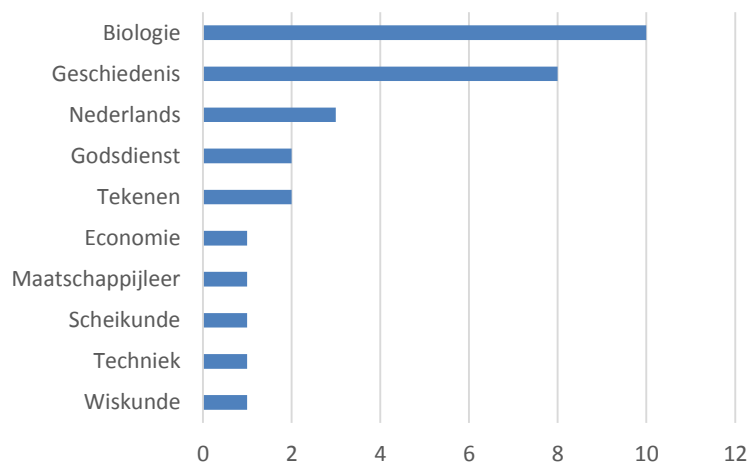
Een belangrijk kenmerk van PBE is multidisciplinariteit (Gruenewald, 2002). Om opdrachten in de omgeving te kunnen classificeren als PBE moet er dus samengewerkt worden met andere vakken.

Multidisciplinair samenwerken kan namelijk zorgen voor een meer integraal inzicht en begrip van de lesstof bij leerlingen. De vraag is of dit in het Nederlandse onderwijs ook wordt toegepast.

Uit de enquêtes komt naar voren dat er bij het geven van omgevingsonderwijs regelmatig samengewerkt wordt met andere

vakken. Van de respondenten geeft 76% aan dit te doen. Slechts zes respondenten geven aan nooit samen te werken met andere vakken bij omgevingsonderwijs. In de enquête konden er meerdere antwoorden worden gegeven. Het kan namelijk voorkomen dat de docent met verschillende andere vakken samenwerkt bij de praktische opdrachten in de eigen omgeving. Ook vijf geïnterviewde docenten geven ook aan samen te werken met andere vakken: *“We werken nu samen met geschiedenis, aardrijkskunde en godsdienst voor een praktische opdracht. Vroeger deed biologie ook mee(8).”* Niet alle opdrachten vinden plaats in samenwerking met andere vakken. Op de scholen waar dit niet gebeurt, is wel de wens aanwezig om dit meer te gaan doen: *“Momenteel werken we alleen met het vak aardrijkskunde. Maar mijn wens is er wel om samen met anderen te gaan doen.*

Figuur 4.2: Samenwerking met vakken (n= 30)



Dus bijvoorbeeld bodemonderzoek echt met biologie of scheikunde te doen(3)."

Vier geïnterviewde docenten geven duidelijk aan dat ze alleen willen samenwerken met andere disciplines als dit toegevoegde waarde aan de opdracht biedt: *"Het kan een meerwaarde hebben. Maar als je alleen maar samenwerkt omdat dit nou eenmaal zo moet, dan heeft dit niet veel meerwaarde. Dat werkt alleen maar vertragend(2)."*

Drie aardrijkskundedocenten geven aan voornamelijk samen te werken met het vak biologie. Dat er veel met het vak biologie samengewerkt wordt, komt ook terug in de enquêtes, tien respondenten geven aan dat ze samenwerken met het vak biologie (figuur 4.2). Ook met het vak geschiedenis wordt veel samengewerkt.

Van de respondenten geven er negentien aan dat ze samenwerken met andere vakken. Deze negentien respondenten noemen in totaal dertig projecten waarbij ze samenwerken met andere vakken. Dit aantal ligt hoger dan het aantal respondenten omdat er op sommige scholen met twee of meer vakken wordt samengewerkt.

Wanneer doorgevraagd werd aan de docenten waarom ze zoveel met biologie samenwerken bij omgevingsonderwijs, geven vijf docenten aan dat ze graag de fysische poot van aardrijkskunde willen versterken: *"We weten dat met economie en geschiedenis wel samengewerkt kan worden. Maar wij willen graag onze connectie met vakken zoals natuurkunde en biologie wat logischer maken(3)."*

Een reden die de docenten daarvoor geven, is dat het fysisch onderdeel van aardrijkskunde soms naar de achtergrond verdwijnt. Leerlingen realiseren zich ook niet altijd dat fysische geografie overeenkomsten heeft met natuurkunde, scheikunde en biologie: *"Door deze relatie duidelijker te maken kan de fysische geografie meer gaan leven bij de leerlingen(1)".*

4.4.5 Burgerschapsvorming

Burgerschapsvorming als doel kwam nauwelijks naar voren in zowel de enquêtes als de interviews. In de literatuur werd aangegeven dat burgerschapsvorming in het onderwijs een belangrijke drijfveer is achter het gebruik van PBE (McInerney et al, 2011). Slechts bij één opdracht hadden ze als doelstelling om de band van de leerling met de gemeente te vergroten. Dit was een opdracht die geïnitieerd werd door de gemeente zelf: *"De gemeente wilde graag dat leerlingen hun woonplaats goed kennen en leren waarderen. Dus samen met hen en een milieclub in Soest hebben we dit project opgezet. De wethouder van ruimtelijke ordening komt ook bij de presentaties kijken(8)."*

Van één andere school komen de opdrachten voorzichtig in de buurt van burgerschapsvorming. Dit is namelijk wel iets waar de betreffende docent leerlingen over na wil laten denken: *"Zoals: 'ik woon nu in deze rijke wijk, maar er zijn ook nog andere mensen. Andere wijken hoeven niet allemaal pauper te zijn, waarom zou dat zo zijn?' Ik kom er niet vaak aan toe om dit te bespreken. Maar ik heb ze wel aan het denken gezet, zoals: 'niet iedereen woont in een huis van zes ton'(9)."* Hierbij gaat het om het bespreken van de situatie waar de leerlingen in leven. Ze leren hierbij meer over hun eigen gemeenschap en de plek die zij hierbinnen innemen.

4.4.6 Vraagstukken opdrachten in de eigen omgeving

Vier scholen doen vrijwel alleen maar fysische geografische opdrachten in de eigen omgeving gedurende de onderbouw. *"Je komt toch snel in de verleiding om iets met het landschap en het ontstaan ervan te doen. Want ja, het feit alleen al dat er een hoogteverschil is van 15 meter in de gemeente, dat is al heel wat in Nederland. Dan ontkom je er niet aan om te zeggen dat hier ooit het Eemdal lag. Hier lag een grote landsijskap en die duwde het zand tot op de Soestereng waar de akkers liggen. Dus ja, het gaat vanzelf(8)."* Vier scholen geven aan opdrachten te hebben waar leerlingen in de eigen omgeving grondboringen moeten uitvoeren. Het fysisch geografisch perspectief komt op deze scholen sterk terug. De helft van de geanalyseerde opdrachten zijn dan ook geschreven vanuit een fysisch geografisch perspectief. Ook uit de enquêtes is het fysische perspectief zichtbaar: ongeveer de helft van de onderwerpen die de respondenten aangeven zijn gericht op fysische geografie.

Het thema duurzaamheid kwam als onderwerp nauwelijks terug in de enquêtes en interviews. Dit is opvallend, zeker omdat het wel een belangrijk thema is binnen het aardrijkskundeonderwijs en in de maatschappij.

Stadsgeografie kwam bij alle scholen in minstens één opdracht terug. Hierbij moeten leerlingen de stad of wijk in om buurtbewoners te ondervragen over verschillende onderwerpen. Zowel de stedelijke als de natuurlijke benadering komen dus terug in de opdrachten over de eigen omgeving in de regio Utrecht (Gruenewald, 2003). Dit geldt voor zowel de scholen binnen steden als de scholen die in kleinere plaatsen liggen.

4.4.7 Samenvatting

- De affectieve ontwikkeling van de leerling, maatschappelijke vraagstukken en reflectie op de leerling, kwamen in de onderzochte opdrachten maar in beperkte mate terug.
- Contact met de lokale omgeving en multidisciplinariteit komen in meer dan de helft van de onderzochte opdrachten terug.
- De vraagstukken die terugkomen in de opdrachten over de eigen omgeving hebben vaak een fysisch geografisch of stads geografisch perspectief.

4.5 Vorm PBE

In deze paragraaf wordt de vorm van de praktische omgevingsopdrachten vergeleken met de kenmerken van PBE. Hiervoor zullen de vier kenmerken van PBE die naar voren kwamen uit de literatuurstudie worden gebruikt: de begeleidende rol van de docent, het gebruik van ontdekkend leren, het samenwerken en het maken van eigen materialen.

4.5.1 Rol docenten

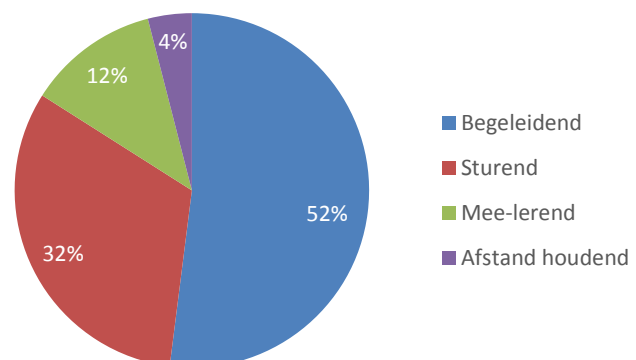
Bij het gebruik van PBE zouden docenten faciliterend moeten werken. Dit komt doordat de leerlingen zelf bezig moeten zijn met hun kennis en vaardigheden te 'ontdekken' (Sobel, 2005). Uit de enquêtes komt naar voren dat de respondenten inderdaad grotendeels begeleidend aanwezig zijn: 52% van de respondenten geeft dit aan (figuur 4.3). Toch geeft 32% van de respondenten aan dat ze ook sturend aanwezig zijn. In de interviews is hier verder op doorgevraagd en het blijkt dat de mate van sturing door docenten erg wisselt per (onderdeel van de) opdracht of groepje dat de docent begeleidt. Alle negen docenten geven aan dat ze redelijk begeleidend of coachend zijn wanneer de praktische opdracht in de eigen omgeving uitgevoerd wordt: "Na de instructie is het gewoon aan de slag en dan zetten ze de stappen volgens het veldwerkboekje. Dus dan ben je vooral begeleider van hun leerproces(2)."

Dit is een groot verschil met de instructie of start van een praktische opdracht. Hierbij geven zes docenten aan dat ze toch wel vrij sturend zijn: "Bij de instructie geef ik aan waar het over gaat en geef ik ze de richtlijnen waaraan ze moeten voldoen. Hier gaan ze dan zelf mee aan de slag. Maar ik bespreek dit vervolgens wel, zodat ik ze toch een beetje in de goede richting kan duwen(9)."

Leerlingen worden dus op de dag waarop ze de eigen omgeving ingaan, meer losgelaten dan in het begin van de opdracht.

De mate waarin leerlingen zelf de informatie en vaardigheden ontdekken, wisselt ook sterk per docent. Drie docenten voelen de behoefte om toch meer te sturen. Andere docenten leggen de verantwoordelijkheid meer bij de leerlingen zelf: "Ik wil heel veel bij de leerlingen leggen. Ik ben er wel als ze met vragen komen, om te coachen. Ik ben aan de zijlijn aanwezig voor als ze vastlopen. Als

Figuur 4.3: Rol docent (n=25)

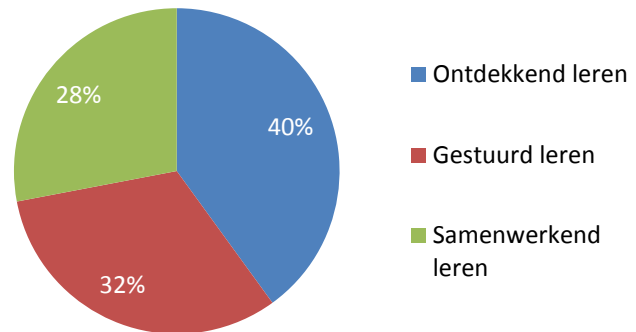


ze vastlopen wil ik ze eerst zelf laten nadenken. Mocht dat niet werken, dan geef ik ze een kleine hint in de juiste richting(5).”

4.5.2 Ontdekkend leren

Een belangrijk kenmerk van PBE is dan ook dat leerlingen bezig zijn met ontdekkend leren. Van de respondenten geeft 40% aan dat hun leerlingen bezig zijn met ontdekkend leren bij omgevingsonderwijs (figuur 4.4). Ook hier geeft weer een groot deel (32%) van de respondenten aan gedurende de opdrachten sturend bezig te zijn. Verder komt ook het samenwerken hier weer goed zichtbaar terug, 28% van de respondenten geeft aan dat hier de nadruk op ligt bij omgevingsonderwijs.

Figuur 4.4: Type leren (n=25)



Uit de interviews blijkt dat niet bij elke opdracht het ontdekkend leren goed naar voren komt. Vier van de geïnterviewde docenten maakt niet volledig gebruik van ontdekkend leren. Opdrachten hebben hier wel kenmerken van, maar niet alle opdrachten hebben ruimte voor het eigen initiatief van de leerlingen en dit is een belangrijk kenmerk van ontdekkend leren. Sommige opdrachten bestaan uit: *“Vooral vragen beantwoorden en eigenlijk dingen toepassen die ze gewoon in de les geleerd hebben. Echt ontdekkend leren zit er nog niet echt in. Dat zou natuurlijk wel ideaal zijn(4).”* De mate van ontdekkend leren is per school erg wisselend. Op vier scholen zijn ze namelijk veel meer bezig met zelfstandig onderzoek doen: *“De voorbereiding is erg belangrijk. Leerlingen worden gestimuleerd om goed na te denken over hun methode en dataverzameling. Ze leren hier onderzoek doen: theorie verzamelen, verwachtingen opstellen, data verzamelen en deze uiteindelijk verwerken en analyseren. Uiteindelijk moeten ze hierop evalueren en reflecteren. Dit is grotendeels individueel en zelfstandig(5).”*

Op deze school beginnen ze al vanaf de eerste klas met het voorbereiden van zelfstandig onderzoek en elk jaar wordt er steeds meer van de leerlingen verwacht. Dit werkt volgens de betreffende docent prima: *“Ontdekkend leren doen wij gewoon en het gaat op verschillende niveaus prima. In mijn klas zitten ook echt niet alleen maar buitengewoon goede vwo leerlingen, daarin zitten ook havo en mavo leerlingen(5).”*

4.5.3 Samenwerken

Alle onderzochte opdrachten die in de eigen omgeving plaatsvinden zijn in groepsverband. Meestal bestonden de groepjes uit ongeveer 4 tot 5 leerlingen. Om te bevorderen dat alle leerlingen (even) hard aan het project werken, worden er wel maatregelen genomen door de docenten: *“Binnen het groepswerk moet er een onderverdeling gemaakt worden, waarbij de leerlingen individueel aan de slag kunnen gaan met een subhoofdstuk of onderwerp. Een goede taakverdeling en plan van aanpak is hierbij onmisbaar(1).”* Dus ondanks dat er in groepen wordt gewerkt, zit er bij een aantal opdrachten toch een noot van individualiteit en wederzijdse afhankelijkheid in. Hiermee wordt getracht dat alle leerlingen hun best doen om een goed product neer te zetten. *“Het creëert meer verantwoordelijkheid voor de individuele leerlingen(8).”* Bij groepswerk is er natuurlijk altijd het risico dat sommige leerlingen meer doen dan anderen: *“Samenwerken is nu eenmaal in groepjes. Ik probeer wel een beetje op de werkhoudingen te letten. Maar bij sommige groepjes trek ik wel punten af als ze het niet goed doen. Het is dan jammer dat één persoon van die groep wel goed bezig is. Maar ja, dat is het nadeel van groepswerk(9).”*

Door de opdracht meer op te delen, een duidelijke taakverdeling te maken en hier achteraf op te reflecteren, kan het individu in de groep beter naar voren komen. Dit heeft als resultaat dat cijfers niet altijd op groepsniveau gegeven hoeven te worden en dat leerlingen niet kunnen meeliften met

de hardwerkende leerlingen. *“Stel het komt voor dat drie leerlingen heel veel hebben gedaan en één iemand die verzaakt iets. Dan kunnen we alsnog van het plan afstappen en iedereen persoonlijk gaan beoordelen(6).”*

Eén andere docent vindt het niet alleen belangrijk dat leerlingen leren samenwerken, maar stelt ook een zekere mate van individuele ontwikkeling en groei op prijs. De praktische opdrachten bij deze docent beginnen met een individueel onderdeel, waarbij elke leerling zelf zijn of haar onderzoek moet opzetten. Het praktijkonderdeel waarbij leerlingen de eigen omgeving ingaan wordt wel gezamenlijk gedaan. Maar iedere leerling heeft die dag dan een eigen perspectief waar die naar kijkt. *“De praktische opdracht is vrij intensief en als je dit in een groepsvorm doet, dan heb je al heel snel dat bepaalde leerlingen zich voor bepaalde zaken of bepaalde onderdelen opwerpen en ik wil eigenlijk de prestatie per leerling kunnen beoordelen. In dit geval gaat dat het beste als ze het individueel uitvoeren: dan kan ik beter de kwaliteit en groei van de leerlingen inschatten(5).”*

De docenten kiezen om verschillende redenen tijdens deze praktische opdrachten voor samenwerken. Eén docent gaf expliciet aan dat het bij hem voornamelijk draaide om de hoeveelheid nakijkwerk: *“De schaalvoordelen zijn wel handig, zodat ik niet zo heel veel verschillende opdrachten hoef na te kijken. Per leerling is dat toch wel een beetje teveel(9).”*

Verder gaven sommige docenten aan dat ze kiezen voor samenwerken voor de veiligheid van de leerling. *“Het is altijd in groepjes samenwerken. Als je ze interviews laat afnemen, wil ik ze niet alleen laten(2).* Niet alleen is het veiliger om leerlingen in groepjes over straat te laten gaan, maar ook kunnen leerlingen zich een stuk prettiger voelen als ze een enquête of interview niet in hun eentje hoeven af te nemen. De keuze voor samenwerking wordt dus vaak niet alleen gemaakt om leerlingen deze vaardigheden aan te leren, maar blijkt vaak ook een praktische afweging van de docent te zijn.

4.5.4 Maken materialen

De geïnterviewde aardrijkskundedocenten geven aan dat ze de praktische opdrachten zelf of met hun sectie ontworpen hebben. *“Wij als vakdocenten maken alle opdrachten. We verdelen deze echter vaak per jaar(7).”* De lesmethode sluit meestal niet aan bij de eigen omgeving. Maar de gebruikte thema's uit de lesmethode worden wel als basis gebruikt om de praktische opdrachten in de omgeving op te zetten, zodat de behandelde theorie terugkomt in de praktijk.

Op één school hadden ze een opdracht die niet ontworpen was door de aardrijkskundesectie. Op die school zijn ze een verbond aangegaan met Landschap Erfgoed Utrecht. Die hebben zelf materiaal aangeleverd. *“Landschap erfgoed Utrecht kwam zelf met materiaal aan. Deze is wel eerst beoordeeld door mijn collega, van wat wel werkt en niet werkt voor onze kinderen. Samen hebben ze dit vervolgens bijgeslepen. Wat resulteerde in een zeer succesvolle praktische opdracht(8).”*

4.5.5 Samenvatting

- Omgevingsonderwijs voldoet goed qua vorm goed aan de kenmerken van PBE, zeker in vergelijking met de inhoud.
- Docenten geven aan voornamelijk begeleidend aanwezig te zijn, maar dit kan wisselen per (onderdeel van de) opdracht.
- Docenten maken de opdrachten voor in de lokale omgeving zelf. De mate van ontdekkend leren wisselt hierin echter sterk per school
- Bij alle opdrachten moet er samengewerkt worden. Sommige docenten hebben middelen bedacht om hierbinnen leerlingen meer individuele taken en een uiteindelijke beoordeling te kunnen geven.
- De opdrachten voldoen dus behoorlijk goed aan de PBE toepassingskenmerken.

Kader 6.1 Google Maps project Niftarlake College

Op het Niftarlake College is de aardrijkskundesectie bezig met een project om bij opdrachten in de eigen omgeving meer ICT te gebruiken. Op dit moment gebruiken ze nog niet erg veel ICT in de lessen, maar doordat de school een digitalisering doormaakt, zag de aardrijkskundesectie hier grote mogelijkheden in. *“We zijn bezig om alle opdrachten digitaal te maken. Het idee is dat ze volgend jaar een papiertje krijgen met een heel korte uitleg en dat de opdracht verder helemaal in Google Maps staat. Hier kunnen ze dan ook foto’s aan toevoegen.”*

Een groot voordeel hiermee is dat ze voor PBE niet elke keer de les uithoeven. Door het gebruik van softwareprogramma’s kan gesimuleerd worden dat de leerlingen buiten zijn. Dit geeft ook een groot tijdsvoordeel: deze manier van PBE kan plaatsvinden binnen één lesuur. Hierdoor zijn er meer mogelijkheden voor de leerlingen om in het klaslokaal digitaal te werken. *“Vroeger waren we afhankelijk van de twee computerlokalen die we hadden. Vaak waren deze computers ook nog erg traag. Nu hebben we allemaal iPads waarmee we gewoon in het klaslokaal kunnen werken.”*

Op het Niftarlake College willen ze nu toewerken naar een systeem waarbij leerlingen in Google Maps zelf kaarten kunnen maken. Het idee is dat leerlingen gedurende het aardrijkskundelesuur in de eigen omgeving kort naar buiten gaan en met behulp van hun mobiel hiermee aan de slag gaan. Doordat leerlingen digitaal bezig zijn en de informatie openbaar is voor de docent, kan de docent ook controleren of de leerlingen bezig zijn.

Het ICT gebruik heeft ook negatieve punten. *“Soms moet je ook gewoon voelen waar je staat. ICT maakt het wel makkelijker om dingen te doen zonder dat je er zelf bij bent. Maar omgevingsonderwijs moet natuurlijk wel in de eigen omgeving plaatsvinden.”*

Het blijft dus belangrijk om in de lokale omgeving eigen ervaringen op te doen. Ondanks dat ICT hieraan kan bijdragen, moet het altijd een middel blijven en niet een doel op zich worden.

4.6 Meerwaarde PBE

In deze paragraaf wordt besproken wat de geïnterviewde aardrijkskundedocenten vinden van het gebruik van de eigen omgeving in hun onderwijs. De ervaringen met het gebruik hiervan zijn voornamelijk positief. Deze paragraaf gaat verder in op de redenen waarom de geïnterviewde aardrijkskundedocenten hier positieve ervaringen mee hebben. De volgorde van deze redenen is gebaseerd op de mate van belang die de docenten hieraan hechten en hoeveel docenten deze reden opgaven. Met de belangrijkste meerwaarde voor de docenten zal worden begonnen, namelijk de verhoogde relevantie voor de leerlingen.

4.6.1 Relevantie

De ‘relevantie van de lesstof voor de leerlingen duidelijker maken’ is volgens de docenten de belangrijkste reden om gebruik te maken van omgevingsonderwijs. Alle negen geïnterviewde leraren beamen dit: *“Theory into practice brengen. Hun eigen leefomgeving gebruiken om te leren. De relevantie wat vergroten(5).”* Eén van de leraren gaf ook aan dat het eigenlijk gek was dat ze gedurende het schooljaar niet vaker naar buiten kunnen: *“Hoe kun je nou lesgeven in een klaslokaal over stuwwallen, wanneer net buiten de school een stuwwal ligt? Dat schreeuwt toch om een uitstapje naar buiten(8)?”*

PBE draagt bij aan de bewustwording van leerlingen over hun omgeving. *“Ik probeer leerlingen meer bewust te maken van hun omgeving. Ik heb het laatst op school over grondsoorten gehad. Dan probeer ik leerlingen duidelijk te maken dat ze dit ook kunnen terugvinden in de tuin en om de school. Dan gaat het meer leven, zeker als ze hier meer over leren(4).”*

Acht docenten geven aan dat PBE meer biedt aan de leerlingen dan alleen les uit een boek in een klaslokaal. Door het gebruik hiervan, kan leerlingen ook duidelijker gemaakt worden dat ze onderdeel zijn van de lokale omgeving en de processen die zich daar afspelen. *“Door de eigen omgeving te gebruiken maak je leerlingen veel bewuster van het feit dat ze hier onderdeel van uitmaken(7).”*

Zes docenten ervaren ook dat door het gebruik van PBE de betrokkenheid van leerlingen bij het vak aardrijkskunde wordt vergroot. *“Ik denk dat kinderen gewoon veel meer betrokken zijn bij het vak, omdat ze dingen kunnen herkennen uit hun dagelijkse omgeving(4).”* Ook proberen ze de relevantie van de lesstof voor de leerlingen duidelijker te maken, zodat leerlingen een positieve associatie krijgen met het vak aardrijkskunde.

4.6.2 Positief voor het vak aardrijkskunde

Docenten hopen dat door het gebruik van PBE leerlingen positief over aardrijkskunde gaan denken. Dit kan onder andere bereikt worden door de relevantie van het vak aardrijkskunde duidelijker te maken voor de leerlingen. Verscheidene leraren gaven ook aan dat ze het gebruik van PBE belangrijk vinden voor het vak aardrijkskunde zelf. *“Ik denk dat omgevingsonderwijs de ogen, de oren en de voelsprietten zijn van het vak aardrijkskunde(8).”*

Alle negen docenten geven dan ook sowieso PBE in het derde schooljaar. Eén docent geeft aan dit te doen om het vak aardrijkskunde te promoten: *“Want in de derde klas moeten ze een vakkenpakket gaan kiezen en doordat je de omgeving erbij betreft, maak je leerlingen bewust van aardrijkskunde om hen heen. Hierdoor wordt het interessanter voor leerlingen en dat heeft zeker invloed op hoeveel leerlingen kiezen voor het vak aardrijkskunde. Want je wilt natuurlijk wel graag dat ze voor aardrijkskunde kiezen in de bovenbouw(6).”*

4.6.3 Leuk

Verder ervaren de geïnterviewde docenten dat het gebruik van PBE voor leerlingen ook erg leuk is. Dit wordt door alle negen geïnterviewde docenten als een belangrijke reden gegeven om gebruik te maken van omgevingsonderwijs. Zij ervaren dat de leuke activiteiten met omgevingsonderwijs, erg motiverend kan werken voor de leerlingen. *“Natuurlijk vinden ze het leuk, want het is vrij, dat is belangrijk. Ze vinden het vaak in het begin wel heel spannend. Maar als ze het eenmaal gedaan hebben, dan zijn ze ook wel heel enthousiast. Dat is wel de meerwaarde(2).”*

De docenten hopen dat de leerlingen door de leuke PBE activiteiten, enthousiaster worden voor het vak aardrijkskunde. Dit kan namelijk leiden tot dat een grotere groep leerlingen voor het vak aardrijkskunde kiest in de bovenbouw.

Verder is het opvallend dat een groot deel van de geïnterviewde docenten aangeeft dat ze PBE zelf erg leuk vinden. Hun ervaringen met PBE zijn overwegend positief. Ze waarderen het ook erg dat de leerlingen het zo leuk vinden en dat de leerlingen stiekem ook nog kennis en vaardigheden opdoen. *“Ik vind het heel erg leuk. De leerlingen kunnen er lekker op los gaan en je ziet gewoon dat de leerlingen het heel erg leuk vinden. Dat is belangrijk voor mij(7).”*

Ook gaf één docent aan dat het nodig is om soms de school uit te gaan. *“Erg leuk, op stap met de leerlingen. Dat is mijn eerste gedachte. Het lokaal uit, de school uit: dat is een leuke ervaring en erg belangrijk. Ik vind school al serieus genoeg. Het wordt ook steeds serieuzer, daarom horen hier ook gewoon leuke dingen bij(4).”* Hieruit blijkt duidelijk dat docenten gebruik maken van omgevingsonderwijs omdat zowel zij als de leerlingen dit erg leuk vinden.

4.6.4 Organisatorisch voordeel

Vier docenten vinden ook dat de nabijheid van de eigen omgeving handig is. Veldwerk of excursies verder weg vereisen meer tijd en werk om te organiseren. PBE in de eigen omgeving kan ook flink wat werk vereisen, maar toch scheelt dit met excursies verder weg. *“Het is dichtbij: we fietsen de school uit en in principe kan het beginnen. Daarnaast zijn alle voorwaarden hier aanwezig om het succesvol te laten zijn. Het is niet altijd nodig om ver weg te gaan(5).”* De keuze voor PBE kan dus ook erg praktisch zijn. Deze betreffende docent geeft ook aan dat hij het vaak al druk genoeg heeft en dat het hebben van projecten in de eigen omgeving vaak wat tijd scheelt, waardoor hij toch sneller voor dit soort projecten kiest. Ook kan het organiseren van omgevingsonderwijs een stuk goedkoper zijn dan een excursie verder weg.

4.6.5 Band met de eigen omgeving en lokale gemeenschap

De docenten konden niet goed aangeven of leerlingen echt een betere band kregen met de eigen

omgeving of lokale gemeenschap door het gebruik van omgevingsonderwijs. Drie docenten gaven aan dat ze wel graag willen dat leerlingen een band krijgen met hun lokale omgeving en gemeenschap. Maar hier werden door de betreffende docenten geen evaluaties over gehouden. *“Ik heb wel het beeld dat ze dan meer betrokken worden bij de eigen omgeving. Ik vraag het ook aan sommige leerlingen daarna. Maar ik kan het moeilijk aan alle leerlingen vragen. Ik houd ook verder geen evaluaties. Ook verwacht ik persoonlijk niet dat mensen uit Nederhorst of Loosdrecht zich opeens meer betrokken voelen bij Hilversum(6).”* De leefomgeving van elke leerling is anders. Niet elke leerling hoeft zich verbonden te voelen met de stad waarin zijn of haar school ligt, als ze tien of vijftien kilometer verderop wonen.

4.6.6 Vaardigheden

Docenten kiezen onder andere voor omgevingsonderwijs zodat leerlingen vaardigheden kunnen ontwikkelen die niet altijd heel makkelijk in de klas geleerd kunnen worden. De leerdoelen van de praktische opdrachten focussen zich daarom op vaardigheden- en kennisontwikkeling. *“Onder andere vakoverstijgende vaardigheden oefenen is belangrijk. Of in ieder geval de vaardigheden die je niet zo snel in een normale aardrijkskundeles neerzet. Dus samenwerken, presenteren, onderzoek doen, dat soort dingen(8).”*

Twee docenten probeerden wel de affectieve ontwikkeling van leerlingen terug te laten komen. Maar in het algemeen wordt hier weinig aandacht aan besteed: *“Het bewust maken van leerlingen over hun omgeving vind ik belangrijk. Dat ze onderdeel uit maken van processen. Daar denken ze zelf niet zo goed over na. Door de omgeving te gebruiken maak je ze dit beter duidelijk(1).”*

4.6.7 Leeropbrengst

Een belangrijke leeropbrengst van PBE is het verwerven van vaardigheden door de leerlingen. Bij de omgevingsonderwijs opdrachten ligt hier een grote nadruk op, waardoor de leerlingen veel bezig zijn met het oefenen van verschillende vaardigheden. Volgens de geïnterviewde docenten heeft dit een sterke invloed op de ontwikkeling van de vaardigheden zoals onderzoek doen en presentaties geven. De geïnterviewde docenten vonden het moeilijk om uitspraken te doen over de resultaten van leerlingen. Uit de literatuurstudie was namelijk gebleken dat PBE kan leiden tot betere studieresultaten (McIerney et al, 2011; Sobel & Smith, 2014). Een algehele verhoging van de schoolresultaten van de leerlingen door het gebruik van PBE ervaren de leraren niet meteen. Het is haast onmogelijk om dit te kunnen vaststellen zonder hier specifiek onderzoek naar te doen. Vijf docenten geven echter wel aan dat ze het idee hebben dat de leeropbrengst van PBE erg groot is. *“Ik zie wat voor uitwerking het heeft op leerlingen. Leerlingen raken er echt betrokken van. Ze leren echt kijken en de puzzelstukjes vallen op hun plaats. Ik denk dat als leerlingen zelf iets moeten ontwerpen of ontwikkelen en iets echt beleven, dat de leeropbrengst vele malen groter is dan als ze uit een boek leren(7).”*

Deze vijf docenten hebben het gevoel dat door de ervaringen die de leerlingen opdoen in de eigen omgeving, ze veel meer oppikken van de lesstof dan bij een gewone les in het klaslokaal: *“Ik heb het idee dat je dit toch wel kan terugzien in de toetsen. Wanneer je vragen stelt over een excursie kan bijna heel de klas die vragen goed beantwoorden. Dit is minder het geval bij vragen over de ‘normale’ lesstof. Ik denk echt dat dit door de ervaring komt”.*

De algemene resultaten van de praktische opdrachten zijn dan ook best goed. De meeste docenten hebben hier positieve ervaringen mee. Dit geldt echter niet voor alle leerlingen en alle groepjes. *“De producten zijn vaak wel weer fascinerend. Natuurlijk zullen er altijd groepjes bijzitten die er iets minder energie aan hebben besteed en er makkelijk vanaf willen komen. Maar over het algemeen zijn de resultaten goed(6).”*

4.6.8 Samenvatting

- Volgens de geïnterviewde docenten is ‘de relevantie van de lesstof voor de leerlingen duidelijker maken’ de belangrijkste reden om gebruik te maken van PBE.
- Ook hopen docenten door het gebruik van de eigen omgeving, dat meer leerlingen voor het

vak aardrijkskunde kiezen.

- De focus van de leerdoelen ligt voornamelijk op kennis- en vaardighedenontwikkeling en niet zozeer op de affectieve ontwikkeling van leerlingen.
- Helaas kan dit onderzoek door de focus op docenten als onderzoekspopulatie, niet aangeven of de band van de leerlingen met de lokale omgeving en gemeenschap versterkt is. Ook kan hierdoor niet achterhaald worden of het gebruik van opdrachten in de eigen omgeving leidt tot een verhoging van de schoolresultaten van leerlingen. De docenten hadden echter wel het idee dat de leeropbrengst van omgevingsonderwijs groter is dan bij normale aardrijkskundelessen.

4.7 Belemmeringen PBE

In deze paragraaf worden de belangrijkste belemmeringen besproken die de geïnterviewde aardrijkskundedocenten ervaren bij het toepassen van opdrachten in de eigen omgeving. De volgorde van de belemmeringen is gebaseerd op de nadruk die docenten hierop leggen en hoeveel belang de docenten aan deze belemmeringen gaven.

4.7.1 Werkdruk docenten

Alle negen docenten ervaren als belangrijkste belemmering bij het gebruik van PBE de werk- en tijdsdruk van de docenten. Zowel de voorbereiding, het ontwerpen van materialen als de organisatorische aspecten kosten de docenten erg veel tijd. Het gaat de docenten dan niet alleen om de extra tijd- en werkdruk die nodig is voor het ontwikkelen van PBE projecten: voor haast alle (extra) activiteiten hebben ze het te druk. *“Kijk als docent vind ik het best een drukke baan. Ik ben echt wel veel uren met mijn werk bezig, vooral ook mentaal. Je bent constant bezig met dingen bedenken. Hoe moet ik dat met die leerlingen aanpakken? Hoe moet ik die les verbeteren? Hoe ga ik dit aanpakken(7)?”*

Alle negen geïnterviewde docenten willen wel graag nieuwe projecten ontwikkelen, maar dit komt er dan vaak op neer dat ze dit in hun eigen tijd moeten doen. *“Naar mijn mening wordt er te weinig rekening gehouden met de ontwikkeling van producten. Maar dit geldt voor het gehele onderwijs: dit kom je tegen op elke school. Docenten moeten lesgeven, nakijken, lessen voorbereiden plus alle extra taken. Met alleen deze taken bereik je als docent makkelijk de 40 uur per week. Je tijd is behoorlijk vol. Dus vaak zal je die projecten in je eigen tijd moeten ontwerpen of in bijvoorbeeld de vakantie (6).”* Dit is soms ook de reden om met projecten te stoppen: *“Het is zo arbeidsintensief en toen stopte de collega die elk jaar dat project organiseerde met werken. We hebben toen als sectie besloten dat we er niet mee doorgingen. Dat kunnen we als sectie gewoon niet aan; zo’n klus naast onze normale dagelijkse taken. Het ligt echt aan de werkdruk(4).”*

4.7.2 Ontwikkelen nieuwe materialen

De hoge werkdruk van docenten is ook goed terug te zien in de ontwikkeling van materialen voor PBE. De ontwikkelde materialen moeten soms meerdere jaren meegaan. Daar is op zich niks mis mee, maar een belangrijk kenmerk van PBE is het inspelen op de actualiteit. Vaak worden de ontwikkelde opdrachten nauwelijks geüpdatet in de tien(tallen) jaren dat deze meedraaien in het onderwijs: *“Opdrachten kunnen dus wel dertig jaar meegaan(8).”*

Bij de meeste scholen gaan sommige projecten vijf tot tien jaar mee. Wanneer het goede projecten zijn, vinden de docenten dat geen groot probleem, mits ze elk jaar wel goed geactualiseerd worden. Vijf docenten gaven echter aan dat dit vaak niet goed gebeurt: *“De materialen worden door de jaren heen haast niet aangepast. Waar ik tegenaanloop is dat er vier jaar geleden taalfouten instonden, die er nu nog steeds instaan. Ofwel er is weinig veranderd, dat irriteert me een beetje(2).”*

4.7.3 Organisatorische belemmeringen

De geïnterviewde docenten noemden gedurende de interviews ook veel praktische en organisatorische belemmeringen. Vijf docenten gaven bijvoorbeeld aan dat het zoeken naar begeleiders en docenten voor de omgevingsonderwijs opdrachten erg moeilijk is. *“We hebben tien klassen dus dat betekent dat je toch aardig wat aanspraak op lestijd of schooltijd moet maken(8).”*

De grootste praktische belemmering vinden alle geïnterviewde docenten toch echt het niet-flexibele rooster (of de roostermakers). *“Roosters zijn toch wel het grootste probleem. Dan mag je niet naar buiten, andere lessen mogen er niet voor uitvallen, dan wordt jouw project ingeroosterd in een week dat je er niet bent en moeten anderen het weer doen. Dan denk ik wel eens, regel het maar zelf(2).”* Het contact met de roostermakers omschrijven meerdere docenten dan ook als problematisch. Sommige docenten geven aan dat er echt niets met ze te onderhandelen valt: *“De roostermakers staan voor niks open. Ze hebben vroeger ooit bepaalde keuzes gemaakt en besloten dat op die manier inroosteren het beste werkt. Je kan met een goed uitgedacht plan bij ze komen en het al geregeld hebben met alle betrokken docenten en dan wordt het alsnog afgewezen(7).”*

Eén docent geeft aan dat het bij hem een stuk beter gaat. Op zijn school staan zowel de roostermakers als de afdelingsleiders open voor mogelijkheden. *“De roostermakers zijn hier tegenwoordig wel gewend aan veranderingen. Ook onze school is erg goed georganiseerd en dat werkt goed mee. De afdelingsleiders bemoeien zich met de projectweken en de projecten en zorgen er voor dat dit allemaal goed afgestemd is qua roosters en planning. Hierdoor kan het allemaal goed ingepland worden in de roosters, dus afstemming is belangrijk(8).”*

De jongere geïnterviewde docenten zijn vaak nog optimistisch met het aanbrengen van veranderingen en het promoten van PBE. De oudere docenten (zoals van bovenstaand citaat) hebben meer ervaring met de belemmeringen en negatieve aspecten van het implementeren van nieuwe projecten. Uit de interviews blijkt dan ook dat ze vaak wat minder openstaan voor het implementeren van nieuwe projecten.

Hoewel het op sommige scholen erg moeilijk blijft om PBE in het rooster te kunnen opnemen, blijkt dat op andere scholen een goede planning, tijdsmanagement en vooral de flexibiliteit en de mentaliteit van de school grote invloed op de mate waarin PBE gebruikt kan worden.

Dat deze praktische en organisatorische aspecten erg vervelend zijn voor docenten, blijkt wel uit de interviews: *“Het probleem is het organisatorische waar je tegen aanloopt. Het kost een hoop energie om de opdrachten te maken en organiseren. Maar vervolgens loop je vast tegen organisatorische problemen, waardoor het niet doorgaat of niet goed loopt. Hier krijg je ook vaak weer gezeur van. Je moet goed kijken dat dit niet gaat frustreren en denkt: ik doe dit nooit meer(2).”*

Deze organisatorische aspecten kunnen voor docenten erg demotiverend werken. Maar er zijn dus ook succesverhalen op dit gebied. Een goede planning en afstemming met andere jaarlagen is dus erg belangrijk, in combinatie met een goede en flexibele organisatiestructuur.

4.7.4 Aardrijkskunde curriculum

Zeven docenten geven duidelijk aan dat ze het niet moeilijk vinden om tijd te maken om met leerlingen de eigen omgeving in te gaan, binnen hun eigen aardrijkskundecurriculum. Ze geven aan dat ze in een periode prima een paar lessen kunnen vrijmaken. De opdrachten in de eigen omgeving volgen de thema's die de lesmethodes gebruiken, alleen dan toegepast op de eigen omgeving. *“We proberen in het curriculum alle thema's te behandelen en per jaar doen we verschillende soorten thema's. Bij bijna elk groot thema proberen we praktische opdrachten te bedenken waarmee we de eigen omgeving ingaan(6).”* Omgevingsonderwijs komt minder frequent voor op de andere scholen, maar die geven wel aan dat het curriculum niet de reden is waarom ze dit weinig toepassen.

4.7.5 Expertisetekort docenten over de eigen omgeving

Een belemmering die uit de literatuurstudie naar voren kwam, is dat docenten expertisetekort over de lokale omgeving rondom de school kunnen hebben. Dit komt voor doordat docenten niet in de omgeving van de school wonen en hierdoor weinig over de omgeving weten (Bronkhorst & Akkerman, 2016).

Zoals verwacht geven de vier docenten die in de buurt wonen, of daar zelfs geboren zijn, aan dat ze vrij bekend zijn met de lokale omgeving rondom de school. *“Ja ik weet daar veel van. Ik ben in Utrecht opgegroeid dus ik ken mijn omgeving redelijk goed. Ik kan deze wel in mijn onderwijs gebruiken, ik weet ook goede voorbeelden(1).”*

Uit de interviews blijkt dat de overige aardrijkskundedocenten die verder van de school wonen, niet

per se onbekend zijn met de lokale omgeving rondom de school. De meeste docenten gaven aan dat ze in het begin vrij weinig wisten over de omgeving. Maar door contact met hun sectie, het maken van opdrachten en vooral hun eigen interesse in de omgeving, groeit deze kennis erg snel. *“Ik heb voornamelijk veel geleerd in de eerste jaren, door excursies en dergelijke. Maar ook door contact met de andere aardrijkskundedocenten, die vertellen vaak graag over de omgeving. Als aardrijkskundeleraar is er geen strikte scheiding tussen privé dingen en schoolwerk. Bij het journaal kijken en krant lezen ben je eigenlijk ook bezig met je werk. Dat heb je natuurlijk ook als je door de omgeving fietst. Het is de natuurlijke interesse in de omgeving, die een grote rol speelt binnen ons vakgebied(4).”* Hieruit blijkt wel dat het expertisetekort over de lokale omgeving in elk geval niet speelt onder de aardrijkskundedocenten in de regio van Utrecht. Het is mogelijk dat dit bij aardrijkskundedocenten over het algemeen speelt, omdat deze vermoedelijk meer interesse hebben in de eigen omgeving.

Kader 6.2 Project leerlijn op KSG de Breul(7)

Op het KSG de Breul is een aardrijkskundedocent bezig met het ontwikkelen van een eigen leerlijn voor de havo onderbouw. Het idee is om samen met leerlingen een onderwijsomgeving te creëren waar aardrijkskundige kennis opgedaan kan worden. Ook zal de nadruk liggen op het ontwikkelen van belangrijke vaardigheden zoals probleemoplossend denken, scenario denken en analytisch beschouwen. Het doel is de betrokkenheid van leerlingen en docenten bij aardrijkskunde vergroten.

De docent vond namelijk de bestaande lesmethode te beperkend: *“Wij als sectie zijn soms echt aan het balen dat we ons zo belemmerd voelen door de methode. Doordat we aan de methode vasthouden behandelen we soms niet de dingen die we willen behandelen. We voelen ons slaaf van de methode”.*

Binnen deze leerlijn zal ook de eigen omgeving een belangrijke rol spelen: *“Het idee is om veel vaker de eigen omgeving in te gaan zodat leerlingen zelf betekenisvol onderwijs ervaren.”*

Ook zal contact met (lokale) bedrijven een groter onderdeel van het programma uit maken.

De nadruk binnen deze leerlijn zal meer komen te liggen op het individu, niet alleen op samenwerkingsopdrachten. Ook zal er meer aandacht komen voor de praktijk: *“Het mag wat individueler, technischer en concreter worden. Het fröbel gehalte van de opdrachten mag wat meer omlaag. Dat benadeelde de jongens altijd een beetje. Opdrachten mogen wat meer praktisch en vies gaan worden. Volgend jaar komt bijvoorbeeld een opdracht dat ze een waterkringloop moeten gaan nabootsen in de eigen omgeving.”*

4.7.6 Leerlingen niveau

Een belemmering, die door vier docenten werd aangedragen, gaat over wat de leerlingen zelf aan kunnen. Deze docenten gaven aan dat ze een sturende rol aannemen, of ontdekkend leren niet geheel toepassen in de onderbouw, omdat ze denken dat dit voor onderbouwleerlingen te moeilijk is. Ze geven aan niet het vertrouwen te hebben om leerlingen volledig op hun eigen initiatief aan de slag te laten gaan. *“Leerlingen in de onderbouw zijn nog niet in staat tot onderzoek doen. Vooral bruggers komen nog niet heel ver. Daarom moet je ze goed sturen en duidelijke vragen meegeven(3).”*

Docenten proberen hiermee onder andere te voorkomen dat leerlingen in valkuilen stappen. Maar aan de andere kant is dit juist heel leerzaam: *“Natuurlijk stappen leerlingen veel in valkuilen, maar dit hoort bij het leerproces. Ik vind het belangrijker dat ze leren hun eigen creativiteit en hun eigen inzicht te gebruiken. Helaas gaat het dan soms mis, maar daar leren ze van(2).”*

Aan het sturen van leerlingen kan ook een keerzijde zitten: *“Natuurlijk zullen leerlingen fouten maken als ze zelfstandig bezig zijn. De resultaten zullen dan ook niet altijd zijn wat je hoopt. Maar het probleem is hoe meer je gaat sturen, hoe beter de resultaten worden, maar dan gaan ze allemaal naar jouw verhaal schrijven(2).”* Hier moet voor docenten dus een evenwicht worden gevonden tussen ontdekkend leren en de mate van sturing om de opdrachten goed te laten verlopen.

4.7.7 Samenvatting

- De hoge werkdruk van de docenten is de belangrijkste belemmering. Dit zorgt ook voor problemen bij het ontwikkelen van nieuwe materialen of het updaten hiervan.
- Organisatorische belemmeringen zijn voor docenten ook een grote bron van frustratie. Hierbij gaat het voornamelijk om: de bemensing van projecten en de rooster planning.
- Problemen bij het implementeren van opdrachten in de eigen omgeving blijkt mee te vallen.
- Het vermeende expertisetekort over de omgeving rondom de school van voornamelijk docenten die verder van de school wonen, is er volgens de geïnterviewde aardrijkskundedocenten haast niet.
- Docenten vinden het soms moeilijk om leerlingen in hun opdrachten ruimte te geven voor eigen initiatieven, omdat ze denken dat dit nog te moeilijk is voor onderbouwleerlingen.

4.8 ‘Best practices’ PBE

In deze paragraaf wordt gekeken naar omgevingsonderwijsopdrachten om goede voorbeelden van PBE in het aardrijkskundeonderwijs te vinden. Alle negen opdrachten zijn geanalyseerd qua inhoud en vorm aan de hand van de opgestelde criteria in de literatuurstudie (zie tabel 4.1 & 4.2). Vervolgens zijn aan de hand van deze criteria punten aan de opdrachten toebedeeld, door middel van een plussen en minnen systeem (figuur 4.5). Hiermee wordt duidelijk gemaakt in welke mate de opdrachten voldoen aan de criteria van PBE. Wanneer een criterium helemaal niet naar voren komt in de opdracht, is deze beoordeeld met een -. Als voor een klein deel het criterium terugkomt, is de opdracht beoordeeld met een +-. Als de opdracht redelijk voldeed aan het criterium krijgt deze een +. Wanneer de opdracht goed voldeed aan het criterium, werd de opdracht beoordeeld met een ++. Op deze manier kon een score toebedeeld worden aan de opdrachten van de verschillende scholen. In tabel 4.1 en 4.2 is dit uitgewerkt. Vervolgens zijn de scores voor zowel de inhoud als de vorm van PBE bij elkaar opgeteld (tabel 4.3).

Figuur 4.5: Score indeling

++ = klopt (3p)
+ = Klopt bijna (2p)
+ - = Klopt een beetje (1p)
- = Klopt niet (0p)

Tabel 4.1: Kenmerken inhoud PBE

Inhoud	Lokale omgeving	Lokale gemeenschap	Affectieve leerdoelen	Multidisciplinair	Burgerschapsvorming	Duurzaamheid
Comenius College	++	+	-	-	+	-
Grifland College	++	+ -	-	+	+ -	+ -
Het Nieuwe Lyceum	++	+	-	-	+ -	-
International School Hilversum	++	-	-	-	+ -	++
KSG de Breul	++	+	-	-	+ -	+ -
Leidsche Rijn College	++	+ -	-	++	-	-
Minkema College	++	-	-	-	-	+ -
Niftarlake College	++	-	-	-	-	-
Stedelijk College Johan Oldenbarneveld	++	+	+ -	+	+ -	+ -

4.8.1 Algemeen

Qua inhoud zijn er grote verschillen tussen de scholen (tabel 4.1). Sommige opdrachten scoren erg laag, doordat ze alleen gebruik maken van de eigen omgeving, de overige kenmerken komen minder terug in deze opdrachten. Vooral het gebruik van affectieve leerdoelen en multidisciplinariteit komen niet veel terug bij deze opdrachten. Contact met de lokale omgeving en burgerschapsvorming komen wel redelijk terug in ongeveer de helft van de opdrachten. Maar over het algemeen komen de opdrachten niet helemaal goed overeen met de inhoudelijke kenmerken van PBE.

Tabel 4.2: Kenmerken vorm PBE

<u>Vorm</u>	<u>Docent begeleider</u>	<u>Ontdekkend leren</u>	<u>Samenwerken</u>	<u>Materialen zelf ontworpen</u>
Comenius College	+ -	+	++	++
Griftland College	+ -	+ -	+	++
Het Nieuwe Lyceum	+	+ -	+	++
International School Hilversum	+	+	+	++
KSG de Breul	+ -	+	+	++
Leidsche Rijn College	+ -	+ -	+	++
Minkema College	+ -	+ -	+	++
Niftarlake College	+ -	+ -	+	++
Stedelijk Gymnasium Johan van Oldenbarnevelt	+	+ -	+	++

Bij de kenmerken van de vorm van PBE liggen de scores dichterbij elkaar dan bij de inhoud (zie tabel 4.2). Dit houdt in dat qua vorm de omgevingsopdrachten van de docenten behoorlijk overeenkomen met PBE. Bijna alle geanalyseerde opdrachten hebben op dit gebied dan ook ongeveer dezelfde score. Op het maken van eigen materialen en het samenwerken scoren de opdrachten het best. Maar ook het ontdekkend leren en de begeleidende rol van de docenten komt in redelijke mate terug in de opdrachten. Hierin zit geen groot verschil tussen de verschillende opdrachten. De drie best scorende opdrachten in deze paragraaf worden behandeld. Bij de gekozen opdrachten gaat het om de totaalscore voor zowel de kenmerken van vorm als inhoud van PBE (tabel 4.3). De drie beste opdrachten zijn geanalyseerd en de sterke en zwakke punten worden besproken.

Tabel 4.3: Totaalscore opdrachten

Scholen	Score inhoud	Score Toepassing	Totaal score
Comenius College	7	9	16
Griftland College	8	7	15
Het Nieuwe Lyceum	6	8	15
International School Hilversum	7	9	16
KSG de Breul	6	8	14
Leidsche Rijn College	8	7	15
Minkema College	4	7	11
Niftarlake College	3	7	10
Stedelijk Gymnasium Johan van Oldenbarnevelt	10	8	18
Maximale score	21	12	33

4.8.2 'Best practice' Stedelijk Gymnasium Johan van Oldenbarneveld

De praktische opdracht van het Stedelijk Gymnasium Johan van Oldenbarneveld voldoet aan de meeste kenmerken van PBE vergeleken met de overige geanalyseerde opdrachten.

De opdracht heet Groepsopdracht Keistad en vindt plaats in de tweede klas. De opdracht wordt uitgevoerd in groepjes van 3 tot 4 leerlingen. In deze opdracht staat sociale geografie centraal en wordt er voornamelijk vanuit een sociaal-cultureel-demografisch perspectief naar de stad Amersfoort gekeken.

Ze beginnen met het kijken naar het ontstaan en de ontwikkeling van de stad Amersfoort. Ook moeten ze achterhalen wie er in de stad wonen en wat hier allemaal gebeurt. Vervolgens moeten ze één wijk van Amersfoort vergelijken met een andere zelfgekozen wijk. Deze aspecten verwerken ze in een verslag en uiteindelijk moeten ze de samenwerking evalueren. Voor dit project zijn zes aardrijkskundelessen gereserveerd, ook een aantal lessen Nederlands kunnen hieraan worden besteed. De rest van de opdracht moeten de leerlingen in hun eigen tijd maken.

Bij deze opdracht hebben de leerlingen regelmatig contact met de lokale gemeenschap. De leerlingen moeten door middel van interviews met de bewoners achterhalen wat de verschillen zijn tussen de twee wijken die ze moeten vergelijken. Een ander sterk punt is de onderzoeksmethode. Voor deze opdracht moeten leerlingen zowel interviews afnemen als observaties doen in de wijken. Hiermee kunnen leerlingen ook toetsen of hun eigen observaties van de wijken kloppen door in de interviews hiernaar te vragen.

Ook wordt voor deze opdracht multidisciplinair samengewerkt met het vak Nederlands. Het idee erachter is dat de leerlingen leren om de aardrijkskundige kennis die ze vergaard hebben in een goede beschouwing op te schrijven. De inhoud wordt geanalyseerd door aardrijkskundedocenten en de schrijfstijl door de docent Nederlands. Bij deze PBE opdracht wordt dus wel samengewerkt met een ander vak, maar het is niet helemaal zoals vanuit de criteria van PBE bedoeld is. Het doel van de multidisciplinariteit van PBE is dat er vanuit verschillende perspectieven naar de lokale omgeving gekeken wordt en dit gebeurt met het vak Nederlands minder.

De materialen zijn door de docenten zelf ontworpen en hebben een redelijke mate van ontdekkend leren in zich. Ook is de docent grotendeels aanwezig als begeleider. De leerlingen moeten zelf het onderzoek doen en kunnen voor begeleiding en vragen terecht bij de docent.

In deze opdracht ontbreekt aandacht voor de affectieve ontwikkeling van leerlingen. Ook wordt er weinig aandacht besteedt aan de burgerschapsvorming van leerlingen. Dit komt maar voor een klein deel terug door de wijkenvergelijking. Veel leerlingen komen uit de wijk rondom de school en hebben hierdoor een andere achtergrond dan de leerlingen uit de andere wijken in Amersfoort. Deze opdracht draagt eraan bij dat leerlingen meer leren over andere wijken en dit vergelijken met hun eigen situatie. Hier wordt door de docent aan het einde van de opdracht enigszins op gereflecteerd, middels een klassikale nabespreking. De docent geeft zelf ook aan dat hij dit eigenlijk vaker en beter moet doen.

4.8.3 Best practice' Comenius College

De opdracht van het Comenius College in Hilversum presteert ook redelijk goed bij de criteria van PBE. In deze opdracht gaan de leerlingen op onderzoek uit in multicultureel Hilversum. De leerlingen moeten achterhalen wat voor stad Hilversum op dit gebied eigenlijk is: een '*Salad bowl*', een '*Melting pot*' of een 'kaasplank'. De leerlingen gaan onderzoeken wat de bevolkingssamenstelling van Hilversum is. Hierbij moeten ze letten op de herkomst van de bevolking en moeten ze migranteninvloeden in de stad gaan herkennen.

De opdracht bestaat uit verschillende onderdelen. Eerst moeten de leerlingen beschrijven hoe ze denken dat de huidige situatie van Hilversum is. Dit doen ze door op internet informatie over de bevolking van Hilversum op te zoeken. Vervolgens moeten ze zelf aan de slag door op een praktische manier te achterhalen hoe de bevolkingssamenstelling in Hilversum is. Dit moeten ze doen door zelf observaties uit te voeren in Hilversum en navraag te doen bij bedrijven en verenigingen. Uiteindelijk

moeten ze aan hun gevonden resultaten conclusies verbinden en een korte evaluatie over het onderzoeksproces opschrijven.

De opdracht wordt uitgevoerd in de derde klas havo en vwo, in groepjes van vier. De leerlingen hebben drie weken om dit onderzoek uit te voeren, oftewel ongeveer zes aardrijkskundelessen. Van de leerlingen wordt ook verwacht dat ze een deel van de opdracht na school uitvoeren.

Bij deze opdracht hebben de leerlingen opnieuw goed contact met de lokale gemeenschap. Leerlingen moeten met lokale bedrijven en instanties praten over hun beeld van de gemeenschap. Ze hoeven echter geen interviews met bewoners te houden, dus vanuit dat perspectief wordt niet gekeken in deze opdracht. Verder zit er in deze opdracht een zekere mate van burgerschapsvorming en reflectiviteit. De opdracht gaat voor een deel over wat de leerlingen ervaren en verwachten. Vervolgens moeten ze over de resultaten nadenken en de verschillen tussen hun verwachtingen en hun bevindingen bestuderen.

Een sterk punt voor de vorm van dit onderzoek is dat de docent voornamelijk als begeleider aanwezig is. De opdracht is wel gestructureerd en geeft in grote lijnen aan wat de leerlingen moeten doen, maar ze moeten zelfstandig een onderzoek opzetten.

Ook op het gebied van samenwerking scoort deze opdracht goed. Niet alleen wordt er in groepjes voor deze opdracht samengewerkt, maar komen de leerlingen ook in contact met andere organisaties. Dit ontbreekt nog bij de opdrachten van de andere scholen. Verder heeft de docent zelf de materialen ontworpen in samenwerking met zijn sectie.

Een minder goed punt van deze opdracht is dat er niet multidisciplinair wordt samengewerkt. De leerlingen hoeven dus niet vanuit meerdere perspectieven met de opdracht bezig te zijn. Ook deze opdracht heeft een sociale invalshoek: de nadruk ligt op bevolkingsontwikkeling en cultuur. De fysisch geografische invalshoek of het onderwerp duurzaamheid komen niet terug in deze opdracht. Tevens komt bij deze opdracht de affectieve ontwikkeling van de leerling niet naar voren. De relatie tussen de leerling en de eigen omgeving wordt ook niet expliciet gemaakt.

4.8.4 'Best practice' International School Hilversum

Op de International School Hilversum is er veel ruimte binnen de lespraktijk om met de leerlingen opdrachten in de eigen omgeving uit te voeren. Dit komt omdat deze docenten hun eigen curriculum kunnen ontwerpen omdat de leerlingen geen Nederlands staatsexamen hoeven te doen.

De opdracht heet: Urban fieldwork in Hilversum. Het gaat erom dat leerlingen moeten achterhalen hoe het type grondgebruik invloed heeft op de (milieu)kwaliteit van gebieden in Hilversum. De leerlingen moeten de stad Hilversum gaan bekijken en identificeren wat voor type landgebruik er plaatsvindt in de verschillende secties binnen de stad. Vervolgens moeten ze door te observeren proberen te achterhalen hoe het zit met onder andere het verkeer, vandalisme, misdaden, groengebruik, onderhoud van gebouwen en tuinen. Ook moeten ze een bipolaire analyse uitvoeren om te achterhalen hoe het echt zit met de (milieu)kwaliteit van de verschillende wijken van de stad Hilversum.

Dit onderzoek wordt uitgevoerd in de derde klas van de onderbouw. De klassen zijn hier gemengd dus in elke klas zitten zowel mavo, havo als vwo leerlingen. Aan deze opdracht worden acht aardrijkskundelessen besteed. Ook is er één praktijkdag ingepland waarbij leerlingen heel de dag Hilversum ingaan om observaties te doen in de omgeving.

Ontdekkend leren komt erg goed naar voren in deze opdracht. De leerlingen moeten zelfstandig onderzoek doen en er is veel ruimte voor het initiatief van de leerlingen. Ook leren ze hier zowel samenwerken als dat hun individuele ontwikkeling wordt gestimuleerd. Dit komt omdat sommige onderdelen van de opdracht in samenwerking plaatsvinden, zoals de praktijkdag. Andere onderdelen zoals het opzetten van het eigen onderzoek, moeten leerlingen individueel doen. Dit doet de docent zodat de leerlingen zelfstandig leren werken en hun eigen onderzoeksvaardigheden goed ontwikkelen. De docent is dan ook meer aanwezig als begeleider. De docent kan de leerlingen door

deze onderzoeksopzet ook individueel beoordelen, waardoor elke leerling gestimuleerd wordt om te werken voor hun eigen punt.

Een ander sterk punt van deze opdracht is dat het onderwerp duurzaamheid in deze opdracht naar voren komt. In deze opdracht gaan de leerlingen in de stad kijken naar de milieukwaliteit en hoe dit beïnvloed wordt door het type landgebruik. Zowel een stadsgeografisch als fysisch geografisch perspectief wordt hiermee in deze opdracht gebruikt.

Een zwak punt van dit onderzoek is dat er geen ruimte is voor de affectieve ontwikkeling en burgerschapsvorming van de leerlingen. Ook is er geen moment voor reflectie ingebouwd. Verder is de opdracht niet multidisciplinair, waardoor er niet vanuit verschillende perspectieven naar de eigen omgeving gekeken wordt. Ook is er geen contact met de lokale gemeenschap. Voor deze opdracht hoeft niet met bewoners of bedrijven en instanties gepraat te worden. De opdracht is dan ook vrijwel alleen gebaseerd op hun observaties en gevonden data.

4.8.5 Conclusie

Docenten gaan wel naar buiten om omgevingsonderwijs toe te passen, maar dit maakt het nog geen PBE. De geanalyseerde opdrachten blijkt dat vooral de inhoud van de opdrachten behoorlijk afwijkt van PBE. In de vorm van de opdrachten zijn er meer overeenkomsten te vinden met PBE. Maar het feit dat de best practices niet helemaal voldoen aan de criteria van PBE betekent niet dat de opdrachten niet goed zijn. Ook deze opdrachten hebben goede onderdelen en positieve punten. Docenten kunnen op dit gebied van elkaar leren, door sterke kenmerken uit opdrachten van elkaar over te nemen. Zo zouden docenten hun eigen opdracht beter kunnen maken. Maar dan is er tussen docenten wel contact nodig. Uit de interviews blijkt echter dat dit niet veel aanwezig is in de regio Utrecht: *“Ik zou graag een netwerk van aardrijkskundedocenten willen hebben in de regio. Zodat je dingen kan delen en van elkaar kan leren(7)”*. Door meer met elkaar te delen als (aardrijkskunde)docenten zouden sterke punten van onder andere omgevingsopdrachten met elkaar gedeeld kunnen worden, om zo samen tot betere resultaten te komen.

4.8.6 Samenvatting

- Qua inhoud wijken de geanalyseerde opdrachten behoorlijk af van de criteria van PBE, qua vorm zijn er meer overeenkomsten.
- De opdrachten zijn echter (nog) niet PBE te noemen, hiervoor zijn er teveel verschillen. Maar dit betekent niet dat de opdrachten niet goed zijn.
- Deze opdrachten hebben goede kenmerken in zich die het waard zijn om opgemerkt te worden. Wanneer deze onderling gedeeld worden, kunnen de bestaande en nieuwe opdrachten in de regio Utrecht (nog) beter worden.

Hoofdstuk 5: Conclusie

5.1 Conclusie & aanbevelingen

Place-based education (PBE) wordt in het onderwijs en wetenschappelijk onderzoek steeds belangrijker. Dit komt doordat het veel verschillende voordelen lijkt te hebben voor leerlingen op het gebied van onder andere motivatie en persoonlijke ontwikkeling. In Nederland komt PBE naar voren in omgevingsonderwijs. Dit onderzoek heeft onderzocht in hoeverre PBE terugkomt in het aardrijkskundeonderwijs in de regio Utrecht en wat de ervaringen van docenten hiermee zijn.

5.2 SWOT-analyse

Om een duidelijk overzicht te bieden van de uitkomsten van dit onderzoek is een SWOT-analyse gemaakt. Een SWOT-analyse wordt gebruikt om de sterke punten (Strengths), zwakte punten (Weaknesses), kansen (Opportunities) en bedreigingen (Threats) systematisch weer te geven. In tabel 5.1 worden de uitkomsten van het gebruik en de ervaringen met omgevingsonderwijs in Utrecht, in steekwoorden weergegeven.

Tabel 5.1: SWOT-analyse

Strengths	Weaknesses
<ul style="list-style-type: none">-Bevordert relevantie-Wordt leuk bevonden-Verbeterde leeropbrengst-Leert nieuwe vaardigheden aan-Expertise eigen omgeving docenten aanwezig	<ul style="list-style-type: none">-Kost veel tijd
Opportunities	Threats
<ul style="list-style-type: none">-Meer aandacht voor affectieve ontwikkeling leerlingen-Meer contact met lokale instanties-Meer multidisciplinair samenwerken-Positief voor vak aardrijkskunde-Meer contact tussen docenten/van elkaar leren	<ul style="list-style-type: none">-Werkdruk docenten-Oude opdrachten-Organisatorische belemmeringen op school-Leerlingen durven loslaten

5.2.1 Strengths

Het meest positieve punt van het gebruik van omgevingsonderwijs noemen alle geïnterviewde docenten de relevantie. Door de connectie tussen de eigen omgeving en de gegeven lesstof duidelijker te maken voor de leerlingen, wordt de lesstof veel relevanter. Dit kan aardrijkskunde een stuk interessanter maken voor de leerlingen. Ook ervaren docenten dat de leerlingen het vaak erg leuk vinden om de omgeving in te gaan om onderzoek te doen. Het gebruik ervan breekt niet alleen het normale lespatroon, maar leerlingen vinden het vaak leuk en interessant om zelf praktisch bezig te zijn met de eigen omgeving. De verhoogde relevantie, motivatie en interesse zorgen volgens de docenten ook voor een verhoogde leeropbrengst van de projecten in de eigen omgeving. De docenten hebben dus veel positieve ervaringen met het gebruik van omgevingsonderwijs bij hun op school.

5.2.2 Weaknesses

Een belangrijk zwak punt van omgevingsonderwijs dat tijdens dit onderzoek naar voren kwam, is dat het veel tijd kost. Het kost niet alleen docenten veel tijd om de opdrachten te maken en het omgevingsonderwijs op te zetten, maar opdrachten doen in de eigen omgeving kost ook erg veel lestijd. Een leerling kan lang bezig zijn om een goed onderzoek in de eigen omgeving te doen. Hier moet ook voldoende tijd voor gereserveerd worden tijdens de lessen.

5.2.3 Opportunities

Dit onderzoek heeft ook een flink aantal kansen ontdekt, waarmee het gebruik van omgevingsonderwijs naar een hoger niveau getild kan worden. Een belangrijk belangrijke kans is de affectieve ontwikkeling van de leerlingen. In het huidige omgevingsonderwijs in de regio Utrecht wordt hier niet erg veel aandacht aan besteedt. Wanneer in het omgevingsonderwijs meer aandacht komt voor reflectie en de band tussen de leerlingen en de eigen omgeving, kan dit positieve effecten hebben op de persoonlijke ontwikkeling van de leerlingen.

In de omgevingsonderwijs opdrachten was er vaak goed contact met de lokale gemeenschap, maar contact met lokale instanties, zoals bedrijven en overheden kwam vaak niet naar voren. Door vaker multidisciplinair samen te werken bij omgevingsonderwijs, kan het perspectief waarmee de leerling naar de wereld kijkt verder verbreed worden. Ook zal deze dan meer onderlinge verbanden zien tussen de verschijnselen en relaties in de eigen omgeving en gemeenschap.

Verder kwam uit dit onderzoek naar voren, dat docenten PBE gebruiken omdat het een positieve invloed heeft op de keuze voor het vak aardrijkskunde in de bovenbouw. Omgevingsonderwijs wordt als leuk gezien en het vergroot de relevantie van het vak.

Een ander punt dat naar voren kwam in dit onderzoek, is dat docenten veel van elkaar kunnen leren, zeker op het gebied van omgevingsonderwijs. Drie docenten benoemden dat ze weinig inhoudelijk contact hadden met docenten op andere scholen. Wanneer opdrachten meer uitgewisseld en besproken zouden worden, zouden docenten op dit punt van elkaar kunnen leren. Dit zou een grote verbetering van de omgevingsopdrachten van omgevingsonderwijs kunnen bewerkstelligen.

5.2.4 Threats

Een erg belangrijke bedreiging, die alle geïnterviewde docenten aangaven, is de hoge werkdruk van docenten. Docenten hebben het vaak al druk met hun normale taken en het ontwikkelen en implementeren van omgevingsonderwijs kost veel tijd. Dat docenten niet altijd de tijd hebben om de opdrachten voor omgevingsonderwijs te maken, is ook te zien aan het feit dat de meeste opdrachten vaak meerdere jaren meegaan. De vraag is of de opdrachten dan wel voldoende actueel en relevant blijven.

Tevens zijn er een aantal organisatorische belemmeringen waar docenten tegen aan lopen bij het organiseren van omgevingsonderwijs. Hierbij gaat het voornamelijk om de roosterplanning en de bemensing van het project. Het is vaak erg moeilijk om tijd vrij te maken in het rooster om de leerlingen genoeg tijd te geven om de eigen omgeving in te gaan. Ook moeten er genoeg docenten gevonden worden die aanwezig kunnen zijn als begeleider bij het omgevingsonderwijs. Eén van de docenten gaf echter aan dat het op zijn school geen groot probleem was. Doordat de schoolleiding, afdelingsleiders, sectievoorzitters en roostermakers goed samenwerken, veel afspraken maken en dit op elkaar afstemmen, lukt het meestal om omgevingsonderwijs in te plannen in het rooster, zonder dat dit frictie oplevert.

Ook werden op twee scholen de opdrachten ingepland in projectweken. Dan zijn er een beperkt aantal weken met veel lesuitval, maar daarna zijn alle projecten klaar. Hierdoor is er in de andere weken haast geen sprake van lesuitval door projecten en is het organisatorisch ook minder moeilijk om die weken voor projecten zoals omgevingsonderwijs te gebruiken. Scholen kunnen op deze manier deze bedreiging omzetten in een kans.

Vier docenten geven ook aan dat ze moeite hebben met het loslaten van de leerlingen bij de omgevingsopdrachten. Doordat er gebruik gemaakt wordt van ontdekkend leren, zijn de leraren meer aan het begeleiden en moeten de leerlingen veel zelf doen. Maar docenten hebben soms de neiging om de leerlingen dan toch nog te sturen bij de opdrachten. Op sommige scholen zijn ze bezig met het rustig opbouwen van ontdekkend leren. Vanaf de brugklas gaan ze ermee aan de slag en vervolgens worden ze elk jaar iets zelfstandiger en worden de docenten meer begeleidend.

5.2.5 Conclusie

Concluderend kan gesteld worden dat PBE binnen het aardrijkskundeonderwijs in de regio Utrecht in beperkte mate aanwezig is. Omgevingsonderwijs wordt ongeveer één keer per jaar toegepast. De

docenten geven aan positieve ervaringen met het gebruik van omgevingsonderwijs te hebben. Ze zouden het zelfs graag vaker dan één keer per jaar willen toepassen.

De meeste opdrachten voldoen niet aan alle kenmerken van PBE. Qua inhoud wijkt het Utrechtse omgevingsonderwijs het meest af. Vooral de nadruk op de affectieve ontwikkeling van de leerlingen ontbreekt bij de geanalyseerde opdrachten. Bij de toepassing ervan zijn meer overeenkomsten met PBE te vinden. De geanalyseerde opdrachten voldoen niet volledig aan de kenmerken van PBE, maar dit betekent dat het geen goede opdrachten zijn. In deze opdrachten zitten genoeg bijzondere en leerzame kenmerken die het waard zijn om opgemerkt te worden. Alle opdrachten hebben iets bijzonders, maar ze kunnen nog veel beter en specialer worden wanneer er meer contact is tussen docenten en men ervoor openstaat om van elkaar te leren.

De ervaringen van de docenten met praktische opdrachten in de eigen omgeving zijn erg positief. Alle docenten gaven aan dat ze omgevingsonderwijs zien als een meerwaarde voor zowel de leerlingen als het vak aardrijkskunde. Het implementeren hiervan blijft echter het grootste probleem. Werkdruk en roosterwijzigingen zijn voor de docent moeilijk te beïnvloeden. Voor de docenten is het van belang om de frustraties niet de boventoon te laten voeren en juist te kijken naar de mogelijke oplossingen waar iets aan gedaan kan worden.

5.2.6 Praktische aanbevelingen

- Werk meer samen met andere aardrijkskundeleraars en scholen. Hierdoor kunnen docenten meer van elkaar leren en kunnen goede aspecten van opdrachten overgenomen worden. Dit kan voor werkdrukverlichting zorgen.
- Zorg voor een goede organisatiestructuur. Hierbij is afstemming van de planning tussen de verschillende organisatielagen belangrijk. Maak aan schoolleiding het belang van omgevingsonderwijs duidelijk, zodat zij een flexibeler houding aannemen.
- Plan omgevingsonderwijs in de projectweken. Hiermee wordt algeheel lesuitval beperkt en dit is organisatorisch praktisch.
- Betrek de omgevingsopdrachten meer persoonlijk op de leerlingen. Dit kan de affectieve ontwikkeling van de leerlingen verder stimuleren en dit kan de band met de eigen omgeving versterken.
- Zorg voor meer ruimte voor reflectie en evaluatie binnen de opdrachten.
- Gebruik vanaf de brugklas ontdekkend leren. Bouw dit verder op gedurende de jaren, zodat zowel de docent als de leerlingen hieraan kunnen wennen.
- Gebruik omgevingsonderwijs vaker. Want omgevingsonderwijs heeft veel positieve effecten op de leerlingen. Dit kan ook de interesse van de leerlingen voor het vak aardrijkskunde vergroten.

5.3 Reflectie & aanbevelingen voor verder onderzoek

Dit is een breed exploratief onderzoek waarbij naar de verschillende kenmerken van PBE is gekeken zoals de ervaringen van docenten en 'best practices' van PBE. Over de toepassing van PBE in Nederland is nog niet veel bekend en het was vooraf dan ook niet te voorspellen op welke manier PBE gebruikt wordt bij het vak aardrijkskunde in de regio Utrecht. Daarom is gekozen om met drie verschillende methodes de resultaten te vergaren. Hiermee kan afwisselende data verzameld worden om een zo compleet mogelijk beeld te creëren van het gebruik van PBE in het aardrijkskundeonderwijs in Utrecht.

Maar door het gebruik van drie methodes in een kort tijdsbestek, kon er maar relatief oppervlakkig naar de kenmerken, ervaringen van docenten en 'best practices' gekeken worden. Er was er geen tijd om een grotere respons te behalen. Mede door de keus voor Utrecht als onderzoeksgebied, zijn de resultaten niet generaliseerbaar voor de rest van Nederland. Dit is aan de ene kant jammer, maar hier is wel bewust voor gekozen. Het onderzoek geeft als resultaat dat er zoveel mogelijk van de kenmerken, ervaringen van docenten en 'best practices' behandeld konden worden. Hiermee kan een zo volledig mogelijk beeld geschetst worden van de wijze hoe PBE terugkomt bij het vak

aardrijkskunde in de regio Utrecht. Hiermee heeft dit onderzoek op dit gebied een brede basis gelegd voor verder wetenschappelijk onderzoek.

Wanneer gekozen was voor één van de drie methodes had hier dieper op ingegaan kunnen worden en had de respons vergroot kunnen worden door het onderzoek uit te voeren in een groter deel van Nederland. Bijvoorbeeld met een enquêteonderzoek waarbij alle middelbare scholen in Nederland (havo-vwo) benaderd worden. Door een hogere respons op de enquêtes kunnen er ook statistische analyses uitgevoerd worden, waardoor er algemene uitspraken gedaan kunnen worden en patronen herkend kunnen worden.

Ondanks het korte tijdsbestek van dit onderzoek, was de respons op de enquêtes nog redelijk hoog: achtentwintig reacties van de vijfenveertig benaderde scholen. Dit was voor een groot deel te danken aan het gebruik van het netwerk van de onderzoeker. De meeste van de docenten die persoonlijk aangeschreven zijn hebben geantwoord. De aardrijkskundedocenten op de overige scholen waren lastiger te benaderen: vaak was er alleen een algemeen emailadres van de school beschikbaar. Door eerder contact op te nemen met instanties of netwerkrelaties die contactgegevens kunnen verschaffen, zou dit probleem voor een deel overkomen kunnen worden. Een groot pluspunt van het gebruik van de enquêtes was om de participanten voor het interviewonderdeel enthousiast te maken. Hiervoor zijn alle docenten aangeschreven die hun gegevens achterlieten waardoor er negen interviews zijn afgenomen. Dat is een stuk meer dan van tevoren verwacht werd en de onderzoeker is hier ook erg blij mee.

Een nadeel hierbij is dat alleen docenten geïnterviewd zijn die ervaring hebben met het uitvoeren van omgevingsonderwijs. Dit kan een vertekend effect hebben op de resultaten. Docenten die omgevingsonderwijs niet toepassen in hun lessen zijn misschien tegen andere belemmeringen aangelopen dan de geïnterviewde aardrijkskundedocenten. Het kan interessant zijn om juist deze docenten te benaderen voor verder onderzoek.

Achteraf bezien is de niet aanwezige diversiteit van de scholen een zwak punt van dit onderzoek. De aardrijkskundedocenten gaven bijna allemaal op scholen les waar voornamelijk klassikaal onderwijs plaatsvindt. In Nederland zijn er meer verschillende onderwijstypen en misschien, als docenten van zulke scholen geïnterviewd worden, zouden de antwoorden anders kunnen zijn. In de enquêterespons doen wel enkele van zulke scholen mee, maar in deze enquête gaat het niet over de meerwaarde, belemmeringen en 'best practices' van PBE.

Bij de laatste twee interviews werd een bepaalde mate van verzadiging bereikt, betreffende de antwoorden van de docenten. Dit geeft aan dat waarschijnlijk de belangrijkste antwoorden om de hoofdvraag te beantwoorden, gevonden zijn in dit onderzoek.

Wanneer andere onderzoeksmethoden gebruikt zouden zijn, had dit ook tot nieuwe informatie kunnen leiden. Het grootste deel van dit onderzoek is gebaseerd op het beeld en de ervaringen van docenten met PBE. Dit beeld is erg afhankelijk van de mening van de geïnterviewde docenten, hier kan observatieonderzoek een uitkomst bieden. Bijvoorbeeld op het gebied van de begeleidende rol van de docent. Dit kan in het klaslokaal en tijdens het praktijkonderdeel in de eigen omgeving geobserveerd worden.

Vanuit de literatuur werden ook bepaalde verwachtingen gecreëerd over de band die leerlingen opbouwen met hun eigen omgeving en lokale gemeenschap. Helaas kon in dit onderzoek niet aangetoond worden of de leerlingen door het gebruik van deze opdrachten een betere band met de omgeving hebben gekregen. Alleen met interviews van de betreffende docenten kan dit niet goed achterhaald worden: de docenten kunnen dit namelijk niet bewijzen. Ook gaven de docenten aan dat ze de praktische opdrachten eigenlijk nooit evalueren. Om te achterhalen of de band van de leerling met de eigen omgeving en lokale gemeenschap groeit door zulke opdrachten, zou hier verder onderzoek naar gedaan moeten worden. Bijvoorbeeld door voor en na de praktische opdracht enquêtes of diepte-interviews met leerlingen af te nemen om zo te achterhalen of de band groeit. Wanneer leerlingen over meerdere jaren gevolgd worden zou dit ook meer inzicht kunnen bieden.

Hetzelfde geldt voor de verhoogde schoolresultaten van leerlingen. Vanuit de literatuur kwam naar voren dat leerlingen beter presteerden wanneer ze veel in aanraking kwamen met PBE. Maar door de onderzoekspopulatie van aardrijkskundedocenten, is het onmogelijk te achterhalen of dit leidt tot verhoogde leerprestaties. Om dit te onderzoeken zou bijgehouden moeten worden of de prestaties van leerlingen stijgen na praktische opdrachten in de eigen omgeving. Ook zou er sprake moeten zijn van een controlegroep die geen praktische opdrachten heeft, maar verder wel dezelfde lesstof en toetsen krijgt. Wanneer deze groepen voor een langere tijd gevolgd worden, kunnen op dit vlak betere uitspraken worden gedaan. Dit onderzoek kan hier helaas geen definitieve antwoorden opgeven.

Uit dit onderzoek blijkt ook duidelijk dat de affectieve ontwikkeling van de leerlingen het meest ontbreekt in de omgevingsonderwijsopdrachten in de regio Utrecht. Waarom is dit eigenlijk? Daar kan dit onderzoek geen antwoord opgeven. Daarom is het interessant om te onderzoeken wat de reden hierachter nu eigenlijk is. Maar ook om te onderzoeken hoe de affectieve ontwikkeling van leerlingen het best terug kan komen binnen het omgevingsonderwijs. Een ontwerponderzoek zou hier verder inzicht in kunnen bieden.

Verder kwam uit dit onderzoek naar voren dat de geïnterviewde aardrijkskundedocenten niet het vermeende expertisetekort hadden, zoals beschreven is in de literatuur. De vraag is nu of dit geldt voor het merendeel van de (Nederlandse) aardrijkskundedocenten, aangezien er voor dit onderzoek maar negen docenten geïnterviewd zijn. Ook zijn alleen docenten geïnterviewd die iets aan omgevingsonderwijs doen. Dit zou anders kunnen liggen voor aardrijkskundedocenten die hier niet aan doen. Hier zou een groter opgezet vervolgonderzoek meer inzicht in kunnen bieden.

Ook is er nog weinig praktische informatie beschikbaar over hoe PBE succesvol geïmplementeerd kan worden in de schoolpraktijk. Dit onderzoek heeft wel achterhaald dat vooral de organisatorische belemmeringen het lastigste zijn voor docenten om PBE te implementeren in de schoolpraktijk. Een vervolgonderzoek naar de organisatorische processen binnen scholen, zou hier verdere uitkomst in kunnen bieden.

Literatuurlijst

Ardoïn, N. (2006). Towards an interdisciplinary understanding of place: lessons for environmental education. *Canadian journal of environmental education*, 11(1), 112-124.

Ardoïn, N. (2016, January 21). *Place-based learning connects experience, outdoors, and sustainability*. General format. Retrieved from <http://clearingmagazine.org/archives/12572>

Ballantyne, R., Fien, J., & Packer, J. (2001). Program effectiveness in facilitating intergenerational influence in environmental education: Lessons from the field. *The Journal of Environmental Education*, 32(4), 8-15.

Boeije (2009), *Onderzoeksmethoden*. Den Haag: Boom onderwijs.

Bosschaart, A. (2009). De eigen omgeving en veldwerk. In G. van den Berg (Ed.), *Handboek vakdidactiek aardrijkskunde* (pp. 233-238). Enschede: Ipskamp Drukkers B.V.

Bradbeer, J. & Livingstone, I. (1996). Problem-based learning and fieldwork: A better method of preparation? *Journal of Geography in Higher Education*, 20(1), 11-19.

Bronkhorst, L.H., & Akkerman, S.F. (2016). At the boundary of school: continuity and discontinuity in learning across contexts. *Educational Research Review*, 19(nn), 19-35.

Bryman, A. (2012), *Social Research Methods*. Oxford: Oxford University Press.

Cresswell, T. (2004). *Place: A Short Introduction*. Oxford: Blackwell.

Elfer, C. J. (2011). *Place-based education: A review of historical precedents in theory & practice*. Unpublished doctoral dissertation. The University of Georgia, Athens.

Farmer, J., Knapp, D., & Benton, G. M. (2007). An elementary school environmental education field trip: Long-term effects on ecological and environmental knowledge and attitude development. *The journal of environmental education*, 38(3), 33-42.

Fly, M. J. (2010). A Place-Based Model for K-12 Education in Tennessee. Department of Forestry, Wildlife, & Fisheries College of Agriculture Sciences and Natural Resources. Tennessee: The University of Tennessee-Knoxville.

Foskett, N. (1997). Teaching and learning through fieldwork. In D. Tilbury & M. Williams, (Eds.), *Teaching and learning geography* (pp. 189-201). London & New York: Routledge.

Gruenewald 2003=> boekje opzoeken

Gruenewald, D.A. (2005). Accountability and collaboration: institutional barriers and strategic pathways for place-based education. *Ethics, Place and Environment: A Journal of Philosophy and Geography*, 8(3), 261-283.

Gruenewald, D.A. (2008). The best of both worlds: a critical pedagogy of place. *Environmental education research*, 14(3), 308-324.

Gruenewald, D.A. & Smith, G.A. (2008). *Place- Based Education in the Global Age: Local Diversity*.

Abingdon, Oxon: Lawrence Erlbaum Associates.

Gruenewald, D. A., & Smith, G. A. (2014). *Place-based education in the global age: Local diversity*. New York: Psychology Press.

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.

Kisiel, J. (2009). More than lions, tigers and bears- Creating meaningful fieldtrip lessons. *Science Activities*, 43(2), 7-10.

McInerney, P., Smyth, J., & Down, B. (2011). 'Coming to a place near you?' The politics and possibilities of a critical pedagogy of place-based education. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 39(1), 3-16.

McLoughlin, A. S. (2004). Engineering active and effective field trips. *The Clearing House*, 77(4), 160-163.

Morgan, A. (2013). Place- Based Education versus Geographic Education? In G. Butt, (Ed.), *Geography, Education and the Future* (pp. 84- 108). Londen: Bloomsbury.

Mueller Worster, A. & Abrams, E. (2005). Sense of place among New England commercial fishermen and organic farmers: Implications for socially constructed environmental education. *Environmental Education Research*, 11(5), 525-535.

Oost, K., Vries, B. de & Schee, J. van der (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.

Preston, L. (2015). The Place of Place-Based Education in the Australian Primary Geography Curriculum. *Geographical Education*, 28 (42), 41-49.

Rawling, E. (2013). Reading and Writing Place: A role for Geographical Education in the Twenty-First Century? In G. Butt (Ed.), *Geography, Education and the Future* (pp. 65- 83). Londen: Bloomsbury.

Riessen, M. van & Manen, I. van (2006). *Omgevingsonderwijs van project naar praktijk*. Assen: Van Gorcum.

Schee, J.A. van der (2007). *Gisse leerlingen: geografische informatie systemen, geografisch beseef en aardrijkskundeonderwijs*. Diemen: Drukkerij Papyrus.

Schnabel, P. (2016). *Ons onderwijs 2032 eindadvies*. Den Haag: Platform onderwijs 2032.

Smith, G. A. (2002). Place-based education. *Phi Delta Kappan*, 83(8), 584-594.

Smith, G. A & Sobel, D. (2014). *Place- and Community- Based Education in Schools*. Abingdon, Oxon: Routledge.

Sobel, D. (2005). *Place-Based Education: Connecting Classrooms and Communities*. Great Barrington, MA: The Orion Society.

Stichting Leerplanontwikkeling (2008), *Leeromgevingen en leermiddelen in innovatieve scholen*. Enschede: SLO, nationaal expertisecentrum leerplanontwikkeling.

Szerszynski, B. (2006). Local landscape and global belonging: toward a situated citizenship of the environment. In A. Dobson & D. Bell (Eds.), *Environmental Citizenship*. Cambridge, MA: MIT press.

Theobald, P., & J. Curtiss (2000). Communities as curricula. *Forum for Applied Research and Public Policy*, 15(1), 106–111.

Thomson, P. (2006). Miners, diggers, ferals and show-men: School–community projects that affirm and unsettle identities and place? *British Journal of Sociology of Education*, 27(1), 81–96.

Vaart, R. van der (1990). *Aardrijkskunde op school*. Leiden: Martinus Nijhoff.

Vankan, L. (1995). *Praktische didactiek voor omgevingsonderwijs; De eigen omgeving in mens- en maatschappijvakken van de basisvorming*. Bussum: Coutinho.

Veselý, A. (2011). Theory and methodology of best practice research: a critical review of the current state. *Central European journal of public policy*, 11(2), 90-117.

Wylie, J. W. (2007). *Landscape*. Abingdon: Routledge.

Bijlages onderzoek

Bijlage 1: Benaderde scholen enquête

Alle scholen in dit document zijn aangeschreven. De scholen die groen gekleurd zijn, hebben gereageerd op de enquête en hiervan waren de antwoorden bruikbaar.

Utrecht (stad)

1. St-Gregorius College
2. Utrechts stedelijk Gymnasium
3. SGM sint Bonifatiuscollege
4. Christelijk Gymnasium
5. UniC
6. International school Utrecht
7. Gerrit Rietveld College
8. De Passie Utrecht
9. Leidsche Rijn College

Bilthoven

10. Het Nieuwe Lyceum (Bilthoven)
11. Werkplaats kindergemeenschap vo

Zeist

12. Christelijk Lyceum Zeist
13. Jordan College Zeist
14. Stichtse Vrije school
15. OSG Schoonoord
16. Scholengemeenschap De Breul

Woerden

17. Het Minkema College (Woerden)
18. Kalsbeek College

Houten

19. Heemlanden

Maarssen

20. Nifterlake

Vleuten

21. Amadeus Lyceum

Hilversum

22. Gymnasium Hilversum
23. Comenius College
24. Het A. Roland Holst College
25. Het St. Aloysius College
26. The International School Hilversum
27. Alberdingk Thijm College

Nieuwegein

28. Cals College

- 29. Oosterlicht College
- 30. Anna van Rijn College

Amersfoort

- 31. Vathorst College
- 32. Het Farel College
- 33. Muurhuizen
- 34. Het Corderius College
- 35. Guido de Brès
- 36. Het Johan van Oldenbarnevelt
- 37. 't Atrium
- 38. De Amersfoortse Berg
- 39. 't Hooghe landt
- 40. Het Nieuwe Eemland
- 41. Van Lodenstein College

Breukelen

- 42. RSG Broklede

Vianen

- 43. Oosterlicht College

IJsselstein

- 44. Cals College IJsselstein

Soest

- 45. Het Grifland College

Bijlage 2: Geïnterviewde docenten

Kan opgevraagd worden bij de onderzoeker.

Bijlage 3: enquêtevragen

Deze enquête vragen zonder in de online tool: survey monkey. Hier konden docenten deze vragen digitaal beantwoorden.

1. Wat is de naam en locatie van de school waar u aardrijkskunde geeft?
2. Maakt u gebruik van omgevingsonderwijs bij het vak aardrijkskunde in de onderbouw?
(ja/nee)
3. Welke onderwerpen komen bij het omgevingsonderwijs aan bod?
4. Welke manier van werken gebruikt u bij het geven van omgevingsonderwijs bij aardrijkskunde?
(Ontwerpend leren/ontdekkend leren/probleemoplossend leren/gestuurd leren/samenwerkend leren/anders, ook ruimte voor eventuele opmerkingen)
5. Hoeveel dagen per jaar geeft u gemiddeld omgevingsonderwijs bij het vak aardrijkskunde?
(Onderbouw?/Bovenbouw?)
6. Geeft u wel eens vakoverstijgend omgevingsonderwijs op uw school? Zo ja, met welke vakken?
7. Wat is de rol die u aanneemt wanneer u omgevingsonderwijs geeft?
(Sturend, begeleidend, afstand houdend, mee-lerend, anders, ruimte voor eventuele opmerkingen)
8. Wat is uw doel bij het geven van omgevingsonderwijs bij aardrijkskunde?
9. Staat u ervoor open om geïnterviewd te worden voor het vervolgonderdeel van mijn onderzoek?
Zo ja, wilt u dan uw emailadres of telefoonnummer hieronder invullen? Bij voorbaat dank!

Bijlage 4: Topiclijst interviews

Algemene informatie

Kunt u wat over uzelf vertellen? Op welke school werkt u? Hoe lang werkt u daar?
Hoeveel jaren onderwijservaring heeft u? Woont u in de buurt van de school?
Bent u bekend met het begrip omgevingsonderwijs?
Heeft u gehoord van kerndoel 42 van Mens & Maatschappij betreffende omgevingsonderwijs?

Inhoud place-based education

Maakt u vaak gebruik van omgevingsonderwijs in uw lessen? Hoe vaak? Doet u dit meer in de onderbouw of bovenbouw? En waarom denkt u?
Op welke manier maakt u met omgevingsonderwijs gebruik van de eigen omgeving?
Hebben leerlingen bij uw omgevingsonderwijs contact met de lokale gemeenschap?
Werkt u samen met andere vakken bij het geven van omgevingsonderwijs? Zo ja welke? Wat vindt u hiervan?
Geeft u ook omgevingsonderwijs waarbij alleen het vak aardrijkskunde betrokken is?
Welke vraagstukken staan centraal bij uw omgevingsonderwijs?
Wat voor type leerdoelen maakt u voor het geven van omgevingsonderwijs? Kunt u hier voorbeelden van geven? Waar ligt volgens u de nadruk op?

Vorm place-based education

Wat voor type werkvormen maakt u gebruik van?
Is hier sprake van veel individueel werken of juist veel samen werken?
Welke rol neemt u aan als docent?
Hoe karakteriseert u het leren dat de leerlingen doen?
Wie heeft de materialen ontworpen bij omgevingsonderwijs? Individueel, gezamenlijk?
Worden de materialen elk jaar opnieuw ontworpen of aangepast?
Hoe ervaart u de resultaten van omgevingsonderwijs?

Meerwaarde place-based education

Waarom kiest u voor het gebruik van omgevingsonderwijs bij het vak aardrijkskunde?
Eigen keuze of opgelegd door anderen? Sectie of school?
Persoonlijke redenen voor de keuze hiervoor?
Wat zijn uw (positieve) ervaringen bij het gebruik van omgevingsonderwijs? Voor de leerlingen, voor uzelf, voor het vak aardrijkskunde?

Belemmeringen place-based education

Wat zijn belemmeringen voor u bij het toepassen van omgevingsonderwijs in uw lessen?
Werkt de school goed mee bij het opzetten van omgevingsonderwijs? Is er ruimte en tijd aanwezig in de planning om omgevingsonderwijs toe te passen bij het vak aardrijkskunde?
Past het goed binnen jullie curriculum?
Wordt bij omgevingsonderwijs de koppeling gemaakt met de rest van de wereld?
Wat zijn uw persoonlijke redenen om weinig gebruik te maken van omgevingsonderwijs?

Bijlage 5: Codeboom

De zwarte thema's komen uit de literatuur. De groene thema's zijn later bijgevoegd door wat naar voren is gekomen in de interviews.

	Sources	References
1. Algemene informatie docent		
Basis info docent	9	9
Hoe vaak PBE	6	8
Ideale situatie hoe vaak PBE	7	10
Kennis omgevingsonderwijs	9	12
Omgeving voorbeeld in de lessen	9	9
Onderbouw/bovenbouw	3	4
2. Inhoud PBE		
Actueel	2	2
Burgerschapsvorming	2	2
Leerdoelen	9	11
Lokale gemeenschap	9	10
Multidisciplinair	9	21
Reflectief	4	4
Vraagstukken	9	18
3. Toepassing PBE		
Maken materialen	9	26
Rol docent	9	16
Samenwerken	8	15
Werkvorm	9	47
4. Waarom wel PBE		
Band omgeving & gemeenschap	4	8
Leuk	9	18
Makkelijk dichtbij	3	5
Persoonlijke ontwikkeling leerlingen	6	11
Positief voor vak aardrijkskunde	8	11
Relevantie & betrokkenheid	9	22
Verhoging leerprestaties	8	10
5. Waarom niet PBE		
Curriculum	5	7
Expertisetekort docenten	9	15
Extra werk docenten	9	37
Geen zin in leerlingen	5	6
Geld	3	4
Global vs local	7	9
Rooster	9	27
School	9	19
Sectie	9	23
Spanningsveld benadering	0	0
Te moeilijk leerlingen	6	7

Veiligheid leerlingen	5	5
-----------------------	---	---