**Groene schoolpleinen als leeromgevingen buitenshuis: barrières en oplossingen zoals ervaren door leraren in het basisonderwijs**

[**Janke E. van Dijk-Wesselius**](https://www.frontiersin.org/people/u/741439)**1,2 \* ,**[**Agnes E. van den Berg**](https://www.frontiersin.org/people/u/139112)**3 ,**[**Jolanda Maas**](https://www.frontiersin.org/people/u/361803)**4 en**[**Dieuwke Hovinga**](https://www.frontiersin.org/people/u/870644)**1**

* 1 Research Group Nature & Children's Development, Thomas More Hogeschool, University of Applied Sciences Leiden, Leiden, Nederland
* 2 Afdeling Experimentele en Toegepaste Psychologie, Vrije Universiteit Amsterdam, Amsterdam, Nederland
* 3 Afdeling Culturele Geografie, Rijksuniversiteit Groningen, Groningen, Nederland
* 4 Afdeling Klinische, Neuro- en Ontwikkelingspsychologie, Vrije Universiteit Amsterdam, Amsterdam, Nederland

Met een groeiend aantal basisscholen over de hele wereld die hun schoolpleinen vergroenen, ontstaan ​​er kansen om buiten leren te realiseren in natuurgebieden op het schoolterrein. Ondanks hun veelbelovende potentieel blijven groene schoolpleinen als leeromgevingen in de buitenlucht meestal niet geïntegreerd in de onderwijspraktijken van leraren. In het huidige onderzoek werden docenten van vijf basisscholen in Nederland gedurende twee opeenvolgende jaren gevolgd tijdens een participatief actieonderzoeksproject. Op basis van hun ervaringen in dit project identificeerden leerkrachten barrières bij het integreren van het groene schoolplein als leeromgeving en vonden ze praktijkgerichte oplossingen om deze barrières te overwinnen. Over de scholen heen werden in totaal 20 bijeenkomsten georganiseerd, met 75 leerkrachten die aan het project deelnamen. De resultaten onthulden vier brede thema's die barrières en oplossingen omvatten. Leraren voelen zich belemmerd doordat buitenleren geen formele status heeft in hun huidige onderwijspraktijk, ervaren belemmeringen die verband houden met een gebrek aan vertrouwen in hun eigen buitenonderwijssexpertise, vinden het moeilijk om aan de slag te gaan en ervaren belemmeringen die verband houden met fysieke beperkingen. Docenten, professionals en onderzoekers hebben samen oplossingen gevonden om elke specifieke barrière te overwinnen. Deze oplossingen kunnen worden vertaald in algemene aanbevelingen: doe het gewoon, raak opgeleid en geïnspireerd, doe mee aan real-life ervaringen, krijg een pedagogische mentaliteit buitenshuis en volg een op maat gemaakt proces. De bevindingen kunnen door basisscholen en andere instellingen worden gebruikt om interventies te ontwikkelen die leerkrachten ondersteunen om het groene schoolplein verder te integreren als leeromgeving.

**Invoering**

Buitenshuis leren in natuurlijke gebieden kan een verrijking zijn voor kinderen, waardoor ze buiten de grenzen van hun klaslokaal kunnen leren, en heeft het potentieel om de onderwijspraktijk van basisscholen direct en indirect te versterken ( [Rickinson et al., 2004](https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2019.02919/full?&utm_source=Email_to_authors_&utm_medium=Email&utm_content=T1_11.5e1_author&utm_campaign=Email_publication&field=&journalName=Frontiers_in_Psychology&id=484511" \l "B33) ; [Blair, 2009](https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2019.02919/full?&utm_source=Email_to_authors_&utm_medium=Email&utm_content=T1_11.5e1_author&utm_campaign=Email_publication&field=&journalName=Frontiers_in_Psychology&id=484511#B6) ; [Wistoft , 2013](https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2019.02919/full?&utm_source=Email_to_authors_&utm_medium=Email&utm_content=T1_11.5e1_author&utm_campaign=Email_publication&field=&journalName=Frontiers_in_Psychology&id=484511" \l "B42) ; [Goodall, 2016](https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2019.02919/full?&utm_source=Email_to_authors_&utm_medium=Email&utm_content=T1_11.5e1_author&utm_campaign=Email_publication&field=&journalName=Frontiers_in_Psychology&id=484511" \l "B17)). De meeste literatuur over buiten leren gaat over activiteiten in natuurgebieden buiten het schoolgebouw, zoals excursies, avontuurlijke buitenactiviteiten, bosscholen, schooltuinen en natuureducatieprogramma's. Ondanks het veelbelovende potentieel van dergelijke buitenschoolse activiteiten in de buitenlucht, voelen leerkrachten zich vaak belemmerd om de toegang van kinderen tot dit soort buitenleren te vergemakkelijken en te verbeteren door factoren die verband houden met vervoer, curriculumvereisten en een tekort aan tijd en middelen ( [Rickinson et al., 2004](https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2019.02919/full?&utm_source=Email_to_authors_&utm_medium=Email&utm_content=T1_11.5e1_author&utm_campaign=Email_publication&field=&journalName=Frontiers_in_Psychology&id=484511" \l "B33) ; [Edwards-Jones et al., 2018](https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2019.02919/full?&utm_source=Email_to_authors_&utm_medium=Email&utm_content=T1_11.5e1_author&utm_campaign=Email_publication&field=&journalName=Frontiers_in_Psychology&id=484511#B14)). Met een groeiend aantal basisscholen die hun schoolpleinen herontwerpen tot groene schoolpleinen met natuurlijke kenmerken zoals gras, heuvels, bomen, bloemen, struiken, zand en water, ontstaan ​​er kansen om gemakkelijker te realiseren buitenleeractiviteiten in de natuur te realiseren. ruimtes op het eigen terrein van de school ( [Danks, 2010](https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2019.02919/full?&utm_source=Email_to_authors_&utm_medium=Email&utm_content=T1_11.5e1_author&utm_campaign=Email_publication&field=&journalName=Frontiers_in_Psychology&id=484511" \l "B9) ; [Van Dijk-Wesselius et al., 2018](https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2019.02919/full?&utm_source=Email_to_authors_&utm_medium=Email&utm_content=T1_11.5e1_author&utm_campaign=Email_publication&field=&journalName=Frontiers_in_Psychology&id=484511#B39) ). Groene schoolpleinen als leeromgevingen blijven echter meestal niet geïntegreerd in de onderwijspraktijken van leraren. Dit kan onder meer te wijten zijn aan de onbekendheid van leraren met buitenleren en een gebrek aan praktische ervaringen ( [Dyment, 2005](https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2019.02919/full?&utm_source=Email_to_authors_&utm_medium=Email&utm_content=T1_11.5e1_author&utm_campaign=Email_publication&field=&journalName=Frontiers_in_Psychology&id=484511" \l "B11) ; [Maynard en Waters, 2007](https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2019.02919/full?&utm_source=Email_to_authors_&utm_medium=Email&utm_content=T1_11.5e1_author&utm_campaign=Email_publication&field=&journalName=Frontiers_in_Psychology&id=484511" \l "B27)). Als onderdeel van een tweejarig gezamenlijk actieonderzoeksproject, onderzocht het huidige project de belemmeringen die leerkrachten ervaren wanneer ze daadwerkelijk proberen buiten leren op het schoolplein te realiseren, en welke oplossingen ze vinden om deze belemmeringen te overwinnen.

**Het Groene Schoolplein als Outdoor Leeromgeving**

Groene schoolpleinen en andere natuurgebieden zoals bossen, parken, bossen en tuinen bieden een zinvolle context voor kinderonderwijs, aangezien ze kinderen tal van mogelijkheden bieden voor zowel informele als formele leerervaringen ( [Dyment, 2005](https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2019.02919/full?&utm_source=Email_to_authors_&utm_medium=Email&utm_content=T1_11.5e1_author&utm_campaign=Email_publication&field=&journalName=Frontiers_in_Psychology&id=484511" \l "B11) ; [Auer, 2008](https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2019.02919/full?&utm_source=Email_to_authors_&utm_medium=Email&utm_content=T1_11.5e1_author&utm_campaign=Email_publication&field=&journalName=Frontiers_in_Psychology&id=484511" \l "B1) ; [Ballantyne en Packer , 2009](https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2019.02919/full?&utm_source=Email_to_authors_&utm_medium=Email&utm_content=T1_11.5e1_author&utm_campaign=Email_publication&field=&journalName=Frontiers_in_Psychology&id=484511#B2) ; [Sahrakhiz et al., 2018](https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2019.02919/full?&utm_source=Email_to_authors_&utm_medium=Email&utm_content=T1_11.5e1_author&utm_campaign=Email_publication&field=&journalName=Frontiers_in_Psychology&id=484511" \l "B36) ). Tijdens het spelen op een groen schoolplein worden kinderen uitgenodigd om met hun hele lichaam natuurlijke kenmerken te hanteren, aan te raken, te ruiken, te verkennen en aan te passen. Deze informele, door kinderen geïnitieerde, belichaamde leerervaringen kunnen een belangrijke bijdrage leveren aan de emotionele, cognitieve, sociale en fysieke ontwikkeling van kinderen ( [Dyment en Bell, 2007](https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2019.02919/full?&utm_source=Email_to_authors_&utm_medium=Email&utm_content=T1_11.5e1_author&utm_campaign=Email_publication&field=&journalName=Frontiers_in_Psychology&id=484511" \l "B12) ; [Kelz et al., 2013](https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2019.02919/full?&utm_source=Email_to_authors_&utm_medium=Email&utm_content=T1_11.5e1_author&utm_campaign=Email_publication&field=&journalName=Frontiers_in_Psychology&id=484511" \l "B22) ;[Chawla en Nasar, 2015](https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2019.02919/full?&utm_source=Email_to_authors_&utm_medium=Email&utm_content=T1_11.5e1_author&utm_campaign=Email_publication&field=&journalName=Frontiers_in_Psychology&id=484511" \l "B8) ; [Van Dijk-Wesselius et al., 2018](https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2019.02919/full?&utm_source=Email_to_authors_&utm_medium=Email&utm_content=T1_11.5e1_author&utm_campaign=Email_publication&field=&journalName=Frontiers_in_Psychology&id=484511#B39) ).

Groene schoolpleinen kunnen ook worden gebruikt als een 'buitenklas' voor het geven van reguliere lessen in vakken als lezen, schrijven, wiskunde, wetenschappen, kunst, drama en milieueducatie ( [Rickinson et al., 2004](https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2019.02919/full?&utm_source=Email_to_authors_&utm_medium=Email&utm_content=T1_11.5e1_author&utm_campaign=Email_publication&field=&journalName=Frontiers_in_Psychology&id=484511" \l "B33) ; [Dyment, 2005](https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2019.02919/full?&utm_source=Email_to_authors_&utm_medium=Email&utm_content=T1_11.5e1_author&utm_campaign=Email_publication&field=&journalName=Frontiers_in_Psychology&id=484511" \l "B11) ). In deze meer formele benadering van buitenleren komt leren tot leven door een kinesthetische, sensorische en ervaringsgerichte leerstijl ( [Lieberman en Hoody, 1998](https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2019.02919/full?&utm_source=Email_to_authors_&utm_medium=Email&utm_content=T1_11.5e1_author&utm_campaign=Email_publication&field=&journalName=Frontiers_in_Psychology&id=484511" \l "B26) ). Leraren worden facilitators van het leren en begeleiden kinderen door middel van open en flexibele, levensechte lichamelijke ervaringen die aansluiten op de capaciteiten, behoeften en interesses van een kind ( [Harris, 2017](https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2019.02919/full?&utm_source=Email_to_authors_&utm_medium=Email&utm_content=T1_11.5e1_author&utm_campaign=Email_publication&field=&journalName=Frontiers_in_Psychology&id=484511#B18) ). Bij buitenleren worden deze praktische ervaringen de basis voor mind-on leren dat verder gaat dan het formele curriculum ([Lieberman en Hoody, 1998](https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2019.02919/full?&utm_source=Email_to_authors_&utm_medium=Email&utm_content=T1_11.5e1_author&utm_campaign=Email_publication&field=&journalName=Frontiers_in_Psychology&id=484511" \l "B26) ; [Johnson, 2007](https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2019.02919/full?&utm_source=Email_to_authors_&utm_medium=Email&utm_content=T1_11.5e1_author&utm_campaign=Email_publication&field=&journalName=Frontiers_in_Psychology&id=484511#B21) ).

Een terugkerende bevinding van onderzoek naar de voordelen van formele vormen van buiten leren is dat het enthousiasme opwekt en de vitaliteit en motivatie voor leren [verhoogt](https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2019.02919/full?&utm_source=Email_to_authors_&utm_medium=Email&utm_content=T1_11.5e1_author&utm_campaign=Email_publication&field=&journalName=Frontiers_in_Psychology&id=484511#B33) ( [Rickinson et al., 2004](https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2019.02919/full?&utm_source=Email_to_authors_&utm_medium=Email&utm_content=T1_11.5e1_author&utm_campaign=Email_publication&field=&journalName=Frontiers_in_Psychology&id=484511" \l "B33) ; [Wistoft, 2013](https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2019.02919/full?&utm_source=Email_to_authors_&utm_medium=Email&utm_content=T1_11.5e1_author&utm_campaign=Email_publication&field=&journalName=Frontiers_in_Psychology&id=484511" \l "B42) ; [Waite et al., 2016](https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2019.02919/full?&utm_source=Email_to_authors_&utm_medium=Email&utm_content=T1_11.5e1_author&utm_campaign=Email_publication&field=&journalName=Frontiers_in_Psychology&id=484511" \l "B41) ). Bovendien kan buitenleren gedrags- en concentratieproblemen verminderen, vooral bij kinderen met een moeilijk of gemengd temperament en kinderen die niet geïnspireerd zijn in de traditionele klas ( [Dyment, 2005](https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2019.02919/full?&utm_source=Email_to_authors_&utm_medium=Email&utm_content=T1_11.5e1_author&utm_campaign=Email_publication&field=&journalName=Frontiers_in_Psychology&id=484511" \l "B11) ; [Blair, 2009](https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2019.02919/full?&utm_source=Email_to_authors_&utm_medium=Email&utm_content=T1_11.5e1_author&utm_campaign=Email_publication&field=&journalName=Frontiers_in_Psychology&id=484511#B6) ; [Fiskum en Jacobsen, 2012](https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2019.02919/full?&utm_source=Email_to_authors_&utm_medium=Email&utm_content=T1_11.5e1_author&utm_campaign=Email_publication&field=&journalName=Frontiers_in_Psychology&id=484511" \l "B16) ; [Kuo et al., 2018)](https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2019.02919/full?&utm_source=Email_to_authors_&utm_medium=Email&utm_content=T1_11.5e1_author&utm_campaign=Email_publication&field=&journalName=Frontiers_in_Psychology&id=484511" \l "B24) ; [Largo-Wight et al., 2018](https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2019.02919/full?&utm_source=Email_to_authors_&utm_medium=Email&utm_content=T1_11.5e1_author&utm_campaign=Email_publication&field=&journalName=Frontiers_in_Psychology&id=484511#B25)). Andere aangetoonde voordelen van buitenleren zijn onder meer verbeterde academische prestaties, observatievermogen en redeneervaardigheden ( [Lieberman en Hoody, 1998](https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2019.02919/full?&utm_source=Email_to_authors_&utm_medium=Email&utm_content=T1_11.5e1_author&utm_campaign=Email_publication&field=&journalName=Frontiers_in_Psychology&id=484511" \l "B26) ; [Ozer, 2007](https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2019.02919/full?&utm_source=Email_to_authors_&utm_medium=Email&utm_content=T1_11.5e1_author&utm_campaign=Email_publication&field=&journalName=Frontiers_in_Psychology&id=484511" \l "B29) ; [Bell and Dyment, 2008](https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2019.02919/full?&utm_source=Email_to_authors_&utm_medium=Email&utm_content=T1_11.5e1_author&utm_campaign=Email_publication&field=&journalName=Frontiers_in_Psychology&id=484511#B5) ; [Blair, 2009](https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2019.02919/full?&utm_source=Email_to_authors_&utm_medium=Email&utm_content=T1_11.5e1_author&utm_campaign=Email_publication&field=&journalName=Frontiers_in_Psychology&id=484511#B6) ; [Becker et al., 2017](https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2019.02919/full?&utm_source=Email_to_authors_&utm_medium=Email&utm_content=T1_11.5e1_author&utm_campaign=Email_publication&field=&journalName=Frontiers_in_Psychology&id=484511#B4) ; [Browning en Rigolon, 2019)](https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2019.02919/full?&utm_source=Email_to_authors_&utm_medium=Email&utm_content=T1_11.5e1_author&utm_campaign=Email_publication&field=&journalName=Frontiers_in_Psychology&id=484511#B7) ), verbeterde eigenwaarde, onafhankelijkheid en verantwoordelijkheidsgevoel ( [Rickinson et al., 2004](https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2019.02919/full?&utm_source=Email_to_authors_&utm_medium=Email&utm_content=T1_11.5e1_author&utm_campaign=Email_publication&field=&journalName=Frontiers_in_Psychology&id=484511" \l "B33) ; [Ozer, 2007](https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2019.02919/full?&utm_source=Email_to_authors_&utm_medium=Email&utm_content=T1_11.5e1_author&utm_campaign=Email_publication&field=&journalName=Frontiers_in_Psychology&id=484511" \l "B29) ), verbeterde interpersoonlijke vaardigheden, samenwerking en sociale cohesie ( [Ozer, 2007](https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2019.02919/full?&utm_source=Email_to_authors_&utm_medium=Email&utm_content=T1_11.5e1_author&utm_campaign=Email_publication&field=&journalName=Frontiers_in_Psychology&id=484511" \l "B29) ; [Hartmeyer en Mygind, 2016](https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2019.02919/full?&utm_source=Email_to_authors_&utm_medium=Email&utm_content=T1_11.5e1_author&utm_campaign=Email_publication&field=&journalName=Frontiers_in_Psychology&id=484511" \l "B19) ; [Waite et al., 2016](https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2019.02919/full?&utm_source=Email_to_authors_&utm_medium=Email&utm_content=T1_11.5e1_author&utm_campaign=Email_publication&field=&journalName=Frontiers_in_Psychology&id=484511" \l "B41) ), en multidisciplinair leren over vakken heen ([Harris, 2017](https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2019.02919/full?&utm_source=Email_to_authors_&utm_medium=Email&utm_content=T1_11.5e1_author&utm_campaign=Email_publication&field=&journalName=Frontiers_in_Psychology&id=484511#B18) ).

**Belemmeringen voor het realiseren van buiten leren op het groene schoolplein**

Ondanks het potentieel van groene schoolpleinen als leeromgevingen in de buitenlucht, blijft buiten leren in de onderwijspraktijken meestal niet gerealiseerd ( [Skamp en Bergmann, 2001](https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2019.02919/full?&utm_source=Email_to_authors_&utm_medium=Email&utm_content=T1_11.5e1_author&utm_campaign=Email_publication&field=&journalName=Frontiers_in_Psychology&id=484511" \l "B37) ; [Dyment, 2005](https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2019.02919/full?&utm_source=Email_to_authors_&utm_medium=Email&utm_content=T1_11.5e1_author&utm_campaign=Email_publication&field=&journalName=Frontiers_in_Psychology&id=484511" \l "B11) ; [Maynard en Waters, 2007](https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2019.02919/full?&utm_source=Email_to_authors_&utm_medium=Email&utm_content=T1_11.5e1_author&utm_campaign=Email_publication&field=&journalName=Frontiers_in_Psychology&id=484511" \l "B27) ; [Feille en Nettles, 2017](https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2019.02919/full?&utm_source=Email_to_authors_&utm_medium=Email&utm_content=T1_11.5e1_author&utm_campaign=Email_publication&field=&journalName=Frontiers_in_Psychology&id=484511" \l "B15) ). Enquêtes onder personeel en ouders van leerlingen op basisscholen in Canada ( [Dyment, 2005](https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2019.02919/full?&utm_source=Email_to_authors_&utm_medium=Email&utm_content=T1_11.5e1_author&utm_campaign=Email_publication&field=&journalName=Frontiers_in_Psychology&id=484511" \l "B11) ) en de Verenigde Staten ( [Feille and Nettles, 2017](https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2019.02919/full?&utm_source=Email_to_authors_&utm_medium=Email&utm_content=T1_11.5e1_author&utm_campaign=Email_publication&field=&journalName=Frontiers_in_Psychology&id=484511" \l "B15)) laten zien dat slechts een klein percentage van de leraren groene schoolpleinen gebruikt als leeromgeving. Het wordt meestal gebruikt voor lichamelijke opvoeding en wetenschap; de meeste andere vakken komen zelden of nooit in aanmerking voor lesgeven op het groene schoolplein. Leraren uiten dat ze zich gehinderd voelen door een laag vertrouwen in hun expertise op het gebied van buitenonderwijs vanwege een gebrek aan ervaring en kennis. Ze melden dat de curriculumvereisten buiten leren niet onderschrijven of ondersteunen en vereisen dat de meeste onderwijsactiviteiten binnenshuis plaatsvinden. Daarnaast geven docenten aan dat bredere vraagstukken binnen de onderwijspraktijk en daarbuiten, zoals werkdruk, overbelasting van verantwoordelijkheden en vermoeidheid van onderwijsveranderingen, hen belemmeren om buiten leren op het groene schoolplein te realiseren.

Meer informatie over de belemmeringen die leerkrachten ervaren wanneer ze daadwerkelijk proberen buiten onderwijs te volgen, wordt verstrekt door interviews met leerkrachten van een basisschool over hun gebruik van zogenaamde 'leerlandschappen', een concept met betrekking tot groene schoolpleinen met natuurlijke en gebouwde kenmerken die zijn ontworpen om te worden gebruikt voor leeractiviteiten buitenshuis ( [Skamp en Bergmann, 2001](https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2019.02919/full?&utm_source=Email_to_authors_&utm_medium=Email&utm_content=T1_11.5e1_author&utm_campaign=Email_publication&field=&journalName=Frontiers_in_Psychology&id=484511" \l "B37) ). Leraren vonden bijvoorbeeld het beheer van kinderen moeilijk, waren onzeker over het gebruik en de integratie van leerlandschappen, vonden het plannen van buitenleren complexer en hadden moeite met het feit dat buitenleren niet 'echt' was. Bovendien waren sommige docenten terughoudend om de beveiliging van hun klaslokaal te verlaten en de auteurs suggereren dat het verlaten van het klaslokaal een andere 'mentaliteit' vereist.

Verschillende onderzoeken reflecteren verder over lesgeven in de buitenlucht die een andere mentaliteit vereist, en vinden dat leraren zich belemmerd voelen door een instrumentele kijk op leren en lesgeven ( [Dyment and Reid, 2005](https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2019.02919/full?&utm_source=Email_to_authors_&utm_medium=Email&utm_content=T1_11.5e1_author&utm_campaign=Email_publication&field=&journalName=Frontiers_in_Psychology&id=484511" \l "B13) ; [Maynard and Waters, 2007](https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2019.02919/full?&utm_source=Email_to_authors_&utm_medium=Email&utm_content=T1_11.5e1_author&utm_campaign=Email_publication&field=&journalName=Frontiers_in_Psychology&id=484511" \l "B27) ; [Waite, 2011](https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2019.02919/full?&utm_source=Email_to_authors_&utm_medium=Email&utm_content=T1_11.5e1_author&utm_campaign=Email_publication&field=&journalName=Frontiers_in_Psychology&id=484511" \l "B40) ; [Passy, ​​2014)](https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2019.02919/full?&utm_source=Email_to_authors_&utm_medium=Email&utm_content=T1_11.5e1_author&utm_campaign=Email_publication&field=&journalName=Frontiers_in_Psychology&id=484511" \l "B30)). Volgens deze auteurs wordt buitenleren als vrijer en ongestructureerder beschouwd in vergelijking met klassikaal leren, en wordt het gekenmerkt door ervaringsgericht en kindgericht leren. Leraren kunnen zich gebonden voelen door een instrumentele kijk op lesgeven waarin ze de touwtjes in handen willen houden en alle kinderen te allen tijde willen kunnen zien, en bijvoorbeeld vasthouden aan overwegend leerkrachtgerichte lessen. Het kan voor leraren moeilijk zijn om dit conflict binnen de realiteit van hun heersende onderwijssysteem te overwinnen. In dit licht benadrukken verschillende onderzoeken het belang van een fundamentele verschuiving om buitenleren te erkennen als een legitieme vorm van leren en een belangrijk onderdeel van de kerncompetenties van leraren ( [Dyment, 2005](https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2019.02919/full?&utm_source=Email_to_authors_&utm_medium=Email&utm_content=T1_11.5e1_author&utm_campaign=Email_publication&field=&journalName=Frontiers_in_Psychology&id=484511" \l "B11) ; [Davies en Hamilton, 2018](https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2019.02919/full?&utm_source=Email_to_authors_&utm_medium=Email&utm_content=T1_11.5e1_author&utm_campaign=Email_publication&field=&journalName=Frontiers_in_Psychology&id=484511#B10) ).

Al met al suggereren de bevindingen van eerdere studies dat de meeste leraren bekend zijn met een pedagogische benadering binnenshuis, en om buiten leren op het groene schoolplein te realiseren, moeten ze de pedagogische kansen van een nieuwe leeromgeving ontdekken en barrières overwinnen die verband houden met hun eigen didactische competentie en eisen van het curriculum. Het blijft echter onbekend hoe leraren deze barrières in hun dagelijkse onderwijspraktijk kunnen overwinnen.

**Het huidige onderzoek**

Het huidige onderzoek maakt deel uit van een groter gezamenlijk actieonderzoeksproject op vijf basisscholen in Nederland. Het project, genaamd “een buitenleraar worden”, had tot doel leerkrachten in het basisonderwijs vertrouwd te maken met het gebruik van het groene schoolplein als leeromgeving en hun didactische competentie te versterken om buiten leren te realiseren en te integreren in het curriculum. Tijdens het project hebben leerkrachten praktijkervaring opgedaan met de belemmeringen waarmee ze worden geconfronteerd wanneer ze proberen het groene schoolplein als leeromgeving te integreren in hun onderwijspraktijk, en werden ze gestimuleerd om oplossingen te zoeken om deze belemmeringen te overwinnen en kansen voor buiten leren op het groen schoolplein. Het huidige onderzoek was erop gericht om meer inzicht te krijgen in deze barrières en oplossingen.

**Materialen en methodes**

**Context: Collaborative Action Research**

De bevindingen die in dit document worden gepresenteerd, zijn verzameld in de context van een gezamenlijk actieonderzoeksproject. Door de gestalt, de achtergrond en context van de dagelijkse praktijk van leraren te behouden, levert dit type project nuttige kennis op die praktisch bruikbaar is ( [Khanlou en Peter, 2005](https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2019.02919/full?&utm_source=Email_to_authors_&utm_medium=Email&utm_content=T1_11.5e1_author&utm_campaign=Email_publication&field=&journalName=Frontiers_in_Psychology&id=484511" \l "B23)). Collaboratief actieonderzoek is gebaseerd op de aanname dat nieuwe vaardigheden en kennis in praktijken kunnen worden verworven wanneer leraren systematisch hun eigen praktijk verkennen. In de samenwerkingsbenadering die in deze studie wordt gebruikt, ondersteunen onderzoekers en professionals docenten bij hun systematische reflecties en verkenningen. Door deze samenwerkingen ontstaat een praktijkgemeenschap waarin praktijkgerichte en praktijkgerichte kennis door docenten, professionals en onderzoekers samen wordt ontwikkeld. In deze benadering wordt het vinden van oplossingen om barrières te overwinnen geplaatst in de context van de praktijkervaringen van leerkrachten. Dit leidt tot de identificatie van oplossingen die van direct belang zijn voor de praktijken van leraren en die ook kunnen worden verzameld en overgedragen aan andere leraren, praktijken en de ontwikkeling van theorieën ([Ponte et al., 2004](https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2019.02919/full?&utm_source=Email_to_authors_&utm_medium=Email&utm_content=T1_11.5e1_author&utm_campaign=Email_publication&field=&journalName=Frontiers_in_Psychology&id=484511#B32) ; [Ponte, 2005](https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2019.02919/full?&utm_source=Email_to_authors_&utm_medium=Email&utm_content=T1_11.5e1_author&utm_campaign=Email_publication&field=&journalName=Frontiers_in_Psychology&id=484511#B31) ).

Het gezamenlijke actieonderzoek werd geoperationaliseerd via zogenaamde 'groene schoolpleinbijeenkomsten'. Meerdere van deze bijeenkomsten werden gedurende twee opeenvolgende jaren gehouden op elke deelnemende school. Het cyclische proces van gezamenlijk actieonderzoek wordt weergegeven door een spiraal van stappen in elke bijeenkomst. De bijeenkomsten begonnen met een evaluatiefase. In dit deel reflecteerden docenten op de barrières en oplossingen die ze tegenkomen in hun ervaringen met buitenonderwijs door middel van een evaluatieformulier en een groepsdiscussie. Dit werd gevolgd door een fase die we 'inspiratiemoment' noemden, bestaande uit oefeningen en andere activiteiten gericht op het opleiden van leraren. Deze inspiratiemomenten zijn afgestemd op de specifieke behoeften van docenten. Ten slotte was het laatste deel van elke bijeenkomst de planningsfase, waarin docenten de inspiratiemomenten evalueerden en een plan van aanpak formuleerden aan de hand van een plan van aanpak en groepsdiscussie. In de volgende bijeenkomst reflecteerden de leerkrachten op de belemmeringen en oplossingen die ze ondervonden bij het uitvoeren van hun geplande acties, gevolgd door een inspiratiemoment en uiteindelijk het ontwikkelen van een nieuw actieplan.

Deze voortdurende cyclus van evaluatie, inspiratie en actie wordt geïllustreerd in het linkerdeel van [Figuur 1](https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2019.02919/full?&utm_source=Email_to_authors_&utm_medium=Email&utm_content=T1_11.5e1_author&utm_campaign=Email_publication&field=&journalName=Frontiers_in_Psychology&id=484511#F1) .

**FIGUUR 1**



**Figuur 1. Ontwerp van** gezamenlijk actieonderzoek.

Gedurende het hele project is elke individuele leraar verantwoordelijk voor zijn eigen doelen, actieplanning, realisatie en evaluatie. Leraren profiteren direct van hun betrokkenheid bij het project door zich te professionaliseren als buitendocenten. De rol van de onderzoekers was om de groene schoolpleinbijeenkomsten te faciliteren en leraren te ondersteunen bij het systematisch evalueren van barrières en oplossingen om hun doelen te realiseren. De professionals hadden ervaring met buiten leren in educatieve omgevingen. Hun rol was om samen met de onderzoekers inspiratiemomenten te ontwerpen en te faciliteren.

**Scholen en schoolpleinen**

Zes basisscholen in het westen van Nederland namen deel aan het project. Een belangrijk selectiecriterium voor de opname van scholen was dat ze bij het betreden van het project allemaal een groen schoolplein moesten hebben en zich in verstedelijkte gebieden met beperkte groene speelmogelijkheden voor kinderen bevonden. Een ander criterium was dat het groene schoolplein bij aanvang van het project nog geen vanzelfsprekend onderdeel mocht zijn van de onderwijspraktijk van docenten. Schoolbesturen van scholen die mogelijk in aanmerking kwamen voor inclusie, werden rechtstreeks benaderd door het onderzoeksteam. In een bijeenkomst met elke potentiële school bespraken we het begin van het project, de benodigde tijdinvestering en de inzet van de school om het groene schoolplein als leeromgeving te gaan gebruiken. Uiteindelijk zijn zes basisscholen in twee cohorten aan het project toegetreden.

Drie scholen zijn gestart in het eerste cohort dat liep van september 2014 tot juli 2016, en drie scholen zijn gestart in het tweede cohort dat liep van september 2015 tot juli 2017 (zie [Tabel 1](https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2019.02919/full?&utm_source=Email_to_authors_&utm_medium=Email&utm_content=T1_11.5e1_author&utm_campaign=Email_publication&field=&journalName=Frontiers_in_Psychology&id=484511#T1)). In het eerste cohort stopte één school na 1 maand met het project om privéredenen die geen verband hielden met het project. Deze school is niet meegenomen in de huidige analyse, resulterend in een uiteindelijke steekproef van vijf scholen. Gegevens van de overige twee scholen in het eerste jaar van het eerste cohort werden uitgesloten van de huidige analyses, omdat ze dienden als piloottest van de materialen. De twee scholen die in het eerste cohort overbleven, waren een school in een extreem verstedelijkt gebied (> 2500 adressen per vierkante kilometer) en een school in een sterk verstedelijkt gebied (1500-2500 adressen per vierkante kilometer). Beide schoolpleinen zijn jarenlang vergroend. Het tweede cohort omvatte ook een school in een zeer verstedelijkt gebied, evenals een school in een matig verstedelijkt gebied (1000-1500 adressen per vierkante kilometer). Daarnaast, het tweede cohort omvatte een school voor kinderen met speciale onderwijsbehoeften in een matig verstedelijkt gebied. De school in het sterk verstedelijkte gebied had al jaren een groen schoolplein. Het schoolplein in het matig verstedelijkte gebied was 1 jaar vergroend toen de school in het project kwam. De school voor kinderen met speciale behoeften had een groen gedeelte op het schoolplein dat tijdens het project verder zou worden ingericht als groen schoolplein. Alle schoolpleinen van de deelnemende scholen hadden nog enkele verharde delen met speeltoestellen van niet-natuurlijke materialen en groenvoorzieningen. De groene gebieden op de schoolpleinen zijn meestal met gras begroeide heuvels, struiken, bomen, tunnels gemaakt van boomtakken, losse boomtakken, waterpartijen, tuinachtige delen en moestuinen. De school in het sterk verstedelijkte gebied had al jaren een groen schoolplein. Het schoolplein in het matig verstedelijkte gebied was 1 jaar vergroend toen de school in het project kwam. De school voor kinderen met speciale behoeften had een groen gedeelte op het schoolplein dat tijdens het project verder zou worden ingericht als groen schoolplein. Alle schoolpleinen van de deelnemende scholen hadden nog enkele verharde delen met speeltoestellen van niet-natuurlijke materialen en groenvoorzieningen. De groene gebieden op de schoolpleinen zijn meestal met gras begroeide heuvels, struiken, bomen, tunnels gemaakt van boomtakken, losse boomtakken, waterpartijen, tuinachtige delen en moestuinen. De school in het sterk verstedelijkte gebied had al jaren een groen schoolplein. Het schoolplein in het matig verstedelijkte gebied was 1 jaar vergroend toen de school in het project kwam. De school voor kinderen met speciale behoeften had een groen gedeelte op het schoolplein dat tijdens het project verder zou worden ingericht als groen schoolplein. Op alle schoolpleinen van de deelnemende scholen waren nog enkele verharde delen met speeltoestellen van niet-natuurlijke materialen en groenvoorzieningen. De groene gebieden op de schoolpleinen zijn meestal met gras begroeide heuvels, struiken, bomen, tunnels gemaakt van boomtakken, losse boomtakken, waterpartijen, tuinachtige delen en moestuinen. Het schoolplein in het matig verstedelijkte gebied was 1 jaar vergroend toen de school in het project kwam. De school voor kinderen met speciale behoeften had een groen gedeelte op het schoolplein dat tijdens het project verder zou worden ingericht als groen schoolplein. Alle schoolpleinen van de deelnemende scholen hadden nog enkele verharde delen met speeltoestellen van niet-natuurlijke materialen en groenvoorzieningen. De groene gebieden op de schoolpleinen zijn meestal met gras begroeide heuvels, struiken, bomen, tunnels gemaakt van boomtakken, losse boomtakken, waterpartijen, tuinachtige delen en moestuinen. Het schoolplein in het matig verstedelijkte gebied was 1 jaar vergroend toen de school in het project kwam. De school voor kinderen met speciale behoeften had een groen gedeelte op het schoolplein dat tijdens het project verder zou worden ingericht als groen schoolplein. Alle schoolpleinen van de deelnemende scholen hadden nog enkele verharde delen met speeltoestellen van niet-natuurlijke materialen en groenvoorzieningen. De groene gebieden op de schoolpleinen zijn meestal met gras begroeide heuvels, struiken, bomen, tunnels gemaakt van boomtakken, losse boomtakken, waterpartijen, tuinachtige delen en moestuinen. Alle schoolpleinen van de deelnemende scholen hadden nog enkele verharde delen met speeltoestellen van niet-natuurlijke materialen en groenvoorzieningen. De groene gebieden op de schoolpleinen zijn meestal met gras begroeide heuvels, struiken, bomen, tunnels gemaakt van boomtakken, losse boomtakken, waterpartijen, tuinachtige delen en moestuinen. Alle schoolpleinen van de deelnemende scholen hadden nog enkele verharde delen met speeltoestellen van niet-natuurlijke materialen en groenvoorzieningen. De groene gebieden op de schoolpleinen zijn meestal bedekt met grasheuvels, struiken, bomen, tunnels gemaakt van boomtakken, losse boomtakken, waterpartijen, tuinachtige delen en moestuinen.

[Figuur 2](https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2019.02919/full?&utm_source=Email_to_authors_&utm_medium=Email&utm_content=T1_11.5e1_author&utm_campaign=Email_publication&field=&journalName=Frontiers_in_Psychology&id=484511#F2) geeft een impressie van de groene schoolpleinen.

**TAFEL 1**



**Tabel 1.** Totaal aantal bijeenkomsten en totaal aantal leerkrachten dat deelneemt aan bijeenkomsten, afzonderlijk voor elke school en vertegenwoordiging in de totale steekproef in percentages.

**FIGUUR 2**



**Figuur 2.** Impressies van de groene schoolpleinen van elke deelnemende school.

**Vergaderingen en deelnemers**

Op elke school zijn gedurende twee opeenvolgende jaren ten minste zes bijeenkomsten georganiseerd. Elke bijeenkomst duurde anderhalf uur en werd altijd in de namiddag gehouden, nadat de kinderen niet naar school gingen. Vanwege problemen die geen verband hielden met het project moest school 3 in cohort 2 in februari 2017 stoppen met het project, dus op deze school werden slechts drie bijeenkomsten georganiseerd. Verspreid over de vijf scholen namen in totaal 75 leerkrachten (93,3% vrouwen) deel aan in totaal 20 bijeenkomsten. Het aantal deelnemers per bijeenkomst varieerde per school en per bijeenkomst, met minimaal vijf op school 2 en maximaal 13 op school 5 (zie [Tabel 1](https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2019.02919/full?&utm_source=Email_to_authors_&utm_medium=Email&utm_content=T1_11.5e1_author&utm_campaign=Email_publication&field=&journalName=Frontiers_in_Psychology&id=484511#T1)). Meer dan tweederde (69,7%) van de docenten nam deel aan minimaal twee bijeenkomsten. Op elke school namen leerkrachten van alle klassen deel, van kinderen van 4 tot 11 jaar. Antwoorden van docenten werden geanonimiseerd om hun privacy te waarborgen.

**Materialen**

Tijdens elke bijeenkomst vulden docenten twee soorten formulieren in die hen vroegen te reflecteren op hun ervaringen met buitenonderwijs (evaluatieformulier) en de dingen die hen inspireerden tijdens de bijeenkomst (formulier actieplanning). In totaal vulden leerkrachten 182 evaluatieformulieren en 182 formulieren voor actieplanning in.

**Evaluatie formulier**

Om tijdens de evaluatiefase inzicht te krijgen in de belemmeringen en oplossingen die docenten ervoeren in hun acties, beantwoordden docenten vier open vragen op het evaluatieformulier: (1) Wat definieert je huidige ervaring met buitenonderwijs ?, (2) Wat vond je geniet ?, (3) Welke barrière (s) heb je ervaren ?, (4) Wat heeft je ondersteund om deze barrières te overwinnen? Deze vragen zijn gebaseerd op eerdere studies met actieonderzoek als methode om systematische reflectie te stimuleren. Dit is een proces dat leraren in staat kan stellen het bewustzijn van hun eigen ervaringen te vergroten en een diepere vorm van leren te stimuleren die verder gaat dan de eerste indrukken ( [Ponte, 2005](https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2019.02919/full?&utm_source=Email_to_authors_&utm_medium=Email&utm_content=T1_11.5e1_author&utm_campaign=Email_publication&field=&journalName=Frontiers_in_Psychology&id=484511#B31) ). Aan het einde van elke bijeenkomst werd elke reflectievorm gefotografeerd, zodat elke docent zijn eigen reflectievorm kon behouden.

**Actieplanningsformulier**

Tijdens de actieplanningsfase vulden docenten drie open vragen in op het actieplanningsformulier: (1) Wat inspireerde je tijdens deze bijeenkomst ?, (2) Welke implicaties heeft dit voor je eigen onderwijspraktijk ?, (3) Hoe gaat het? ga je je dit realiseren? De huidige paper bespreekt alleen antwoorden op vraag 1.

**Procedure**

Tijdens het project was voor elke school één onderzoeker verantwoordelijk voor alle communicatie en organisatie van de bijeenkomsten. Alle onderzoekers werden voorafgaand aan de start van het project opgeleid door de leidende onderzoekers om te zorgen voor een goed begrip van de opzet van het project en het gebruik van het evaluatie- en planningsformulier. Er werden regelmatig bijeenkomsten tussen onderzoekers georganiseerd om hun ervaringen te bespreken om de betrouwbaarheid en validiteit van bevindingen te vergroten. Zo bezocht de onderzoeker voorafgaand aan de eerste bijeenkomst op een school de school om er kennis mee te maken en de planning van bijeenkomsten te bespreken. De resultaten van deze pre-focusbijeenkomsten werden besproken met alle onderzoekers om te zorgen voor gelijkenis in het begin van de projecten op elke school en om verschillen in gegevensverzameling te minimaliseren. Verder na elke bijeenkomst op elke school bespraken onderzoekers hun ervaringen en de analyse van barrières en oplossingen om de triangulatie van data-analyse en het ontwerp van inspiratiemomenten te vergroten. Na het selecteren van opvallende barrières, ontwierp de onderzoeker samen met de professional een inspiratiemoment. Het voorgestelde inspiratiemoment werd met de directeur van elke school besproken om er zeker van te zijn dat het zich richtte op de meest prominente barrière, en indien nodig werd het inspiratiemoment verder aangepast aan hun behoeften. Dit proces wordt geïllustreerd in het linkerdeel van Het voorgestelde inspiratiemoment werd met de directeur van elke school besproken om er zeker van te zijn dat het zich richtte op de meest prominente barrière, en indien nodig werd het inspiratiemoment verder aangepast aan hun behoeften. Dit proces wordt geïllustreerd in het linkerdeel van Het voorgestelde inspiratiemoment werd met de directeur van elke school besproken om er zeker van te zijn dat het zich richtte op de meest prominente barrière, en indien nodig werd het inspiratiemoment verder aangepast aan hun behoeften. Dit proces wordt geïllustreerd in het linkerdeel van[Figuur 1](https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2019.02919/full?&utm_source=Email_to_authors_&utm_medium=Email&utm_content=T1_11.5e1_author&utm_campaign=Email_publication&field=&journalName=Frontiers_in_Psychology&id=484511#F1) .

Het materiaal en de procedure zijn in het eerste jaar als pilot getest met deelnemers van de eerste cohort en vervolgens aangepast om beter aan te sluiten bij de intenties van het project en de realiteit van de dagelijkse praktijk van de basisschool. Een belangrijke verandering betrof de implementatie van inspiratiemomenten in reactie op de waargenomen behoefte aan onderwijs, in relatie tot de observatie dat docenten het moeilijk vonden om actie te ondernemen vanwege een gebrek aan bekendheid met buitenleren en ideeën om aan de slag te gaan.

**Gegevensanalyse**

De gegevens werden geanalyseerd met behulp van kwalitatieve inhoudsanalyse ( [Mayring, 2000](https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2019.02919/full?&utm_source=Email_to_authors_&utm_medium=Email&utm_content=T1_11.5e1_author&utm_campaign=Email_publication&field=&journalName=Frontiers_in_Psychology&id=484511" \l "B28)). De antwoorden op elke open vraag in het evaluatieformulier en de eerste vraag in het actieplanningsformulier werden gecodeerd, gecategoriseerd en geclusterd in thema's en subthema's door de voor een school verantwoordelijke onderzoekers en de primaire onderzoeker. Thema's en subthema's omvatten barrières en ondersteunende aspecten die leerkrachten ervaren bij het faciliteren van buiten leren. De analyse begon met een open, exploratieve codering van de oorspronkelijke gegevens op basis van overeenkomsten en relaties in de gegevens. De antwoorden op elke afzonderlijke vraag werden gelezen en de primaire codes werden in enkele woorden behandeld. Deze codes werden vervolgens vergeleken op zoek naar overkoepelende categorieën en clusters. Met behulp van inductieve en deductieve cycli werden gegevens systematisch toegewezen aan deze opkomende codes, categorieën en clusters. Ten eerste is deze procedure voor elke vraag afzonderlijk gevolgd. Ten tweede werden de categorieën en clusters over vragen verzameld. De daaropvolgende data-analyse door de primaire onderzoeker volgde drie fasen, waarin opkomende thema's en subthema's met betrekking tot barrières en oplossingen in toenemende mate werden geaggregeerd van de individuele teambijeenkomsten naar school- en bovenschools niveau. Na het samenvoegen van de input van individuele onderzoekers die verantwoordelijk zijn voor het organiseren van bijeenkomsten, werden de uiteindelijke analyses voltooid door de thema's en subthema's met alle onderzoekers te bespreken.

Om de consistentie en verzadiging van de geanalyseerde categorieën en clusters in thema's en subthema's te vergroten, werd een triangulatieproces in een paar stappen geïmplementeerd. Ten eerste, apart voor elke school, na elke bijeenkomst hebben de verantwoordelijke onderzoekers de analyse teruggestuurd naar de school om de validiteit van de bevindingen te waarborgen. Ten tweede, na analyse van de gegevens van elke bijeenkomst, bespraken de onderzoekers lopende analyses om categorieën en clusters tussen scholen te vergelijken. Ten derde, na voltooiing van de gegevensverzameling en de daaropvolgende meta-analyse tussen scholen, werd de analyse teruggestuurd naar alle onderzoekers en besproken in relatie tot de nauwkeurigheid van geaggregeerde thema's en subthema's.

**Resultaten**

Zoals geïllustreerd in [tabel 2](https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2019.02919/full?&utm_source=Email_to_authors_&utm_medium=Email&utm_content=T1_11.5e1_author&utm_campaign=Email_publication&field=&journalName=Frontiers_in_Psychology&id=484511#T2), barrières en oplossingen voor het gebruik van groene schoolpleinen als leeromgevingen buitenshuis kunnen worden samengevat in vier brede thema's en subthema's. De meest genoemde belemmeringen hebben betrekking op het feit dat buitenleren geen formele status heeft in de onderwijspraktijk van leerkrachten (46,3%), gevolgd door een gebrek aan vertrouwen van leerkrachten in hun eigen buitenonderwijssexpertise (32,2%), fysieke beperkingen door gebrek aan onderhoud en weersomstandigheden (13,0%) en het moeilijk vinden om aan de slag te gaan (8,5%). Tijdens het project hebben docenten, onderzoekers en professionals samen oplossingen gevonden om elk van deze barrières te overwinnen. Ze vonden het echter relatief eenvoudig om oplossingen te vinden om een ​​gebrek aan formalisering te verhelpen (64,8%) en om het gemakkelijker te maken om aan de slag te gaan (18,6%), terwijl ze het relatief moeilijk vonden om oplossingen te vinden om het vertrouwen van leerkrachten te versterken (12.

**TAFEL 2**



**Tabel 2.** Belemmeringen en oplossingen ervaren door docenten in aantal genoemde keren en percentages van totaal.

In de volgende paragrafen worden de belemmeringen en oplossingen voor elk van de vier thema's nader besproken. Teamwerk blijkt ondersteunend te zijn over thema's heen, en verschillende aspecten van teamwerk zullen worden besproken in relatie tot specifieke barrières en oplossingen.

**Thema 1: Het gebrek aan een formele status van buiten leren in de onderwijspraktijk van leerkrachten**

Leraren vinden het moeilijk dat buitenleren niet geformaliseerd is in het huidige curriculum van de schoolorganisatie. Dit stelt leerkrachten voor een uitdaging om buiten leren zelf te formaliseren, omdat ze vaak geen duidelijk idee hebben van wat buiten leren is en zich belemmerd voelen door de eisen van hun bestaande curriculum. Binnen dit thema onderscheiden we drie subthema's: onbekendheid met de waarde en kansen van buiten leren in natuurgebieden en gebrek aan inspiratie, tijdgebrek en gebrek aan gemeenschappelijke structuur. Voor elke barrière werden oplossingen geïdentificeerd.

**Barrière: onbekendheid en gebrek aan inspiratie**

Leraren spreken de wens uit om outdoor learning zinvol te integreren in hun onderwijspraktijk, maar voelen zich gehinderd door hun eigen onbekendheid met outdoor learning en vinden dat hun huidige didactische vaardigheden onvoldoende zijn om dit te realiseren. Zo verwoordde een leerkracht zich als een barrière: “ *Zowel ikzelf als de kinderen zijn niet bekend met het groene schoolplein en het buiten leren. Ik moet zelf zoveel leren voordat ik de kinderen mee naar buiten kan nemen. Ik heb angst voor de natuur en geen kennis, dus ik ben bang dat kinderen mij vragen zullen stellen die ik niet kan beantwoorden en ik heb geen idee wat ik wel en niet mag doen buiten (2B1Z). ”*Zelfs als leraren al enkele activiteiten hebben ondernomen, kunnen ze het nog steeds moeilijk vinden om te begrijpen wat ze didactisch kunnen doen met buitenleren en hoe ze dit zinvol kunnen integreren in hun onderwijspraktijk. Zoals een leraar verder illustreert: *ik begon met enthousiasme om het groene schoolplein te integreren. Nu vind ik het lastig, want ik weet niet precies wat ik er didactisch mee kan doen (3B2Z) '* en nog een “ *Hoe kan ik buiten integreren in mijn lessen? (3B2LA). "*

Als reactie op een onbekendheid met buiten leren, geven sommige leraren aan dat ze behoefte hebben aan inspiratie en ideeën. Een docent schreef bijvoorbeeld: " *Ik ben een plant die voeding nodig heeft (3B2Z)."*Bovendien voelen sommige leraren zich, na een eerste activiteit te hebben gedaan, belemmerd om door te gaan met het formaliseren van het leren in de buitenlucht omdat ze geen nieuwe ideeën hebben en het moeilijk vinden om zelf nieuwe activiteiten te genereren. Leraren schreven bijvoorbeeld letterlijk als barrière: “ *Wat nu? (5B2LA), ”* en nog een“ *Activiteiten bedenken die gevarieerd zijn (5B5LA). ”.*Met betrekking tot dit probleem geven sommige leraren aan dat het moeilijk is om " *gemotiveerd te blijven (3B1LA)"* en " *enthousiast en gemotiveerd te blijven (3B2La)."*

**Oplossingen om onbekendheid en gebrek aan inspiratie te overwinnen**

**Inspiratiemomenten om vertrouwd te raken met de waarde en kansen van buiten leren**

Docenten geven aan dat het nuttig was om tijdens groene schoolpleinbijeenkomsten geïnspireerd te raken door een ervaren buitenleraar en zelf buiten leeractiviteiten te ervaren. Na bijeenkomsten schreven leerkrachten inspirerend op: “ *De workshops buiten (5B4I)”* en “ *De groene schoolpleinbijeenkomsten, die als voorbeeld fungeren (2B6S).”*Actief deelnemen aan outdoor leeractiviteiten, zoals korte activiteiten gerelateerd aan wiskunde of taalvaardigheid, ondersteunde docenten bij het vertrouwd maken met het concept van outdoor learning en verlaagde de drempel om daadwerkelijk zelf te gaan experimenteren met outdoor learning op het groene schoolplein. Zo omschreef een docent na een inspiratiemoment: “*Ik voelde mijn schouders ontspannen, ik wil het zeker zelf gaan doen (2B3Z) ”* en nog een:“ *De rust die ik ervoer door geconcentreerd en met aandacht de objecten te voelen met mijn zintuigen (3B2I). ”*Leraren waardeerden de eenvoud van leeractiviteiten in de buitenlucht en de suggestie om te beginnen met kleine en gemakkelijk uit te voeren activiteiten. Docenten schreven inspirerend op: “ *De simpele dingen die je buiten kunt doen (3B3I)”* en “ *Kleine dingen die je doet, kunnen al groot zijn. Onbewust zijn er veel leermogelijkheden (1B4I). ”*Bovendien waardeerden leraren vooral activiteiten die gepaard gingen met theoretische achtergrond over de waarde van buiten leren. Docenten schreven op als inspirerend: "*De activiteiten met Marcel en de informatie over het gebruik van je zintuigen (4B5I) ”* en“ *De informatie over hoe een groene leeromgeving het leren inspireert en het concentratievermogen van kinderen bevordert (1B4I) ”* en“ *Laat kinderen niet eendimensionaal leren uit boeken, maar ga naar buiten om te ervaren, te bewegen en om leren zinvol te maken (3B1L). "*Daarnaast voelden docenten zich geïnspireerd door de mogelijkheden om buiten leren in bestaande vakken te integreren. Zo schreef een docent inspirerend: " *Ontwikkel je zintuigen door middel van kleine oefeningen in combinatie met woordenschat (1B1L)."*

Na de bijeenkomsten zagen we hoe docenten de inspiratie integreerden in hun eigen dagelijkse praktijk. Leraren organiseerden bijvoorbeeld leeractiviteiten in de buitenlucht die kinderen ervaringen boden om al hun lichamelijke zintuigen te gebruiken en hen begeleidden om hun observatievaardigheden verder te ontwikkelen. Zoals leraren bijvoorbeeld over activiteiten rapporteerden: “ *Een les over observeren: kijk naar die boom. Het is kleur, het is vorm. Kijk nog eens: vertel me wat je nog meer ziet (4B6Z) "* en" *Zintuigen, proeven, voelen, we hebben geoefend met observeren (4B6S). "*Bovendien brachten leraren het verkennen en observeren van natuurlijke kenmerken in verband met vakken als wiskunde en talen. Leraren schreven dingen op zoals: "*Bollen planten, meten hoe diep. Hoe voelt het? Ze komen tevoorschijn. Voel, ruik, kijk naar de aarde, de klei en het zand (3B2L) "* en" *Kastanjes, dennenappels, schelpen als materialen om wiskunde te oefenen (4B5Z). "*

**Inspiratie door teamwerk**

Leraren beschrijven hoe ze elkaar kunnen inspireren om buiten leren in hun onderwijspraktijk te vergemakkelijken door samen te werken, ideeën en ervaringen te delen. Docenten schreven bijvoorbeeld als ondersteunend op: ' *Samenwerking (4B7S)'* en ' *Ideeën delen met een collega (2B5S)',* en een andere docent schreef als inspirerend: ' *De verhalen en ideeën van collega's (4B4I).'*Samen outdoor leren realiseren kan een positieve bijdrage zijn aan het team. Een docent schreef bijvoorbeeld over haar ervaringen: " *Gezamenlijke verantwoordelijkheid voor het ontwikkelen van focus voor buiten leren is een verrijking voor het team (4B8Z)."*

**Inspiratie door te observeren hoe kinderen reageren op leren in de buitenlucht**

Op alle scholen merkten we op dat ervaringen uit de praktijk in de dagelijkse praktijk van leerkrachten nuttig zijn om hen meer vertrouwd te maken met lesgeven in de buitenlucht. Docenten werden bijvoorbeeld als ondersteunend omschreven: “ *Blijf experimenteren (4B8S)”* en “ *De dag waarop ik een paar activiteiten heb uitgeprobeerd. Leuke, verrassende en informatieve resultaten (5B4L). "*Op alle scholen en bijeenkomsten hebben we gezien hoe leraren in deze praktijkervaringen worden geïnspireerd door de reacties van kinderen op buiten leren. We zagen een blijvend gevoel van vreugde en enthousiasme toen leraren hun buitenleeractiviteiten met kinderen beschreven. Bijvoorbeeld de woorden ' *Enthousiasme (4B1L)'* en *'Kinderen hadden lol (5B4L)'*werden tijdens alle bijeenkomsten vaak door docenten genoemd als hen werd gevraagd wat ze leuk vinden en wat hen motiveert. Leraren schreven bijvoorbeeld inspirerend op: “ *De kinderen! Door hun enthousiasme (3B3I). "*Bovendien beschrijven leerkrachten dat ze het leuk vonden om te zien hoe kinderen zich verwonderden over natuurlijke elementen, en hoe dit kansen biedt om te leren. Zo schreef een leerkracht motiverend op: “ *Als kinderen iets ontdekten en er verbaasd over zijn (3B3L)”* en “ *Kinder verwondering over iets (5B4L)”.*Andere leraren schreven op dat ze het leuk vonden: " *Om te zien hoe kinderen de wiskundeopdracht leuk vonden, zonder dat ze echt door hadden dat we bezig waren met wiskunde (4B8L)"* en "*Ieder kind kiest voor iets anders, ik vind het leuk om zoveel verschillen te zien. Het is heel bijzonder om te zien dat ze iets kiezen dat echt bij hen past (4B5L) "* en" *Je leert je kinderen op een andere manier kennen (5B3L). "*

Bovendien waarderen sommige leerkrachten dat leeractiviteiten in de buitenlucht de groepsdynamiek kunnen bevorderen door de sociale cohesie en samenwerking tussen kinderen te stimuleren. Leraren schreven bijvoorbeeld op dat ze het leuk vonden: “ *Kijken naar kinderen die meewerkten op het schoolplein (5B5L)”* en “ *Een solide basis voor sociale cohesie in de groep. Samen buiten eten: rust en sociale cohesie (5B3l) ”* en“ *Samenwerken en elkaars sterke (en zwakke punten) ontdekken (4B4Z). ”*Leraren zagen ook hoe buiten leren het milieubewustzijn bevordert en leerden kinderen graag hoe ze voor het milieu moesten zorgen, de natuur moesten respecteren en angsten voor de natuur moesten overwinnen. Leraren schreven bijvoorbeeld op dat ze het leuk vonden: " *De planten water geven (3B1L)"*en “ *Kinderen raken meer betrokken bij de natuur. Zoeken naar kleine insecten, mooie bloemen en hoe zorg je ervoor (3B3L) ”* en“ *Een verandering bij kinderen waarnemen. Bijvoorbeeld een kind dat aanvankelijk bang was voor alles wat groen en klein was (insecten), en zich nu comfortabeler en vrijer gedraagt ​​en meer lef heeft (4B8L). "*Ten slotte waarderen leerkrachten de rust en ruimte die letterlijk buiten zijn kan geven, bijvoorbeeld om kinderen te laten bewegen en ontspannen: " *Het komt tegemoet aan de behoefte van kinderen om te bewegen (4B7Z)"* en " *Kinderen kunnen kalmeren (5B1L)."*

Deze positieve ervaringen met buiten leren lijken leraren te motiveren om buiten leren en hun eigen capaciteiten als buitenleraar verder te verkennen, en tijd vrij te maken voor buiten leren. Omdat ze buiten leren ervaren als een waardevolle bijdrage, wordt het de moeite waard om tijd te besteden aan buiten leren ten koste van iets anders. Zo zei een opdrachtgever tijdens een bijeenkomst: “ *Het is de kunst van het loslaten. Als zoiets [red. outdoor learning] komt op zijn plaats. Op een gegeven moment moet je het doen (2B3Z). "*Een docent legt verder uit: " *Ik heb ervaren wat het kan brengen, dus het kan tijd kosten (2B4Z)."*Voor deze specifieke leraar was tijdgebrek een belangrijke reden om niet buitenshuis les te geven. Maar nadat ze een leeractiviteit in de buitenlucht had meegemaakt, was ze bereid tijd te investeren en werd ze zelfs een pionier in haar team.

**Barrière: gebrek aan tijd**

Aan het begin van de eerste bijeenkomst schreven enkele docenten het woord “ *Tijd” gewoon op* als een barrière. We zagen hoe belangrijk dit was tijdens de bijeenkomsten, aangezien leraren beschrijven hoe hun dagelijkse praktijk een strak en vast schema volgt, waarin buiten leren letterlijk nog geen plaats heeft. Docenten schreven bijvoorbeeld als drempels op: " *Ik heb veel ideeën, maar geen tijd om het een plek te geven in mijn dagelijkse praktijk (5B6Z)"* en " *Ik kijk er naar uit om te beginnen, maar ik heb geen tijd gehad om maak een plan (5b2Z). "*Zelfs als leraren een idee hebben voor een buitenleeractiviteit, maakt hun strakke schema het moeilijk om een ​​moment te vinden om naar buiten te gaan. Leraren rapporteerden bijvoorbeeld als barrières: " *Op tijd plannen (4B8L)"* en "*Om mijn buitenactiviteit in mijn dagelijkse praktijk te plaatsen (3B1LA). "*Het strakke en vaste schema van leraren is gevuld met een volledig onderwijsprogramma, met verantwoordelijkheden en taken die het vermogen van leraren belemmeren om tijd te investeren in buiten leren. Een docent schreef bijvoorbeeld als drempel: " *Het is moeilijk om tijd vrij te maken naast alle andere verplichtingen, zoals CITO, monitoring van leerresultaten, gedrag van kinderen, bijeenkomsten, etc. (4B8LA)."*Zoals een andere leraar het *formuleert* : " *Er is zo veel te doen en zo weinig tijd (5B4LA)."*Een leraar verduidelijkt verder hoe het in het heersende onderwijsprogramma moeilijk is om tijd te vinden voor buitenleren, aangezien het iets extra's wordt in plaats van een geïntegreerd en gewaardeerd onderdeel van het curriculum. Zoals ze schreef: "*Het is moeilijk dat er alleen dingen aan ons werk worden toegevoegd, maar je moet ook verantwoording afleggen over wat je doet. Barrières zouden worden verminderd als buiten leren in onze methoden zou worden opgenomen. Want: waar vind ik de tijd? Elk extra ding dat ik doe, moet ergens vandaan komen (2B2Z). "*Bovendien raakt buiten leren binnen hun volledige en strakke dagelijkse praktijk gemakkelijk verloren in andere prioriteiten. Zoals docenten illustreren: " *Onze dagelijkse praktijk is momenteel te hectisch om prioriteit te geven aan buiten leren (5B6LA)"* en " *Vanwege andere prioriteiten had ik onvoldoende tijd om te oefenen met leren buiten (5B1Z)."*

**Oplossingen om een ​​gebrek aan tijd te overwinnen**

**Neem een ​​bewuste beslissing om tijd te besteden aan leren buiten**

Ten eerste noemden leraren het nuttig om bewust buitenactiviteiten op hun schema te zetten. Leraren stellen bijvoorbeeld voor om " *Plan het in (2B4S)"* en " *Neem het op in de planning (5B6S)"* en " *Zet wat je van plan bent te doen in je schema en voer het uit" (4B8S).*Ten tweede stellen leerkrachten voor om van tevoren tijd vrij te maken om een ​​leeractiviteit in de buitenlucht voor te bereiden. Een docent schreef bijvoorbeeld: " *Voorbereiding qua materiaal, etc." (4B7S)* en nog een “ *Preparations !!! (5B2S). "*Ten slotte geven sommige leraren aan hoe belangrijk het is om een ​​routine te creëren en er een gewoonte van te maken om naar buiten te gaan. Zoals docenten bijvoorbeeld opschreven: " *Herhaling (5B3S)"* en " *Regelmaat (5B3S)."*Verder kunnen pioniers in teamverband een bewuste keuze ondersteunen om tijd te besteden aan het integreren van het groene schoolplein als leeromgeving, door verantwoordelijkheid te nemen voor het buiten leren en niet te verdwalen in de hectische dagelijkse praktijk. Op een school schreef bijvoorbeeld een leraar: " *Er zijn twee of drie pioniers die de tuin actief beheren en consequent op de agenda zetten, waardoor hij in leven blijft (ook in de herfst en winter) (4B8S)."*Daarnaast stellen enkele leerkrachten voor om buiten leren meer prioriteit te geven door samen als team tijd aan het onderwerp te besteden. Zo schreef een docent: " *De groene schoolpleinbijeenkomsten (5B4S)"* en een ander schreef " *Zet het op de agenda tijdens teambijeenkomsten (2B6S)."*

**Neem Outdoor Learning op in het curriculum**

Enkele leraren stelden voor om naar mogelijkheden te zoeken om buiten leren te verbinden met bestaande lessen en vakken om zo een gebrek aan tijd te overwinnen. Een docent schreef bijvoorbeeld: “ *Als een uitbreiding na een methodelessen over natuur (3B1S)”* en een ander “ *Breng de voordelen van real-life leren buiten in verband met onderwerpen binnenshuis (3B1S)”.*Een paar andere leraren daarentegen brachten buiten leren niet expliciet in verband met een enkele les, maar concentreerden zich op het bewust worden van spontane momenten tijdens de buitentijd om buiten leren te inspireren. Een leraar stelde bijvoorbeeld voor: " *Plan geen leeractiviteit in de buitenlucht, maar let op spontane momenten (1B2S)."*

**Barrière: gebrek aan gemeenschappelijke structuur**

Sommige leerkrachten voelden zich gehinderd omdat ze niet wisten wanneer ze het groene schoolplein konden gebruiken. Zo schreef een docent als barrière: “ *Voor mij was het lange tijd onduidelijk op welk moment mijn klas naar buiten kon op het schoolplein (4B4Z)”* en een ander “ *Ik kon niks doen, mijn collega raakte uit de tuin voordat ik kon beginnen (4B8Z). "*Verder kan een gebrek aan structuur over het gebruik en delen van het groene schoolplein om buiten te leren, leiden tot frustraties en onzekerheid wanneer leraren naar buiten gaan. Een leraar schreef als een barrière: “ *Dingen die kinderen bouwden, werden later gesloopt [red. door andere leerkrachten en kinderen] (4B4L) "* en een andere ervaren" *Het was overvol vanwege andere klassen die buiten waren (2B6LA). "*Voor andere docenten leidt het gebrek aan structuur tot frustraties bij het delen van materialen. Zoals een docent uitlegt als een barrière: “ *Materiaal op één lijn houden. Ik heb iets geleend aan een collega, en dat staat nu in haar klas en sta met lege handen (5B4LA). "*Ten slotte ervaren sommige leraren het als een barrière dat er geen duidelijk idee is van wat buitenleren is en hoe het binnen hun school als organisatie moet worden geformaliseerd. Een docent schreef bijvoorbeeld als barrière: “ *Voor mij is het onduidelijk wat we ermee willen [red. buiten leren]. Het is een blanco plek aan de horizon, maar hoe vullen we die plek en waarom op die manier? (5B1Z). "*

**Oplossingen om een ​​gebrek aan structuur te overwinnen**

**Teamwerk**

Leraren pakten een gebrek aan structuur aan door regels te maken over het gebruik van het groene schoolplein en samen als team materialen te organiseren. Ze schreven bijvoorbeeld: " *We hebben duidelijke regels gemaakt (4B4L)"* en " *Organiseer materialen (4B5S)."*Leerkrachten vonden het ook nuttig om met collega's van gedachten te wisselen, een leerkracht schreef bijvoorbeeld ondersteunend op: “ *Bespreek met collega's: mag een kind altijd buiten werken? (5B6S). "*

**Ontwikkel een gemeenschappelijk kader**

In een bepaalde school werd waargenomen hoe een pionier met een daadkrachtige geest de ontwikkeling van een gemeenschappelijke structuur in gang zet om buiten leren op het groene schoolplein te realiseren. Hij schreef als ondersteunend: " *Gebrek aan structuur inspireerde me om zelf een raamwerk te ontwikkelen (5B3S)."*In een van de bijeenkomsten nam hij het initiatief om zijn idee over het werken met zogenaamde "outdoor learning cards" te delen. Dit zijn kaarten met opdrachten voor buiten leren die betrekking hebben op vakken in het bestaande curriculum. Met name opdrachten stimuleren praktijkervaringen op het groene schoolplein, bijvoorbeeld op het gebied van wiskunde, taal of creativiteit. Tijdens de vrije uren kunnen kinderen er zelfstandig voor kiezen om samen met een ander kind met een leerkaart naar buiten te gaan.

Geïnspireerd door zijn idee nam een ​​groep collega's de verantwoordelijkheid op zich om dit raamwerk verder te ontwikkelen en collega's te motiveren om naar buiten te gaan en te experimenteren met de outdoor learning cards. Dit leek te werken, aangezien het team positief reageerde en het raamwerk ondersteunend vond om naar buiten te gaan en buiten leren te realiseren. Docenten schreven bijvoorbeeld als ondersteunend: " *Het formaat van onze collega (5B6S)"* en " *Er is een duidelijker kader om mee te werken (5B6Z)."*Leraren gaven ook aan dat ze het leuk vonden om op te merken dat buiten leren een natuurlijker onderdeel wordt van hun dagelijkse praktijk door de kaarten voor buiten leren te implementeren. Een docent schreef bijvoorbeeld als motiverend: “*Om te zien wat er allemaal gebeurt. En vooral. wat we als normaal beschouwen bij buiten leren (5B6L) "* en" *Kinderen kunnen er nu voor kiezen om buiten leeractiviteiten te doen (5B6L). "*De ontwikkeling van het raamwerk lijkt een basis te bieden om het groene schoolplein verder te integreren als leeromgeving.

**Thema 2: Gebrek aan vertrouwen in iemands eigen expertise op het gebied van buitenonderwijs**

Een terugkerend thema betreft leraren die gevoelens van onveiligheid rapporteren met betrekking tot hun eigen expertise als buitenleraar tijdens buitenleeractiviteiten. Binnen dit thema hebben we de subthema's onderscheiden: angst om de controle te verliezen en moeilijkheden bij het sturen van het gedrag van kinderen. Om het vertrouwen in de expertise op het gebied van onderwijs in de buitenlucht te versterken, hebben we drie veelvoorkomende oplossingen geobserveerd: Leerkrachten vertrouwd maken met leren, organisatie en regels in de buitenlucht, en de houding van het lesgeven veranderen.

**Barrière: angst om de controle te verliezen en problemen met het gedrag van kinderen**

Een aspect dat leerkrachten moeilijk vinden, is hoe ze kunnen omgaan met het feit dat ze niet elk kind altijd kunnen zien tijdens leeractiviteiten in de buitenlucht op het groene schoolplein, wat het moeilijk maakt om de veiligheid van kinderen te bewaken en hun gedrag te beheersen. Leraren schreven bijvoorbeeld als barrières woorden op zoals: " *Overzicht (5B4LA)"* en " *Surveillance (4B6LA)",* en een andere leraar illustreert " *[rood. kinderen] uit uw zicht. Ouders maken zich hier zorgen over (5B4LA). "*Docenten zijn gewend aan een binnenomgeving waarin de regels duidelijk zijn; buitenshuis worden ze geconfronteerd met een minder gestructureerde leeromgeving. Niet elke docent voelt zich meteen bekwaam om met deze leeromgeving om te gaan. Een docent noemde bijvoorbeeld een barrière: “*Ruimte en overzicht is soms moeilijk vanwege alle verschillende gebieden (2B4lA) "* en een andere" *Het is moeilijker om kinderen aan te spreken (5B4LA). "*Leraren worstelen met het feit dat ze niet weten in hoeverre ze het gedrag van kinderen van buitenaf kunnen vertrouwen. Zoals leraren als barrières illustreren: “ *Het meten van de grootte van de vijver. Kinderen zijn uit mijn zicht, blijven ze droog? (5B2L) "* en" *Wat kunt u van kinderen verwachten (5B2LA)? "*

Sommige leraren worstelen met veiligheids- en risicokwesties. Ze vinden het moeilijk om een ​​evenwicht te vinden tussen enerzijds kinderen waarschuwen en beschermen, en anderzijds kinderen de ruimte geven om te verkennen en risico's te nemen. Een docent schreef bijvoorbeeld als barrière: “ *Waarschuwing voor ongevallen is als een tweede natuur. Ik moet leren hoe ik mezelf in bedwang kan houden. Zoals ik vaak ervaar dat het niet nodig is (4B3LA) ”* en een andere docent gaf toe het moeilijk te vinden:“ *Om te zien hoe kinderen risico's nemen, in bomen klimmen etc.… (4B3LA) ”* en nog een“ *Takjes zijn interessant en leuk om spelen met, maar we moeten ook alert zijn op risico's (3B3LA). "*Daarnaast ervaren leerkrachten dat de mate van zelfstandigheid waarmee je een kind kunt vertrouwen, verschilt tussen kinderen. Zoals een leerkracht bijvoorbeeld als barrière schreef: " *Sommige kinderen overtreden de regels die we hebben opgesteld, andere kinderen houden zich aan de regels (5B6LA)."*

Leraren vinden het ook moeilijk om het gedrag van kinderen zo te sturen dat alle kinderen betrokken worden bij de leeractiviteit buitenshuis. Leraren schrijven dit probleem gedeeltelijk toe aan het feit dat kinderen niet vertrouwd zijn met buiten leren. Een docent schreef bijvoorbeeld: " *Ik heb het niet gedaan, mijn groep was nog niet klaar (4B4Z)."*Bovendien zijn leerkrachten zelf niet bekend met het begeleiden van kinderen tijdens leeractiviteiten in de buitenlucht. Zo schreef een leerkracht als barrière: “ *Begeleiden van de kinderen (5B6L)”* en nog een “ *Beheer van de klas. Hoe kan ik vrije situaties stimuleren of kinderen uitnodigen om zich vrij, rustig en gemotiveerd te gedragen? (3B3L). "*

Met name op één school reflecteerden leraren verder op een gebrek aan vertrouwen in hun eigen expertise om de aandacht van kinderen te trekken en vast te houden tijdens een leeractiviteit buitenshuis. Een leerkracht omschreef als een barrière: " *Te veel kinderen onder je hoede, moeilijk om kinderen betrokken te houden (4B7LA)"* en een andere " *Met de hele klas naar buiten gaan, moeilijk om je aandacht te verdelen (4B5LA)."*Bovendien ondervinden leerkrachten moeilijkheden bij het omgaan met kinderen die op een zodanige manier door het groene schoolplein worden aangetrokken dat ze worden afgeleid van de instructies of les die ze als leerkracht hadden ingepland. Een leraar schreef bijvoorbeeld als een barrière: “ *Om instructies te geven op het schoolplein. Er zijn veel afleidingen voor de kinderen (4B7LA) "* en nog een"*Concentratie van de kinderen. Dit werd soms minder doordat ze kleine insecten zagen of geluiden hoorden van bijvoorbeeld een ambulance of auto's (4B8LA). ”* Dit toont verder aan hoe er een mismatch kan zijn tussen de intenties van de leerkrachten, en wat kinderen triggert tijdens een leeractiviteit buiten kinderen moeten zich verloven. Zoals een leraar illustreert: “ *Het is moeilijk om als groep bij elkaar te blijven. Kinderen waren op zoek naar dingen die hun interesse wisten te wekken (4B8LA) ”* en een ander“ *Voor sommige kinderen is een open opdracht te moeilijk. Rondrennen, gek doen of echt niet in staat zijn om een ​​keuze te maken (4B5LA). "*Bovendien vinden sommige leerkrachten het eerst nodig om hun groep binnenshuis te leren kennen, voordat ze kunnen beginnen met leren buiten. Zo schreef een leerkracht als drempel op: “ *Het is het begin van het schooljaar, ik ben nog onbekend met de kinderen (4B4LA)”* en “ *Er zijn ook drie nieuwe kinderen, die elkaar niet kennen” (4B4LA).*

**Oplossingen voor het versterken van vertrouwensexpertise als buitendocent**

**Maak kennis met Outdoor Learning**

Sommige leerkrachten organiseerden eerst kleine stap-activiteiten waardoor zijzelf en de kinderen vertrouwd konden raken met het buiten leren op het groene schoolplein. Leerkrachten maakten bijvoorbeeld een verkenningswandeling met kinderen over het schoolplein, lieten kinderen hun favoriete plekje tekenen op het schoolplein, of lunchten of lunchten buiten. Een leerkracht schreef bijvoorbeeld ter ondersteuning: “ *We hebben de periode tot de herfst genomen om kinderen vertrouwd te maken met de tuin (4B4Z)”* en een ander “ *Met de kinderen hebben we een rondleiding door de tuin gemaakt, we hebben gekeken wat er is en hoe ze kunnen omgaan met de materialen (4B4Z). "*

Bovendien vertrouwen sommige leerkrachten op herhaling om kinderen te laten wennen aan buitenleren en het gewoon te laten worden: " *Zorg voor regelmaat in de activiteiten, zodat het normaal wordt voor de kinderen (4B8S)."*

**Organisatie en regels**

Andere leraren proberen de angst om de controle te verliezen te overwinnen door regels te maken en buiten leren te organiseren. Leerkrachten bespreken bijvoorbeeld met kinderen wat wel en niet mag tijdens buitenleren. Zoals een leerkracht schreef: " *Bespreek met kinderen wat hen op het schoolplein verraste, maar ook wat je wel en niet kunt doen met losse takken (3B3S)"* en " *Praat erover met de kinderen (4B4S)."*Daarnaast vinden leerkrachten praktische oplossingen om de veiligheid van kinderen te bewaken door er bijvoorbeeld voor te zorgen dat jongere kinderen het hek niet kunnen openen. Bovendien organiseren sommige leraren hun instructies binnen of zoeken ze een verharde, afgesloten plek op het schoolplein om instructies te houden. Een leraar schreef als ondersteunend op: "*Af en toe sta ik met mijn kinderen in de 'cirkel' en merk ik dat ik deze verharde plek nodig heb voor instructies (3B3Z). ”*Ten slotte organiseren sommige leerkrachten hun buitenleren in kleinere groepen kinderen, of gaan ze alleen naar buiten als ze hulp krijgen van een collega. Een docent schreef bijvoorbeeld als ondersteunend op: “ *Stagiair en docenten buiten. De ene groep kan spelen, de andere groep is in de tuin (4B5S)* en een andere *'Kleinere groep, verdeel (2B4S).' '*

**Iemands leerhouding veranderen**

Sommige leraren vertellen hoe ze leerden hun eigen onderwijshouding te veranderen. Ze stellen dat een sleutel om met de angst om de controle te verliezen het hoofd te bieden is door te vertrouwen op de onafhankelijkheid en het eigen verantwoordelijkheidsgevoel van kinderen. Zo schreef een leerkracht als ondersteunend op: “ *Vertrouw kinderen dat ze samen zelfstandig buiten aan een opdracht kunnen werken (5B4S)”* en een ander “ *Laat kinderen gaan, vertrouwen op hun eigen verantwoordelijkheid (4B6S)”.*Leraren vinden in deze zin een oplossing door hun eigen competentie te vergroten en zichzelf toe te staan ​​kinderen te vertrouwen en na te denken over hun eigen handelen als leraar om risico's te beheersen en te waarschuwen. Een docent schreef bijvoorbeeld als sleutel: " *Wees je bewust van je eigen handelen, zodat je leert om de waarschuwing voor risico's te verminderen (4B3S)."*Tijdens een bijeenkomst reflecteert een leerkracht verder over het omgaan met risico's door uit te leggen: “ *De meeste kinderen weten hoe ver ze willen gaan en stoppen bijvoorbeeld met het klimmen in een boom als ze te hoog gaan. Risico's zitten meestal in de omgeving, niet bij het kind (4B4Z). "*In plaats van zich te concentreren op hun eigen angst om de touwtjes in handen te houden, richten deze leraren zich op wat nuttig is voor kinderen om buiten te leren met betrekking tot het nemen van risico's en het ontwikkelen van onafhankelijkheid. Als reactie hierop vinden sommige leraren het prettig en voelen ze gemotiveerd door te ervaren dat ze inderdaad kinderen kunnen vertrouwen en kunnen observeren hoe kinderen buiten zichzelf aan het werk zijn, zoals geïllustreerd door de opmerkingen: " *Kinderen houden zich aan de regels (5B6L)"* en " *Kinderen verzamelen de materialen op zichzelf (5B6L). "*

Om belemmeringen met betrekking tot het omgaan met het gedrag van kinderen te overwinnen, hebben sommige leerkrachten de vraag 'wat leidt kinderen af?' Opnieuw geformuleerd. naar "wat trekt kinderen naar buiten?" Ze hebben een open en nieuwsgierige houding en worden opmerkzaam op de ervaringen van kinderen op het groene schoolplein. Een leraar legt bijvoorbeeld uit: “ *Ik heb met meerdere kinderen op het schoolplein gelezen en dit heeft me geholpen om beter te begrijpen hoe kinderen de buitenomgeving ervaren. Dit ondersteunt mij om mij verder te ontwikkelen en te experimenteren met buitenonderwijs (4B8Z) ”* en een andere leerkracht schreef op dat ze“ *Observeerde hoe kinderen de tuin beleven (4B3Z) ”.*Door actief mee te doen en te spelen met kinderen, hopen sommige leerkrachten door hun eigen enthousiasme en verwondering de aandacht van kinderen te trekken voor een buitenactiviteit. Zoals een leerkracht schreef: ' *Door ergens echt enthousiast over te zijn, bijvoorbeeld met verbazing naar een paddenstoel of een geel blad kijken, help je de kinderen zich te verloven (4B5S)'* en ' *Wees zelf enthousiast (4B7S)'* en ' *Speel mee (4B5S). "*Dit geldt in het bijzonder voor kinderen die meer moeite hebben om zelf aan een activiteit deel te nemen. Bovendien ervaren sommige leerkrachten actieve deelname als ondersteunend om hun manier van lesgeven direct aan te passen aan de ervaringen van kinderen: "*Zelf actief meedoen. Hierdoor kon ik kinderen direct aanspreken, stimuleren en tot interactie leiden (4B3S). ”*

**Thema 3: moeilijk om te beginnen**

Zeker in het begin, wanneer leraren weinig tot geen ervaring hebben met buitenles geven, ervaren sommige leraren het als moeilijk om te beginnen met het realiseren van buiten leren op het groene schoolplein. Een docent schreef als een barrière: “ *Aan de slag gaan is het moeilijkste deel (5B2LA)”* en een andere docent omschreef het als moeilijk “ *Om het ook daadwerkelijk te doen (5B3LA)”.*Verder vonden enkele docenten het moeilijk om zelf aan de slag te gaan, ze wilden afwachten en eerst ervaren hoe collega's outdoor leeractiviteiten initieerden. Een leraar schreef bijvoorbeeld: “ *Ik hoop gegrepen te worden door het enthousiasme van anderen - van pioniers (5B1Z)”* en een ander “ *Kijk eerst welke kant de wind waait (3B1Z) ;.”*Bovendien voelen sommige leerkrachten zich te weinig betrokken bij het concept van buiten leren om betrokken te blijven bij het proces om buitenleraar te worden. Een docent schreef bijvoorbeeld als een barrière “ *Buiten leren is niet bezig met docenten in de hogere klassen (5B3LA)”* en een ander “ *Ik kan me niet voldoende inleven in deze vorm van onderwijs, dus ik zie bijna geen ontwikkeling [red. in mijn eigen activiteiten] (3B3LA). "*

**Oplossingen om aan de slag te gaan**

**Beslissende geest**

Leraren die zich belemmerd voelen doordat buiten leren niet geformaliseerd is, geven aan dat een vastberaden geest hen ondersteunt om deze barrière te overwinnen. Leraren melden bijvoorbeeld dat “ *Doe het (5B2S)* ” of “ *Gewoon beginnen”* en “ *In plaats van af te wachten, keuzes maken (5B2S)”* hen in staat stelde ervoor te gaan, deel te nemen aan eerste activiteiten en zelf het leren in de buitenlucht te formaliseren. Een vastberaden geest wordt verder gekenmerkt door " *Enthousiasme (5B2S)",* " *Overtuigd voelen (5B2S)"* en " *Doorzettingsvermogen (4B8S)."*Dit helpt leerkrachten om niet op te geven na één activiteit, maar in plaats daarvan door te gaan met het formaliseren van het buiten leren ondanks de belemmeringen die ze ervaren.

**Stap voor stap**

Leraren stellen voor om een ​​eerste kleine, afgebakende en haalbare stap te zetten, en vertrouwen erop dat ze stap voor stap buiten leren zullen realiseren, zoals uitgedrukt door opmerkingen bij ' *Houd het klein (4B1S)'* en ' *Vertrouwen, kleine stappen maken ook een reis (5B1S) ). "*Daarnaast vinden sommige leerkrachten het ondersteunend om als eerste stap binnenshuis te beginnen met een les die gerelateerd is aan de buitenomgeving door natuurelementen in hun klaslokaal te brengen. Leraren stelden bijvoorbeeld voor: " *Wandelstokbeestjes in de klas (3B2S)",* " *Binnen beginnen (2B5S)"* en " *Alleen binnen zaaien en planten (2B6Z)."*

**Inspiratie**

Sommige leerkrachten rapporteren inspiratie met ideeën over buitenleeractiviteiten als een oplossing om de belemmeringen van een gebrek aan vooraf gestructureerde lessen en methoden voor buiten leren te overwinnen. “ *Een kant-en-klaar pakket met bollen dat een ouder ter beschikking stelde (3B1S)”* en “ *Inspiratie van andere personen (3B3S)”* ondersteunden hen om te starten met een eerste buitenleeractiviteit. In een later stadium vermeldt een docent hoe je geïnspireerd kunt raken door de omgeving om buitenleren te formaliseren, en een ander dat het belangrijk is om tijd vrij te maken om inspiratie op te doen.

**Pioniers**

Eerder hebben we gezien hoe een pionier in een bepaalde school een kettingreactie veroorzaakte van activiteiten van andere leraren om het leren in de buitenlucht te formaliseren. Op andere scholen *noemden* docenten ook activiteiten van “ *Een positieve collega die initiatief neemt (3B2S)”* en “ *De spontaniteit waarmee mijn collega naar buiten gaat (4B8I)”* als motivatie om aan de slag te gaan. De ‘ *kettingreactie (5B2Lk)’* van leeractiviteiten in de buitenlucht, zoals een leraar het omschreef, is niet alleen ondersteunend, maar leraren omschrijven het ook als ‘ *vangen (5B2Lk)’.*

**Thema 4: Fysieke beperkingen**

Leraren melden frustraties over het onderhoud van het groen, met name over de snelle achteruitgang van het groene schoolplein. Een leraar schreef als een barrière: " *Snelle achteruitgang van de groene speelheuvel (3B1LA)"* en nog een " *Snelle achteruitgang van het groene schoolplein (3B3LA)."*Leraren vinden het moeilijk om het groene schoolplein te beschermen tegen het gedrag van kinderen. Een docent schreef bijvoorbeeld: “ *Ik heb een witte plastic roos meegebracht. Dit symboliseert hoe ik van rozen houd en er graag naar kijk. Ons groene schoolplein wordt vertrapt en mijn roos verdort (3B2Z). "*Verder ervaren sommige leerkrachten dat het groene schoolplein niet “groen genoeg” is om buiten te leren. Een leraar schreef bijvoorbeeld als een barrière op: "*Er zijn niet genoeg groene materialen op ons schoolplein (3B3LA). ”*

De weersomstandigheden worden door docenten tijdens alle bijeenkomsten ook genoemd als een fysieke barrière. In de meeste gevallen gaat het om leerkrachten die een buitenactiviteit hebben afgezegd vanwege regen of stormachtige weersomstandigheden. Zoals een docent bijvoorbeeld als barrière schreef: “ *Ik heb een tekening van slecht weer meegenomen. Dit symboliseert de wiskundeopdracht die ik heb uitgesteld. Er was te veel regen en wind (3B2Z). "*Enkele leerkrachten vermelden specifiek dat bepaalde seizoenen het buiten leren moeilijker maken; dit werd door leraren genoemd tijdens het winterseizoen. Een leraar schreef bijvoorbeeld als een barrière: " *Het seizoen belemmert leeractiviteiten buitenshuis (4B6LA)."*

**Oplossingen om fysieke beperkingen te overwinnen**

**Kindererosie voorkomen**

Om groene gebieden te beschermen tegen de zogenaamde kindererosie, vinden leerkrachten een praktische oplossing. Zo plaatsten docenten: “ *Een rood en wit lint (3B2S)”* om bloembollen te beschermen. Verder nam het team initiatieven om hun schoolplein te vergroenen met meer natuurlijke materialen, zoals " *Nieuwe planten via sponsoring (3B3S)"* en " *Zelf materialen meenemen, bijvoorbeeld 30 ananas (3B3S)."*Het team noemde toewijding aan onderhoud belangrijk en vond het leuk om samen hun groene schoolplein verder te ontwerpen.

**Omgaan met weersomstandigheden**

Terwijl regen en stormachtig weer als barrière worden genoemd, wordt zonnig weer als uitnodigend en ondersteunend beschouwd om naar buiten te gaan. Leraren meldden bijvoorbeeld: “ *Ga naar buiten, het is lente! (5B6Z) "* en" *Mooi weer voor de tuin (5B1L) "* en" *Plan buitenlessen, maar wacht tot het weer wat warmer wordt (4B6S). "*Leraren die zich gehinderd voelden door slechte weersomstandigheden, rapporteerden niet over manieren om regen en stormachtig weer te overwinnen. Leraren beschrijven echter hoe ervaringen met seizoensinvloeden op het groene schoolplein hun buitenleeractiviteiten inspireerden. Een onderwijzeres, bijvoorbeeld, observeerde met haar kinderen een kastanjeboom door de seizoenen heen, zoals ze opschreef "*Kastanjeboom: we hebben alle seizoenen meegemaakt! Vet, knoppen, bladeren, herfstkleuren en kastanjes! (3B3Z)* ”en“ *Vetbollen maken voor vogels in januari en februari (4B6L).*”Op een andere school maakten de kinderen in de winter kerstbomen en decoraties op het schoolplein met natuurlijke materialen. Toch lijken herfst- en lenteseizoen het gemakkelijkst voor leerkrachten om te experimenteren met buiten leren. Hopen bladeren, kastanjes en andere natuurlijke materialen in de herfst, bijvoorbeeld, inspireren creatieve leeractiviteiten, zoals " *Een herfstkrans maken met natuurlijke materialen (4B6Z)* " en " *Een herfst-knutselhoek (4B5Z)."*In de lente observeren leraren met kinderen de opkomende en bloeiende natuur en zaaien, verzorgen en oogsten moestuinen. Zoals docenten bijvoorbeeld schreven: „ *Een gratis opdracht: wat is er de afgelopen week gegroeid? (4B3Z)* ”en“ *Zaaien en verdampen. Om de erwtengroei te observeren (5B6L).*"En" *Oogst de druiven en eet ze op een mooi plekje in de zon (2B4S). "*

**Algemene discussie**

In deze studie presenteren we gegevens van een gezamenlijk actieonderzoeksproject genaamd 'Een buitenleraar worden', waarin we de belemmeringen onderzochten die leraren in het basisonderwijs ondervonden die hen verhinderden om buiten leren op het groene schoolplein te faciliteren, en oplossingen om deze belemmeringen te overwinnen, over een periode van twee opeenvolgende jaren. De resultaten onthulden vier brede thema's die barrières en oplossingen omvatten. Het eerste thema omvatte drie belemmeringen die verband houden met buitenleren dat geen formele status heeft in de huidige onderwijspraktijk van leraren: onbekendheid en gebrek aan inspiratie, gebrek aan tijd en gebrek aan gemeenschappelijke structuur. Het tweede thema omvatte twee onderling verbonden belemmeringen die verband houden met een gebrek aan vertrouwen van leerkrachten in hun eigen expertise op het gebied van buitenonderwijs: angst om de controle te verliezen en problemen bij het beheren van het gedrag van kinderen. Het derde thema had betrekking op de drempel om moeilijk aan de slag te gaan. Het vierde thema had betrekking op fysieke beperkingen als gevolg van gebrek aan onderhoud en weersomstandigheden. Deze belemmeringen zijn grotendeels vergelijkbaar met die welke in eerdere onderzoeken zijn geïdentificeerd door bijvoorbeeld[Dyment (2005)](https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2019.02919/full?&utm_source=Email_to_authors_&utm_medium=Email&utm_content=T1_11.5e1_author&utm_campaign=Email_publication&field=&journalName=Frontiers_in_Psychology&id=484511#B11) en [Maynard en Waters (2007)](https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2019.02919/full?&utm_source=Email_to_authors_&utm_medium=Email&utm_content=T1_11.5e1_author&utm_campaign=Email_publication&field=&journalName=Frontiers_in_Psychology&id=484511" \l "B27) . Een belangrijke bijdrage van het huidige onderzoek is echter dat belemmeringen werden geïdentificeerd door middel van een gezamenlijke actiebenadering, waarbij leraren, professionals en onderzoekers belemmeringen identificeerden door een proces van systematische reflectie op de praktijkervaringen van leerkrachten. Bovendien daagde de samenwerkingsaanpak leraren, professionals en onderzoekers uit om met oplossingen te komen om barrières te overwinnen en buiten leren op het groene schoolplein te realiseren. Dit levert zinvolle gegevens op die zijn gebaseerd op de dagelijkse onderwijspraktijk van docenten.

Om de "ontmoedigende taak" te overwinnen [zoals het eerder werd genoemd door [Dyment en Reid (2005)](https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2019.02919/full?&utm_source=Email_to_authors_&utm_medium=Email&utm_content=T1_11.5e1_author&utm_campaign=Email_publication&field=&journalName=Frontiers_in_Psychology&id=484511" \l "B13)] van het realiseren van buitenleren op het groene schoolplein hebben we verschillende oplossingen geïdentificeerd die leerkrachten zouden kunnen ondersteunen bij het overwinnen van de barrières die met elk specifiek thema te maken hebben. Met betrekking tot het gebrek aan formele status van buitenleren (thema 1), als oplossing voor de barrière van onbekendheid en gebrek aan inspiratie, vonden docenten steun bij de georganiseerde inspiratiemomenten, werkten ze samen met collega's en gingen ze in het echte leven. ervaringen en observeren van de positieve reacties van kinderen op buitenleren. Leraren hebben ervaren dat de barrière van tijdgebrek overwonnen kan worden door een bewuste keuze te maken om tijd vrij te maken voor buiten leren en om buiten leren te koppelen aan bestaande lessen in het curriculum. Om een ​​gebrek aan gemeenschappelijke structuur te overwinnen, vonden docenten teamwerk ook nuttig, evenals de ontwikkeling van onderop van een gemeenschappelijk kader voor buitenleren. Met betrekking tot het gebrek aan vertrouwen van leerkrachten in hun eigen buitenleservaring (thema 2), ondervonden leerkrachten dat angst om de controle te verliezen en moeilijkheden bij het beheren van het gedrag van kinderen overwonnen kan worden door kinderen vertrouwd te maken met buiten leren, regels te maken en buiten leren te organiseren, en het veranderen van de eigen houding als leraar. Om de moeilijkheden bij het beginnen te overwinnen (thema 3), bleken een stapsgewijze aanpak, inspiratie, een vastberaden geest en teamwork ondersteunend te zijn. Ten slotte vonden leerkrachten ondersteuning bij praktische oplossingen om kindererosie van de groene ruimte te voorkomen om het hoofd te bieden aan ongunstige fysieke omstandigheden in verband met onderhoud en weer (thema 4).

**Algemene aanbevelingen**

Naast de specifieke barrières en oplossingen, kunnen uit het huidige onderzoek enkele algemene aanbevelingen worden afgeleid voor wat er nodig is om buiten leren op een groen schoolplein te realiseren.

**Doe het gewoon**

Ten eerste suggereren eerdere studies die theoretiseerden over wat leraren nodig hebben om buiten leren te realiseren, meestal het idee dat leraren een nieuwe pedagogische buitenwereld moeten aannemen ( [Dyment and Reid, 2005](https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2019.02919/full?&utm_source=Email_to_authors_&utm_medium=Email&utm_content=T1_11.5e1_author&utm_campaign=Email_publication&field=&journalName=Frontiers_in_Psychology&id=484511" \l "B13) ; [Maynard and Waters, 2007](https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2019.02919/full?&utm_source=Email_to_authors_&utm_medium=Email&utm_content=T1_11.5e1_author&utm_campaign=Email_publication&field=&journalName=Frontiers_in_Psychology&id=484511" \l "B27) ; [Waite, 2011](https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2019.02919/full?&utm_source=Email_to_authors_&utm_medium=Email&utm_content=T1_11.5e1_author&utm_campaign=Email_publication&field=&journalName=Frontiers_in_Psychology&id=484511" \l "B40) ; [Passy, ​​2014)](https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2019.02919/full?&utm_source=Email_to_authors_&utm_medium=Email&utm_content=T1_11.5e1_author&utm_campaign=Email_publication&field=&journalName=Frontiers_in_Psychology&id=484511" \l "B30)). Hoewel dit voor de hand liggend klinkt, is het veranderen van een mentaliteit moeilijk en kost het tijd, wat schaars is in de huidige onderwijspraktijken. Als alternatief suggereert het huidige onderzoek dat, wanneer buiten leren nog een extra factor is op de werkdruk, het simpele antwoord zou kunnen zijn: doe het gewoon. Sommige docenten hebben een bepaald aspect van een beslissende geest. Ondanks alle barrières, ondanks tijdgebrek, ondanks de realiteit van hun onderwijspraktijk, zetten ze een eerste stap en gaan ervoor. Soms werden leerkrachten zelfs verrast door hun eigen acties. Ze deden het, tegen hun eigen verwachting in. Het inplannen, voorbereiden, buitenleren verbinden met een bestaand onderwerp en samenwerken met collega's zijn enkele aspecten die deze beslissende geest ondersteunen. Deze mindset komt overeen met een eerdere studie waarin tien leraren in het basisonderwijs in Scandinavië die enige ervaring hebben opgedaan in de zogenaamde “udeskole” (lesgeven buiten de klas) werden geïnterviewd. De resultaten lieten zien dat lesgeven buiten het gevoel van professionaliteit kan stimuleren ([Barfod, 2017](https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2019.02919/full?&utm_source=Email_to_authors_&utm_medium=Email&utm_content=T1_11.5e1_author&utm_campaign=Email_publication&field=&journalName=Frontiers_in_Psychology&id=484511" \l "B3) ). De vrijheid en autonomie creëren echter ook een dubbelzijdig zwaard, omdat het een uitdaging vormt voor iemands professionele oordeel als leraar. We zagen ook hoe leerkrachten kunnen genieten van het gebruik van hun vaardigheden en kennis als leerkracht om buiten leren te creëren, en tegelijkertijd gehinderd kunnen worden door gevoelens van incompetentie met betrekking tot hun onbekendheid met buiten leren en een gebrek aan vertrouwen in hun leervaardigheden buiten. . Over het algemeen kan de beslissing dat buiten leren een waardig onderdeel is van iemands onderwijspraktijk en het gewoon doen een nuttige strategie zijn om buiten leren te realiseren, maar dit zet ook een professioneel ontwikkelingsproces op gang dat twijfels aan het licht brengt over de eigen competenties en vaardigheden.

**Word opgeleid en geïnspireerd**

Ten tweede hebben we gezien hoe inspiratiemomenten en begeleide praktijkervaringen leerkrachten kunnen ondersteunen om zich vertrouwd te maken met het concept van buiten leren, en hoe ze zich bewust worden van mogelijkheden om buiten leren op het groene schoolplein in hun onderwijspraktijk op te nemen. In die zin lijkt het van bijzonder belang om inspiratiemomenten niet te beperken tot kant-en-klare lessen, maar om theoretische achtergrond en praktijkervaringen te combineren die erop gericht zijn een overdrachtseffect te stimuleren voor leraren die hun eigen pedagogische ideeën bedenken en zinvol integreren. het groene schoolplein als buitenleeromgeving in hun onderwijspraktijk. Alleen het uitdelen van concrete ideeën voor buitenlessen kan leiden tot een eendimensionaal gebruik van het groene schoolplein en het niet versterken van het professionele oordeel en de competentie van leraren. Dit kan ertoe leiden dat leerkrachten zich simpelweg afvragen "wat is de volgende stap", en buiten leren zal het risico lopen op te houden wanneer de inspiratiestroom stopt of alle lessen worden uitgevoerd. Dit vormt een aanvulling op een eerdere studie waarin strategieën werden onderzocht die effectief zijn bij het vergemakkelijken van leren in een natuurlijke omgeving en het belang benadrukt van het begrijpen van de reden van het bezoeken van een buitenlocatie door leraren en het hebben van geschikte oefeningen om kinderen te begeleiden in een zinvol leerproces ([Ballantyne en Packer, 2009](https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2019.02919/full?&utm_source=Email_to_authors_&utm_medium=Email&utm_content=T1_11.5e1_author&utm_campaign=Email_publication&field=&journalName=Frontiers_in_Psychology&id=484511#B2) ). Zonder inzicht in de waarde en achtergrond van buiten leren, zal de tijd doorgebracht op het groene schoolplein niet meer zijn dan een verandering van omgeving in plaats van een verrijking van de leerervaringen van kinderen.

**Doe mee aan real-life ervaringen**

Ten derde gaat het belang van leren en inspiratie hand in hand met het belang van praktijkervaringen in de onderwijspraktijk van leerkrachten en reflectie op deze ervaringen. Simpel gezegd: leraren realiseren buiten leren niet door binnen te blijven. Ze moeten gestimuleerd worden om naar buiten te gaan, te experimenteren, het groene schoolplein als leeromgeving op te nemen door zelf hands-on te leren. Dit bouwt voort op eerder onderzoek door [Hickman en Stokes (2016)](https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2019.02919/full?&utm_source=Email_to_authors_&utm_medium=Email&utm_content=T1_11.5e1_author&utm_campaign=Email_publication&field=&journalName=Frontiers_in_Psychology&id=484511" \l "B20)die onderwijs en training voor buitenleiders evalueerden en suggereerden hoe belangrijk het is om na te denken over ervaringen in de dagelijkse praktijk van leraren om de vaardigheden op het gebied van buitenonderwijs verder te professionaliseren en te ontwikkelen. Door zelf buiten leren te ervaren, werden barrières levendiger in vergelijking met de barrières die ze zich voorheen zojuist hadden voorgesteld. Leraren ervoeren soms angsten waarvan zij dachten dat die in werkelijkheid anders bleken te zijn, en vice versa. Bovendien gaat hands-on leren verder dan het verwerven van fysieke en technische vaardigheden en ondersteunt het de ontwikkeling van bredere en holistische vaardigheden. Hierin is er een overeenkomst tussen de kenmerken van buiten leren en wat leerkrachten ondersteunt om buitenleraar te worden. Door ervaringen wordt outdoor-educatie tot leven en het begrip en de competentie van leraren kunnen door oefening worden gevormd en versterkt. Dit is in lijn met eerder onderzoek dat bespreekt hoe buiten leren de vreugde van leraren opnieuw kan doen ontwaken ([Waite, 2011](https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2019.02919/full?&utm_source=Email_to_authors_&utm_medium=Email&utm_content=T1_11.5e1_author&utm_campaign=Email_publication&field=&journalName=Frontiers_in_Psychology&id=484511" \l "B40) ).

**Krijg een outdoor pedagogische mentaliteit**

Ten vierde stelden we vast dat, hoewel een controlerende mentaliteit gebaseerd op angst om de controle te verliezen en het gedrag van kinderen tot op zekere hoogte succesvol kan zijn, het ook een risico inhoudt van een negatieve impact op het onderwijsproces. [Stan en Humberstone (2011)](https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2019.02919/full?&utm_source=Email_to_authors_&utm_medium=Email&utm_content=T1_11.5e1_author&utm_campaign=Email_publication&field=&journalName=Frontiers_in_Psychology&id=484511#B38)observeerde in een etnografisch onderzoek het gedrag van leraren tijdens buitenonderwijs en ontdekte dat een controlerende aanpak om risico's te beheersen tijdens buitenonderwijs de leermogelijkheden voor kinderen beperkte. Een andere benadering, waarbij leraren opmerkzaam worden op wat kinderen aantrekt op het groene schoolplein, actief meedoen met de kinderen, de waarde van hun (risicovolle) gedrag begrijpen en leeractiviteiten begeleiden, leek leersituaties voor de kinderen te openen. . Dit bouwt voort op eerdere studies, die de noodzaak suggereren om een ​​andere houding te ontwikkelen waarin leraren hun behoefte aan structuur binnenshuis losmaken, en open staan ​​en nieuwsgierig zijn naar de mogelijkheden van het ongestructureerde groene schoolplein ( [Dyment, 2005](https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2019.02919/full?&utm_source=Email_to_authors_&utm_medium=Email&utm_content=T1_11.5e1_author&utm_campaign=Email_publication&field=&journalName=Frontiers_in_Psychology&id=484511" \l "B11) ; [Sahrakhiz, 2017a)](https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2019.02919/full?&utm_source=Email_to_authors_&utm_medium=Email&utm_content=T1_11.5e1_author&utm_campaign=Email_publication&field=&journalName=Frontiers_in_Psychology&id=484511" \l "B34)). Toch blijft het enigszins onduidelijk waarom sommige leraren een meer open denkwijze omarmen en andere leraren vasthouden aan controlestrategieën binnenshuis. Een verklaring zou kunnen liggen in de visie van leerkrachten en scholen op onderwijs en de schoolcultuur in dit verband ( [Passy, ​​2014](https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2019.02919/full?&utm_source=Email_to_authors_&utm_medium=Email&utm_content=T1_11.5e1_author&utm_campaign=Email_publication&field=&journalName=Frontiers_in_Psychology&id=484511" \l "B30) ). Toekomstig onderzoek zou onze onderzoeksbenadering voor gezamenlijke actie kunnen uitbreiden door de impact van de buitenactiviteiten en het gedrag van leerkrachten tijdens deze activiteiten te observeren en te meten, en in reflecties deze ervaringen te bespreken in de context van hun visie. Dit zou verder kunnen ontwarren wat een pedagogische mentaliteit buitenshuis definieert, wat leraren ondersteunt om dit te ontwikkelen en hoe hun gedrag kan worden gebaseerd op een visie op (buiten) leren.

**Volg een op maat gemaakt proces**

Ten slotte, hoewel de meeste barrières op scholen worden waargenomen, hoeft niet elke leraar elke barrière te ervaren of te doorlopen, en kunnen ze verschillende barrières ervaren in verschillende volgordes of fasen. Er kunnen verschillen zijn tussen scholen, maar ook verschillen binnen leraren op dezelfde school. Zo lag in de ene school de nadruk op het ontwikkelen van een gemeenschappelijke structuur voor buitenleren, terwijl op een andere school het beheren van het gedrag van kinderen een grote zorg was. Bovendien, terwijl sommige leraren ideeën hebben maar het moeilijk vinden om tijd vrij te maken voor buiten leren, kunnen anderen vooral worstelen met gevoelens van didactische incompetentie. Hieruit blijkt dat het worden van een buitenleraar tot op zekere hoogte verwijst naar een persoonlijke en organisatorische ontwikkeling. Dit impliceert dat het ondersteunen van leerkrachten om buiten leren op het groene schoolplein mogelijk te maken een op maat gemaakt proces vereist en dat er geen one-size-fits-all oplossing is. Dit bouwt verder voort op eerder onderzoek dat de verschillen bespreekt tussen leraren in hun bereidheid en mogelijkheden om buiten les te geven ([Passy, ​​2014](https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2019.02919/full?&utm_source=Email_to_authors_&utm_medium=Email&utm_content=T1_11.5e1_author&utm_campaign=Email_publication&field=&journalName=Frontiers_in_Psychology&id=484511" \l "B30) ; [Waite, 2011](https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2019.02919/full?&utm_source=Email_to_authors_&utm_medium=Email&utm_content=T1_11.5e1_author&utm_campaign=Email_publication&field=&journalName=Frontiers_in_Psychology&id=484511" \l "B40) ). Blijkbaar wordt het voor sommige leraren natuurlijker om het groene schoolplein als leeromgeving te gebruiken, terwijl anderen aarzelen om naar buiten te gaan. Interessant is dat het in een team een ​​kracht kan worden dat sommige leraren op een meer natuurlijke manier aan de slag durven gaan en buitenleeractiviteiten ondernemen op het groene schoolplein. Door hun activiteiten te delen en zichtbaar te maken voor hun collega's, kunnen ze hen inspireren en enthousiasmeren om hetzelfde te doen. Bovendien kan het samen als team ontwikkelen van buiten leren op het groene schoolplein een waardevolle bijdrage zijn aan de school als organisatie ( [Sahrakhiz, 2017b](https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2019.02919/full?&utm_source=Email_to_authors_&utm_medium=Email&utm_content=T1_11.5e1_author&utm_campaign=Email_publication&field=&journalName=Frontiers_in_Psychology&id=484511" \l "B35) ).

**Sterke punten en beperkingen**

Voor zover wij weten, is dit het eerste project dat tot doel had oplossingen te vinden die leerkrachten ondersteunen bij het overwinnen van barrières en het realiseren van buitenleren op het groene schoolplein, en waarin leerkrachten gedurende twee opeenvolgende jaren werden gevolgd. De onderzoeksopzet van collaborative action stimuleerde de ontwikkeling van hands-on kennis waarvan de docenten die aan het project deelnamen direct profiteren, en die kan worden uitgebreid naar andere basisscholen op nationaal en internationaal niveau. Het onderzoek is echter niet zonder beperkingen.

Ten eerste stonden basisscholen die aan het project deelnamen, open om tijd te besteden aan het buiten leren op het groene schoolplein. Dit had kunnen leiden tot een vertekening van zelfselectie, waarbij de uitkomsten anders zouden kunnen zijn op minder bereidwillige scholen. De waargenomen barrières zijn echter vergelijkbaar met die in eerdere onderzoeken in verschillende landen. Bovendien verliep de deelname aan de bijeenkomsten op het groene schoolplein niet zonder slag of stoot. Ondanks het besluit om aan het project deel te nemen, werden leerkrachten vaak geconfronteerd met andere verantwoordelijkheden die hun aandacht vereisten. In sommige gevallen heeft dit opdrachtgevers ertoe gebracht om bijeenkomsten af ​​te gelasten of in een bepaalde situatie voortijdig af te zien van het project. Hoewel teleurstellend, weerspiegelt dit een realistische situatie van omstandigheden waarin leraren buiten leren moeten vaststellen.

Ten tweede verschillen scholen in het aantal bijeenkomsten en docenten die aan elke bijeenkomst deelnemen, en de inrichting van hun schoolpleinen. Met name op één school vormden de vorm van vergroening en onderhoud een barrière om buiten leren te realiseren. Bij kwalitatief onderzoek gaat het echter niet om de hoeveelheid metingen, maar om de inhoud. Om rekening te houden met de verschillen tussen scholen, hebben we eerst de bevindingen binnen scholen geaggregeerd en vervolgens onze bevindingen over de scholen heen getrianguleerd. Zoals getoond ontstonden vergelijkbare thema's, maar ook verschillen tussen scholen. Deze verschillen suggereren een op maat gemaakt proces om een ​​leraar buitenshuis te worden. Toekomstig onderzoek zou aandacht kunnen besteden aan verschillen tussen scholen en bijvoorbeeld kunnen onderzoeken of deze verschillen hun oorsprong vinden in het type onderwijs, de persoonlijkheid van leraren of de inrichting van het schoolplein.

Ten derde, ondanks het feit dat we leerden die barrières overwonnen en in alle scholen buitenschoolse activiteiten naar voren kwamen, is het project niet alleen een succesverhaal. Tijdens en na het project bleven er barrières bestaan, en leerkrachten bleven worstelen met buiten leren zonder formele status en met hun eigen gevoelens van incompetentie. Er is echter een verandering in gang gezet en het is aan docenten om verder te vertrouwen op hun professionele oordeel en dit te versterken. De ondersteunende aspecten die in het project worden gevonden, kunnen leerkrachten helpen hun proces voort te zetten. Bovendien zou toekomstig onderzoek leerkrachten kunnen ondersteunen door verder onderzoek te doen naar de impact van leeractiviteiten in de buitenlucht op het groene schoolplein op de ontwikkeling van kinderen en wat een nuttige leerervaring in de buitenlucht is.

**Conclusie**

Als een eerste project om te onderzoeken wat leerkrachten nodig hebben om buiten leren op het groene schoolplein te faciliteren, hopen we de weg te hebben geëffend voor toekomstig onderzoek naar het ontrafelen van de professionele kwaliteiten van een buitenleraar en de kenmerken en waarde van buiten leren op groene schoolpleinen. Al met al suggereert ons onderzoek dat vertrouwen op je professionele oordeel, de tijd nemen en het gewoon doen, opgeleid en geïnspireerd raken, een outdoor pedagogische mentaliteit omarmen, ervaringen uit het echte leven opdoen en reflecteren op deze ervaringen, leerkrachten kan ondersteunen om buiten leren te ontwikkelen. op het groene schoolplein. Bovendien impliceren onze bevindingen het belang van het begrijpen waarom buiten leren moet worden gefaciliteerd en benadrukken ze het belang van teamwerk.

**Verklaring over gegevensbeschikbaarheid**

De datasets die voor dit onderzoek zijn gegenereerd, zijn op verzoek beschikbaar bij de corresponderende auteur.

**Ethische uitspraak**

Ethische beoordeling en goedkeuring was niet vereist voor het onderzoek met menselijke deelnemers in overeenstemming met de lokale wetgeving en institutionele vereisten. Schriftelijke geïnformeerde toestemming van de wettelijke voogd / nabestaanden van de deelnemers was niet vereist om deel te nemen aan dit onderzoek in overeenstemming met de nationale wetgeving en de institutionele vereisten.

**Bijdragen van de auteur**

JD-W en DH hebben bijgedragen aan het concept en ontwerp van de studie. JD-W organiseerde de database, voerde de kwalitatieve inhoudsanalyse uit en schreef de eerste versie van het manuscript. DH en JM hebben bijgedragen aan de afronding van de gegevensanalyse en de herziening van de manuscripten. AB herzag het manuscript kritisch vanwege belangrijke intellectuele inhoud. Alle auteurs keurden de ingediende versie van het manuscript goed.

**Financiering**

Dit werk werd ondersteund door SIA, onderdeel van de Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO), projectnummer PRO 4-18.

**Belangenverstrengeling**

De auteurs verklaren dat het onderzoek is uitgevoerd bij afwezigheid van commerciële of financiële relaties die kunnen worden opgevat als een mogelijk belangenconflict.

**Erkenningen**

De auteurs willen de basisscholen bedanken die aan het project hebben meegewerkt. Speciale dank gaat uit naar Katja Verschoor, Bart Brinkkemper, Marcel Looman en Erwin Groenenberg voor hun deelname aan het project als onderzoekers en professionals. De auteurs zijn ook het Fonds1818, IVN, Sophia Stichting dankbaar voor hun steun aan het project.

**Referenties**

Auer, MR (2008). Zintuiglijke waarneming, rationalisme en milieueducatie buitenshuis. *Int. Res. Geogr. Environ. Educ.*17, 6-12. doi: 10.2167 / irgee225.0

[CrossRef Volledige tekst](https://doi.org/10.2167/irgee225.0) | [Google geleerde](http://scholar.google.com/scholar_lookup?&title=Sensory+perception%2C+rationalism+and+outdoor+environmental+education%2E&journal=Int%2E+Res%2E+Geogr%2E+Environ%2E+Educ%2E&author=Auer+M.+R.&publication_year=2008&volume=17&pages=6%E2%80%9312)

Ballantyne, R., en Packer, J. (2009). Introductie van een vijfde pedagogie: op ervaring gebaseerde strategieën om leren in natuurlijke omgevingen te vergemakkelijken. *Environ. Educ. Res.*15, 243-262. doi: 10.1080 / 13504620802711282

[CrossRef Volledige tekst](https://doi.org/10.1080/13504620802711282) | [Google geleerde](http://scholar.google.com/scholar_lookup?&title=Introducing+a+fifth+pedagogy%3A+experience-based+strategies+for+facilitating+learning+in+natural+environments%2E&journal=Environ%2E+Educ%2E+Res%2E&author=Ballantyne+R.&author=Packer+J.&publication_year=2009&volume=15&pages=243%E2%80%93262)

Barfod, KS (2017). Beheersing behouden maar zich professioneel geïsoleerd voelen: ervaren leerkrachten van lesgeven buiten de klas. *J. Advent. Educ. Outdoor leren.*18, 201-213. doi: 10.1080 / 14729679.2017.1409643

[CrossRef Volledige tekst](https://doi.org/10.1080/14729679.2017.1409643) | [Google geleerde](http://scholar.google.com/scholar_lookup?&title=Maintaining+mastery+but+feeling+professionally+isolated%3A+experienced+teachers%E2%80%99+perceptions+of+teaching+outside+the+classroom%2E&journal=J%2E+Advent%2E+Educ%2E+Outdoor+Learn%2E&author=Barfod+K.+S.&publication_year=2017&volume=18&pages=201%E2%80%93213)

Becker, C., Lauterbach, G., Spengler, S., Dettweiler, U., en Mess, F. (2017). Effecten van reguliere lessen in omgevingen voor buitenonderwijs: een systematische review van de leer-, sociale en gezondheidsdimensies van studenten. *Int. J. Environ. Res. Volksgezondheid* 14: E485.

[Google geleerde](http://scholar.google.com/scholar_lookup?&title=Effects+of+regular+classes+in+outdoor+education+settings%3A+a+systematic+review+on+students%E2%80%99+learning%2C+social+and+health+dimensions%2E&journal=Int%2E+J%2E+Environ%2E+Res%2E+Public+Health&author=Becker+C.&author=Lauterbach+G.&author=Spengler+S.&author=Dettweiler+U.&author=Mess+F.&publication_year=2017&volume=14&issue=E485)

Bell, AC en Dyment, JE (2008). Gronden voor gezondheid: de kruising van groene schoolterreinen en gezondheidsbevorderende scholen. *Environ. Educ. Res.*14, 77-90. doi: 10.1080 / 13504620701843426

[CrossRef Volledige tekst](https://doi.org/10.1080/13504620701843426) | [Google geleerde](http://scholar.google.com/scholar_lookup?&title=Grounds+for+health%3A+the+intersection+of+green+school+grounds+and+health-promoting+schools%2E&journal=Environ%2E+Educ%2E+Res%2E&author=Bell+A.+C.&author=Dyment+J.+E.&publication_year=2008&volume=14&pages=77%E2%80%9390)

Blair, D. (2009). Het kind in de tuin: een evaluatieve evaluatie van de voordelen van tuinieren op school. *J. Environ. Educ.*40, 15-38. doi: 10.3200 / JOEE.40.2.15-38

[CrossRef Volledige tekst](https://doi.org/10.3200/JOEE.40.2.15-38) | [Google geleerde](http://scholar.google.com/scholar_lookup?&title=The+child+in+the+garden%3A+an+evaluative+review+of+the+benefits+of+school+gardening%2E&journal=J%2E+Environ%2E+Educ%2E&author=Blair+D.&publication_year=2009&volume=40&pages=15%E2%80%9338)

Browning, MH en Rigolon, A. (2019). Schoolgroen en de impact ervan op academische prestaties: een systematisch literatuuronderzoek. *Int. J. Environ. Res. Volksgezondheid* 16: E429. doi: 10.3390 / ijerph16030429

[PubMed Abstract](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?Db=pubmed&Cmd=ShowDetailView&TermToSearch=30717301) | [CrossRef Volledige tekst](https://doi.org/10.3390/ijerph16030429%22%20%5Ct%20%22_blank) | [Google geleerde](http://scholar.google.com/scholar_lookup?&title=School+green+space+and+its+impact+on+academic+performance%3A+a+systematic+literature+review%2E&journal=Int%2E+J%2E+Environ%2E+Res%2E+Public+Health&author=Browning+M.+H.&author=Rigolon+A.&publication_year=2019&volume=16&issue=E429)

Chawla, L., en Nasar, JL (2015). Voordelen van natuurcontact voor kinderen. *CPL Bibliogr.*30, 433-452. doi: 10.1177 / 0885412215595441

[CrossRef Volledige tekst](https://doi.org/10.1177/0885412215595441) | [Google geleerde](http://scholar.google.com/scholar_lookup?&title=Benefits+of+nature+contact+for+children%2E&journal=CPL+Bibliogr%2E&author=Chawla+L.&author=Nasar+J.+L.&publication_year=2015&volume=30&pages=433%E2%80%93452)

Danks, SG (2010). *Asfalt naar ecosystemen: ontwerpideeën voor transformatie op het schoolplein.*Oakland, Californië: New Village Press.

[Google geleerde](http://scholar.google.com/scholar_lookup?&journal=Asphalt+to+Ecosystems%3A+Design+Ideas+for+Schoolyard+Transformation%2E&author=Danks+S.+G.&publication_year=2010)

Davies, R., en Hamilton, P. (2018). Beoordeling van leren in het buitenklaslokaal voor jonge kinderen: uitdagingen in de praktijk onderzoeken. *Onderwijs* 46, 117–129. doi: 10.1080 / 03004279.2016.1194448

[CrossRef Volledige tekst](https://doi.org/10.1080/03004279.2016.1194448) | [Google geleerde](http://scholar.google.com/scholar_lookup?&title=Assessing+learning+in+the+early+years%E2%80%99+outdoor+classroom%3A+examining+challenges+in+practice%2E&journal=Education&author=Davies+R.&author=Hamilton+P.&publication_year=2018&volume=46&pages=117%E2%80%93129)

Kleurstof, JE (2005). Groene schoolterreinen als locaties voor buiten leren: barrières en kansen. *Int. Res. Geogr. Environ. Educ.*14, 28-45. doi: 10.1080 / 09500790508668328

[CrossRef Volledige tekst](https://doi.org/10.1080/09500790508668328) | [Google geleerde](http://scholar.google.com/scholar_lookup?&title=Green+school+grounds+as+sites+for+outdoor+learning%3A+barriers+and+opportunities%2E&journal=Int%2E+Res%2E+Geogr%2E+Environ%2E+Educ%2E&author=Dyment+J.+E.&publication_year=2005&volume=14&pages=28%E2%80%9345)

Dyment, JE en Bell, AC (2007). Bewegingsgronden: groene schoolterreinen als locaties voor het stimuleren van lichaamsbeweging. *Health Educ. Res.*23, 952-962. doi: 10.1093 / haar / cym059

[PubMed Abstract](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?Db=pubmed&Cmd=ShowDetailView&TermToSearch=17956885) | [CrossRef Volledige tekst](https://doi.org/10.1093/her/cym059%22%20%5Ct%20%22_blank) | [Google geleerde](http://scholar.google.com/scholar_lookup?&title=Grounds+for+movement%3A+green+school+grounds+as+sites+for+promoting+physical+activity%2E&journal=Health+Educ%2E+Res%2E&author=Dyment+J.+E.&author=Bell+A.+C.&publication_year=2007&volume=23&pages=952%E2%80%93962)

Dyment, JE en Reid, A. (2005). Een nieuwe weg inslaan? Beschouwingen over het vergroenen van schoolterreinen als locaties van ecologische, pedagogische en sociale transformatie. *Kan. J. Environ. Educ.*10, 286-301.

[Google geleerde](http://scholar.google.com/scholar_lookup?&title=Breaking+new+ground%B4+Reflections+on+greening+school+grounds+as+sites+of+ecological%2C+pedagogical%2C+and+social+transformation%2E&journal=Can%2E+J%2E+Environ%2E+Educ%2E&author=Dyment+J.+E.&author=Reid+A.&publication_year=2005&volume=10&pages=286%E2%80%93301)

Edwards-Jones, A., Waite, S., en Passy, ​​R. (2018). Falling into LINE: schoolstrategieën voor het overwinnen van uitdagingen die samenhangen met leren in natuurlijke omgevingen (LINE). *Onderwijs* 46, 49–63. doi: 10.1080 / 03004279.2016.1176066

[CrossRef Volledige tekst](https://doi.org/10.1080/03004279.2016.1176066) | [Google geleerde](http://scholar.google.com/scholar_lookup?&title=Falling+into+LINE%3A+school+strategies+for+overcoming+challenges+associated+with+learning+in+natural+environments+%28LINE%29%2E&journal=Education&author=Edwards-Jones+A.&author=Waite+S.&author=Passy+R.&publication_year=2018&volume=46&pages=49%E2%80%9363)

Feille, K., en Nettles, J. (2017). Toestemming als ondersteuning: percepties van leerkrachten van pedagogiek op het schoolplein. *Electron. J. Sci. Educ.*23, 1-31.

[Google geleerde](http://scholar.google.com/scholar_lookup?&title=Permission+as+support%3A+teacher+perceptions+of+schoolyard+pedagogy%2E&journal=Electron%2E+J%2E+Sci%2E+Educ%2E&author=Feille+K.&author=Nettles+J.&publication_year=2017&volume=23&pages=1%E2%80%9331)

Fiskum, TA en Jacobsen, K. (2012). Individuele verschillen en mogelijke effecten van buiteneducatie: voordelen voor lange en korte tijd. *Wereld J. Educ.*2, 20-33.

[Google geleerde](http://scholar.google.com/scholar_lookup?&title=Individual+differences+and+possible+effects+from+outdoor+education%3A+long+time+and+short+time+benefits%2E&journal=World+J%2E+Educ%2E&author=Fiskum+T.+A.&author=Jacobsen+K.&publication_year=2012&volume=2&pages=20%E2%80%9333)

Goodall, JS (2016). Technologie en communicatie tussen school en huis. *Int. J. Pedagog. Leren.*11, 118–131. doi: 10.1080 / 22040552.2016.1227252

[CrossRef Volledige tekst](https://doi.org/10.1080/22040552.2016.1227252) | [Google geleerde](http://scholar.google.com/scholar_lookup?&title=Technology+and+school%E2%80%93home+communication%2E&journal=Int%2E+J%2E+Pedagog%2E+Learn%2E&author=Goodall+J.+S.&publication_year=2016&volume=11&pages=118%E2%80%93131)

Harris, F. (2017). De aard van leren op de bosschool: de perspectieven van beoefenaars. *Onderwijs* 45, 272–291. doi: 10.1080 / 03004279.2015.1078833

[CrossRef Volledige tekst](https://doi.org/10.1080/03004279.2015.1078833) | [Google geleerde](http://scholar.google.com/scholar_lookup?&title=The+nature+of+learning+at+forest+school%3A+practitioners%E2%80%99+perspectives%2E&journal=Education&author=Harris+F.&publication_year=2017&volume=45&pages=272%E2%80%93291)

Hartmeyer, R., en Mygind, E. (2016). Een retrospectieve studie van sociale relaties in een Deense basisschoolklas onderwezen in 'u deskole'. *J. Advent. Educ. Outdoor leren.*16, 78-89. doi: 10.1080 / 14729679.2015.1086659

[CrossRef Volledige tekst](https://doi.org/10.1080/14729679.2015.1086659) | [Google geleerde](http://scholar.google.com/scholar_lookup?&title=A+retrospective+study+of+social+relations+in+a+Danish+primary+school+class+taught+in+%E2%80%98u+deskole%E2%80%99%2E&journal=J%2E+Advent%2E+Educ%2E+Outdoor+Learn%2E&author=Hartmeyer+R.&author=Mygind+E.&publication_year=2016&volume=16&pages=78%E2%80%9389)

Hickman, M., en Stokes, P. (2016). Meer dan leren door te doen: een verkenning van kritieke incidenten in leiderschapsonderwijs buitenshuis. *J. Advent. Educ. Outdoor leren.*16, 63-77. doi: 10.1080 / 14729679.2015.1051564

[CrossRef Volledige tekst](https://doi.org/10.1080/14729679.2015.1051564) | [Google geleerde](http://scholar.google.com/scholar_lookup?&title=Beyond+learning+by+doing%3A+an+exploration+of+critical+incidents+in+outdoor+leadership+education%2E&journal=J%2E+Advent%2E+Educ%2E+Outdoor+Learn%2E&author=Hickman+M.&author=Stokes+P.&publication_year=2016&volume=16&pages=63%E2%80%9377)

Johnson, P. (2007). Groeiende fysieke, sociale en cognitieve capaciteit: omgaan met natuurlijke omgevingen. *Int. Educ. J.* 8, 293-303.

[Google geleerde](http://scholar.google.com/scholar_lookup?&title=Growing+physical%2C+social+and+cognitive+capacity%3A+engaging+with+natural+environments%2E&journal=Int%2E+Educ%2E+J%2E&author=Johnson+P.&publication_year=2007&volume=8&pages=293%E2%80%93303)

Kelz, C., Evans, GW en Röderer, K. (2013). De herstellende effecten van herinrichting van het schoolplein. *Environ. Gedrag.*47, 119-139. doi: 10.1177 / 0013916513510528

[CrossRef Volledige tekst](https://doi.org/10.1177/0013916513510528) | [Google geleerde](http://scholar.google.com/scholar_lookup?&title=The+restorative+effects+of+redesigning+the+schoolyard%2E&journal=Environ%2E+Behav%2E&author=Kelz+C.&author=Evans+G.+W.&author=R%C3%B6derer+K.&publication_year=2013&volume=47&pages=119%E2%80%93139)

Khanlou, N., en Peter, E. (2005). Participatief actieonderzoek: overwegingen voor ethische toetsing. *Soc. Sci. Med.*60, 2333-2340. doi: 10.1016 / j.socscimed.2004.10.004

[PubMed Abstract](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?Db=pubmed&Cmd=ShowDetailView&TermToSearch=15748680) | [CrossRef Volledige tekst](https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2004.10.004%22%20%5Ct%20%22_blank) | [Google geleerde](http://scholar.google.com/scholar_lookup?&title=Participatory+action+research%3A+considerations+for+ethical+review%2E&journal=Soc%2E+Sci%2E+Med%2E&author=Khanlou+N.&author=Peter+E.&publication_year=2005&volume=60&pages=2333%E2%80%932340)

Kuo, M., Browning, MH en Penner, ML (2018). Stimuleren lessen in de natuur de latere betrokkenheid bij de klas? Bijtanken van studenten tijdens de vlucht. *Voorkant. Psychol.*8: 2253. doi: 10.3389 / fpsyg.2017.02253

[PubMed Abstract](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?Db=pubmed&Cmd=ShowDetailView&TermToSearch=29354083) | [CrossRef Volledige tekst](https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.02253%22%20%5Ct%20%22_blank) | [Google geleerde](http://scholar.google.com/scholar_lookup?&title=Do+lessons+in+nature+boost+subsequent+classroom+engagement%B4+Refueling+students+in+flight%2E&journal=Front%2E+Psychol%2E&author=Kuo+M.&author=Browning+M.+H.&author=Penner+M.+L.&publication_year=2018&volume=8&issue=2253)

Largo-Wight, E., Guardino, C., Wludyka, PS, Hall, KW, Wight, JT en Merten, JW (2018). Natuurcontact op school: de impact van een buitenklas op het welzijn van kinderen. *Int. J. Environ. Health Res.*28, 653-666. doi: 10.1080 / 09603123.2018.1502415

[PubMed Abstract](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?Db=pubmed&Cmd=ShowDetailView&TermToSearch=30047798) | [CrossRef Volledige tekst](https://doi.org/10.1080/09603123.2018.1502415%22%20%5Ct%20%22_blank) | [Google geleerde](http://scholar.google.com/scholar_lookup?&title=Nature+contact+at+school%3A+the+impact+of+an+outdoor+classroom+on+children%E2%80%99s+well-being%2E&journal=Int%2E+J%2E+Environ%2E+Health+Res%2E&author=Largo-Wight+E.&author=Guardino+C.&author=Wludyka+P.+S.&author=Hall+K.+W.&author=Wight+J.+T.&author=Merten+J.+W.&publication_year=2018&volume=28&pages=653%E2%80%93666)

Lieberman, GA en Hoody, LL (1998). *De prestatiekloof dichten: de omgeving gebruiken als een integrerende context voor leren.*San Diego: Rondetafelgesprek over onderwijs en milieu.

[Google geleerde](http://scholar.google.com/scholar_lookup?&journal=Closing+the+Achievement+Gap%3A+Using+the+Environment+as+an+Integrating+Context+for+Learning%2E&author=Lieberman+G.+A.&author=Hoody+L.+L.&publication_year=1998)

Maynard, T., en Waters, J. (2007). Leren in de buitenomgeving: een gemiste kans? *Vroege jaren* 27, 255-265. doi: 10.1080 / 09575140701594400

[CrossRef Volledige tekst](https://doi.org/10.1080/09575140701594400) | [Google geleerde](http://scholar.google.com/scholar_lookup?&title=Learning+in+the+outdoor+environment%3A+a+missed+opportunity%B4&journal=Early+Years&author=Maynard+T.&author=Waters+J.&publication_year=2007&volume=27&pages=255%E2%80%93265)

Mayring, P. (2000). Kwalitatieve inhoudsanalyse. *Forum kwal. Soc. Res.*1:20.

[Google geleerde](http://scholar.google.com/scholar_lookup?&title=Qualitative+content+analysis%2E&journal=Forum+Qual%2E+Soc%2E+Res%2E&author=Mayring+P.&publication_year=2000&volume=1&issue=20)

Ozer, EJ (2007). De effecten van schooltuinen op leerlingen en scholen: beeldvorming en overwegingen voor het maximaliseren van een gezonde ontwikkeling. *Health Educ. Gedrag.*34, 846-863. doi: 10.1177 / 1090198106289002

[PubMed Abstract](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?Db=pubmed&Cmd=ShowDetailView&TermToSearch=16861584) | [CrossRef Volledige tekst](https://doi.org/10.1177/1090198106289002%22%20%5Ct%20%22_blank) | [Google geleerde](http://scholar.google.com/scholar_lookup?&title=The+effects+of+school+gardens+on+students+and+schools%3A+conceptualization+and+considerations+for+maximizing+healthy+development%2E&journal=Health+Educ%2E+Behav%2E&author=Ozer+E.+J.&publication_year=2007&volume=34&pages=846%E2%80%93863)

Passy, ​​R. (2014). Schooltuinen: lesgeven en leren buiten de voordeur. *Onderwijs* 42, 23–38. doi: 10.1080 / 03004279.2011.636371

[CrossRef Volledige tekst](https://doi.org/10.1080/03004279.2011.636371) | [Google geleerde](http://scholar.google.com/scholar_lookup?&title=School+gardens%3A+teaching+and+learning+outside+the+front+door%2E&journal=Education&author=Passy+R.&publication_year=2014&volume=42&pages=23%E2%80%9338)

Ponte, P. (2005). Een kritisch geconstrueerd concept van actieonderzoek als instrument voor de professionele ontwikkeling van docenten. *J. Serv. Educ.*31, 273-296. doi: 10.1080 / 13674580500200279

[CrossRef Volledige tekst](https://doi.org/10.1080/13674580500200279) | [Google geleerde](http://scholar.google.com/scholar_lookup?&title=A+Critically+constructed+concept+of+action+research+as+a+tool+for+the+professional+development+of+teachers%2E&journal=J%2E+Serv%2E+Educ%2E&author=Ponte+P.&publication_year=2005&volume=31&pages=273%E2%80%93296)

Ponte, P., Axe, J., Beijaard, D., en Wubbels, T. (2004). Ontwikkeling van vakkennis door leerkrachten door actieonderzoek en het faciliteren hiervan door lerarenopleiders. *Onderwijzen. Onderwijzen. Educ.*20, 571-588. doi: 10.1016 / j.tate.2004.06.003

[CrossRef Volledige tekst](https://doi.org/10.1016/j.tate.2004.06.003) | [Google geleerde](http://scholar.google.com/scholar_lookup?&title=Teachers%E2%80%99+development+of+professional+knowledge+through+action+research+and+the+facilitation+of+this+by+teacher+educators%2E&journal=Teach%2E+Teach%2E+Educ%2E&author=Ponte+P.&author=Ax+J.&author=Beijaard+D.&author=Wubbels+T.&publication_year=2004&volume=20&pages=571%E2%80%93588)

Rickinson, M., Dillon, J., Teamey, K., Choi, MY, en Benefield, P. (2004). *Een overzicht van onderzoek naar buiten leren* .

[Google geleerde](http://scholar.google.com/scholar_lookup?&journal=A+Review+of+Research+on+Outdoor+Learning&author=Rickinson+M.&author=Dillon+J.&author=Teamey+K.&author=Choi+M.+Y.&author=Benefield+P.&publication_year=2004)

Sahrakhiz, S. (2017a). Directheid en afstand in het gesprek van de leerkracht - Een vergelijkende case study in het Duitse basis- en buitenschoolonderwijs. *Cogent Educ.*4: 1291175. doi: 10.1080 / 2331186X.2017.1291175

[CrossRef Volledige tekst](https://doi.org/10.1080/2331186X.2017.1291175) | [Google geleerde](http://scholar.google.com/scholar_lookup?&title=Immediacy+and+distance+in+teacher+talk%E2%80%94A+comparative+case+study+in+German+elementary-+and+outdoor+school-teaching%2E&journal=Cogent+Educ%2E&author=Sahrakhiz+S.&publication_year=2017a&volume=4&issue=1291175)

Sahrakhiz, S. (2017b). De 'buitenschool' als schoolverbeteringsproces: empirische resultaten vanuit het perspectief van leraren in Duitsland. *Onderwijs* 3-13, 1–13. doi: 10.1080 / 03004279.2017.1371202

[CrossRef Volledige tekst](https://doi.org/10.1080/03004279.2017.1371202) | [Google geleerde](http://scholar.google.com/scholar_lookup?&title=The+%E2%80%98outdoor+school%E2%80%99+as+a+school+improvement+process%3A+empirical+results+from+the+perspective+of+teachers+in+Germany%2E&journal=Education&author=Sahrakhiz+S.&publication_year=2017b&volume=3-13&pages=1%E2%80%9313)

Sahrakhiz, S., Harring, M., en Witte, MD (2018). Leermogelijkheden in de buitenschool - empirische bevindingen over de buitenschool in Duitsland vanuit het perspectief van de kinderen. *J. Advent. Educ. Outdoor leren.*18, 214-226. doi: 10.1080 / 14729679.2017.1413404

[CrossRef Volledige tekst](https://doi.org/10.1080/14729679.2017.1413404) | [Google geleerde](http://scholar.google.com/scholar_lookup?&title=Learning+opportunities+in+the+outdoor+school%E2%80%93empirical+findings+on+outdoor+school+in+Germany+from+the+children%E2%80%99s+perspective%2E&journal=J%2E+Advent%2E+Educ%2E+Outdoor+Learn%2E&author=Sahrakhiz+S.&author=Harring+M.&author=Witte+M.+D.&publication_year=2018&volume=18&pages=214%E2%80%93226)

Skamp, ​​K., en Bergmann, I. (2001). Faciliteren van de ontwikkeling, het onderhoud en het gebruik van een leeromgeving: de percepties van leraren en zelfgerapporteerde praktijken. *Environ. Educ. Res.*7, 333-358. doi: 10.1080 / 13504620120081241

[CrossRef Volledige tekst](https://doi.org/10.1080/13504620120081241) | [Google geleerde](http://scholar.google.com/scholar_lookup?&title=Facilitating+learnscape+development%2C+maintenance+and+use%3A+teachers%E2%80%99+perceptions+and+self-reported+practices%2E&journal=Environ%2E+Educ%2E+Res%2E&author=Skamp+K.&author=Bergmann+I.&publication_year=2001&volume=7&pages=333%E2%80%93358)

Stan, I., en Humberstone, B. (2011). Een etnografie van het buitenklaslokaal - hoe leerkrachten risico's in de buitenlucht beheren. *Ethnogr. Educ.*6, 213-228. doi: 10.1080 / 17457823.2011.587360

[CrossRef Volledige tekst](https://doi.org/10.1080/17457823.2011.587360) | [Google geleerde](http://scholar.google.com/scholar_lookup?&title=An+ethnography+of+the+outdoor+classroom+%E2%80%93+how+teachers+manage+risk+in+the+outdoors%2E&journal=Ethnogr%2E+Educ%2E&author=Stan+I.&author=Humberstone+B.&publication_year=2011&volume=6&pages=213%E2%80%93228)

Van Dijk-Wesselius, JE, Maas, J., Hovinga, D., Van Vugt, M., en Van den Berg, AE (2018). De impact van het vergroenen van schoolpleinen op de waardering en het fysieke, cognitieve en sociaal-emotionele welzijn van schoolkinderen: een prospectieve interventiestudie. *Landsc. Stedenbouwkundig plan.*180, 15-26. doi: 10.1016 / j.landurbplan.2018.08.003

[CrossRef Volledige tekst](https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2018.08.003) | [Google geleerde](http://scholar.google.com/scholar_lookup?&title=The+impact+of+greening+schoolyards+on+the+appreciation%2C+and+physical%2C+cognitive+and+social-emotional+well-being+of+schoolchildren%3A+a+prospective+intervention+study%2E&journal=Landsc%2E+Urban+Plan%2E&author=Van+Dijk-Wesselius+J.+E.&author=Maas+J.&author=Hovinga+D.&author=Van+Vugt+M.&author=Van+den+Berg+A.+E.&publication_year=2018&volume=180&pages=15%E2%80%9326)

Waite, S. (2011). Buiten de klas lesgeven en leren: persoonlijke waarden, alternatieve pedagogische benaderingen en normen. *Onderwijs* 39, 65–82. doi: 10.1080 / 03004270903206141

[CrossRef Volledige tekst](https://doi.org/10.1080/03004270903206141) | [Google geleerde](http://scholar.google.com/scholar_lookup?&title=Teaching+and+learning+outside+the+classroom%3A+personal+values%2C+alternative+pedagogies+and+standards%2E&journal=Education&author=Waite+S.&publication_year=2011&volume=39&pages=65%E2%80%9382)

Waite, S., Bølling, M., en Bentsen, P. (2016). Appels en peren vergelijken?: Een conceptueel kader voor het begrijpen van vormen van buiten leren door vergelijking van Engelse bosscholen en Deense udeskole. *Environ. Educ. Res.*22, 868-892. doi: 10.1080 / 13504622.2015.1075193

[CrossRef Volledige tekst](https://doi.org/10.1080/13504622.2015.1075193) | [Google geleerde](http://scholar.google.com/scholar_lookup?&title=Comparing+apples+and+pears%B4%3A+a+conceptual+framework+for+understanding+forms+of+outdoor+learning+through+comparison+of+English+Forest+Schools+and+Danish+udeskole%2E&journal=Environ%2E+Educ%2E+Res%2E&author=Waite+S.&author=B%C3%B8lling+M.&author=Bentsen+P.&publication_year=2016&volume=22&pages=868%E2%80%93892)

Wistoft, K. (2013). Het verlangen om te leren als een soort liefde: tuinieren, koken en passie in buitenonderwijs. *J. Advent. Educ. Outdoor leren.*13, 125–141. doi: 10.1080 / 14729679.2012.738011

[CrossRef Volledige tekst](https://doi.org/10.1080/14729679.2012.738011) | [Google geleerde](http://scholar.google.com/scholar_lookup?&title=The+desire+to+learn+as+a+kind+of+love%3A+gardening%2C+cooking%2C+and+passion+in+outdoor+education%2E&journal=J%2E+Advent%2E+Educ%2E+Outdoor+Learn%2E&author=Wistoft+K.&publication_year=2013&volume=13&pages=125%E2%80%93141)

**Sleutelwoorden** : gezamenlijk actieonderzoek, ervaringsleren, buiten leren, reflectieve ervaringen vergroening schoolplein, lerarenopleiding

**Aanhaling:** van Dijk-Wesselius JE, van den Berg AE, Maas J en Hovinga D (2020) Groene schoolpleinen als leeromgevingen buitenshuis: barrières en oplossingen zoals ervaren door leraren in het basisonderwijs. *Voorkant. Psychol.*10: 2919. doi: 10.3389 / fpsyg.2019.02919

**Ontvangen:** 26 september 2019; **Geaccepteerd:** 10 december 2019;
**Gepubliceerd:** 09 januari 2020.

Bewerkt door:

[**Sabine Pirchio**](https://loop.frontiersin.org/people/359331/overview) , Sapienza Universiteit van Rome, Italië

Beoordeeld door:

[**José Gutiérrez-Pérez**](https://loop.frontiersin.org/people/646620/overview) , Universiteit van Granada, Spanje
[**Francesco Arcidiacono**](https://loop.frontiersin.org/people/627529/overview) , Haute École Pédagogique BEJUNE, Zwitserland

**Copyright** © 2020 van Dijk-Wesselius, van den Berg, Maas en Hovinga. Dit is een open access-artikel dat wordt verspreid onder de voorwaarden van de [**Creative Commons Attribution License (CC BY)**](http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) . Het gebruik, de verspreiding of de reproductie in andere fora is toegestaan, op voorwaarde dat de oorspronkelijke auteur (s) en de auteursrechthebbende (n) worden vermeld en dat de oorspronkelijke publicatie in dit tijdschrift wordt geciteerd, in overeenstemming met de geaccepteerde academische praktijk. Geen gebruik, verspreiding of reproductie die niet in overeenstemming is met deze voorwaarden.

**\* Correspondentie:** Janke E. van Dijk-Wesselius, **vandijk.janke@gmail.com**

© 2