Wat is de relatie tussen de leefomgeving van leerlingen en onderwijsprestaties in het voortgezet onderwijs?

Beantwoord door Eline den Tuinder (antwoordspecialist) en Marloes de Lange (kennismakelaar Kennisrotonde)

9 december 2024

KR.2200

Kort antwoord

Er is geen onderzoek bekend naar de invloed van de eigen leefomgeving van middelbaar scholieren op hun onderwijsprestaties. Op basis van internationale literatuur zijn er aanwijzingen dat er wel een positieve relatie bestaat tussen voortgezet onderwijsprogramma's waarin de leefomgeving centraal staat en onderwijsprestaties van leerlingen.

Antwoord

Wat verstaan we onder leefomgeving?

De leefomgeving wordt door Van Riessen en Van Manen (2006, p.33) omschreven als "de wereld waarin iemand vrijwel dagelijks verkeert voor school of werk, winkelen en recreatie." Het is een 'bekende omgeving' die zeker voor kinderen doorgaans helemaal niet zo groot is. Ook is deze voor alle kinderen anders, omdat zij op verschillende plekken wonen en hun leefomgeving op een andere manier gebruiken. Binnen de leefomgeving bestaan materiële elementen: deels zijn deze door mensen gemaakt en deels zijn deze van natuurlijke aard, zoals planten, dieren, gesteenten, bodem, water en lucht. Daarnaast kent een leefomgeving niet-materiële elementen die van sociale en culturele aard zijn. Tot op zekere hoogte vormt de leefomgeving een afspiegeling van de samenleving, waardoor het een bruikbare invalshoek kan vormen voor het aan de orde stellen van belangrijke maatschappelijke problemen (Van Riesen & Van Manen, 2006).

Leren in verschillende contexten

Dat het leren van leerlingen niet stopt bij het verlaten van het schoolgebouw, maar ook plaats kan vinden in een andere omgeving dan de school wordt ook wel beschouwd als informeel, authentiek, gesitueerd en alledaags leren (Bronkhorst & Akkerman, 2016). Leerlingen leren door zich te bewegen tussen verschillende leefwerelden, zowel binnen als buiten de school, en door hier verbindingen tussen te leggen. Hierbij kunnen zij continuïteit in hun leerproces ervaren, wanneer de verschillende leefwerelden consistent zijn met elkaar, of discontinuïteit, wanneer dat niet het geval is. Dit kan als een 'gegeven' voorkomen, wanneer daar geen bewuste sturing achter zit, maar ook 'beoogd' zijn, indien bewust wordt

nagestreefd om de binnen- en buitenschoolse leercontext wel of niet op elkaar aan te laten sluiten (Bronkhorst en Akkerman, 2016). Dit resulteert in vier typen verbindingen tussen binnen- en buitenschools leren. Hieronder lichten we deze toe aan de hand van een voorbeeld.

De eerste is 'vanzelfsprekende continuïteit', waarbij de verbinding moeiteloos lijkt. Dit kan bijvoorbeeld gaan om activiteiten van leerlingen die vergelijkbaar zijn binnen en buiten de school, zoals sportbeoefening of muziek maken, en situaties waarbij leerlingen zelf aangeven dat zij zowel binnen als buiten de school bepaalde kennis over een onderwerp hebben opgedaan, zoals over technologie of geschiedenis. De tweede, 'ontbrekende continuïteit', is een vorm van discontinuïteit waarbij leerlingen moeite hebben met het leggen van verbindingen. Bijvoorbeeld wanneer de schoolcontext structureel en/of cultureel niet is afgestemd op de thuisomgeving van leerlingen, zoals wanneer thuis een andere moedertaal gesproken wordt dan op school. De derde is 'kansrijke continuïteit', en vormt in het kader van de invloed van de leefomgeving op onderwijsprestaties de meest veelbelovende vorm van verbinding. Hierbij wordt gebruik gemaakt van een krachtige buitenschoolse setting om het schoolse leren te verrijken. Bijvoorbeeld door het meenemen van *spullen* naar school of het uitnodigen van *personen* op school die aansluiten bij bepaalde vakinhoud of interesses van leerlingen. Maar ook het creëren van zogeheten *hybride praktijken*, zoals naschoolse programma's, waarin school en buitenschool samenkomen, of het *bezoeken van buitenschoolse contexten* met leerlingen, zoals een museumbezoek of een stage, zijn hier voorbeelden van. De vierde is 'bewuste discontinuïteit', waarbij de binnen- en buitenschoolse wereld expres gescheiden worden. Bijvoorbeeld wanneer tijdens gymlessen op school versimpelde regels toegepast worden om 'verwachtingen van de echte sport' uit te wissen, zodat alle leerlingen hetzelfde uitgangspunt ervaren (Bronkhorst & Akkerman, 2016).

De leefomgeving als mogelijke leercontext

In het verlengde van voorgaande kan de leefomgeving van leerlingen beschouwd worden als een van de leefwerelden waarin leerlingen zich dagelijks begeven en leren, en waarbij zij (dis)continuïteit ervaren met wat zij leren binnen de schoolcontext. Daarbij kan de leefomgeving meer onbedoeld als leercontext fungeren (als 'gegeven'), simpelweg door de dagelijkse interactie van leerlingen in hun leefomgeving, waardoor er 'vanzelfsprekende' of juist 'ontbrekende continuïteit' tussen de binnen- en buitenschoolse leefwereld kan optreden. Maar de leefomgeving kan ook meer intentioneel of beoogd een leercontext zijn, namelijk door deze bewust centraal te stellen in het onderwijs en daarmee 'kansrijke continuïteit' te bevorderen. In Nederland is zulk onderwijs bekend als omgevingsonderwijs (Van Riessen & Van Manen, 2006). Dit leent zich met name voor zaakvakken, zoals geschiedenis, aardrijkskunde, en biologie, maar kan ook worden ingezet bij exacte vakken, talen, of beeldende vorming. In de internationale literatuur wordt vooral uitgegaan van het begrip 'Place-Based Education' (PBE) of 'Place-Based Learning' (PBL). Dit zijn overkoepelende termen voor pedagogisch praktijken die uitgaan van ervaringsgericht, gemeenschapsgericht en contextueel/ecologisch leren met als doel om meer verbondenheid met de lokale omgeving, cultuur en context te creëren (Yemini et al., 2023).

De relatie tussen de leefomgeving en onderwijsprestaties van middelbaar scholieren

Het is niet bekend op basis van literatuur of de eigen leefomgeving van middelbaar scholieren 'onbedoeld' van invloed is op hun onderwijsprestaties, omdat er geen onderzoek gedaan is naar de directe invloed van

de leefomgeving op onderwijsprestaties. Er is wel beperkt internationale literatuur beschikbaar over de relatie tussen voortgezet onderwijsprogramma's waarin de leefomgeving centraal staat (zoals PBE/PBL) (en dus bewust de verbinding gelegd wordt tussen de binnen- en buitenschools context), en onderwijsprestaties van leerlingen. Op basis van deze literatuur zijn er aanwijzingen dat er sprake is van een positieve relatie. Zo hebben bestaande programma's voor milieueducatie positieve uitkomsten op het gebied van milieukennis- houding- en -vaardigheden en op academische prestaties en maatschappelijke betrokkenheid van leerlingen. Dit blijkt uit de systematische review van Ardoin et al. (2018) van 119 empirische studies naar bestaande milieuonderwijsprogramma's onder kinderen van 5 tot 18 jaar (K-12). Het gros van deze artikelen (57%) heeft betrekking op het voortgezet onderwijs. In de resultaten is echter geen onderscheid gemaakt tussen leeftijdsgroepen.

Ook laten verschillende internationale onderzoeken zien dat middelbaar scholieren die PBE volgen betere onderwijsprestaties behalen dan leerlingen die traditioneel onderwijs volgen. Op basis van experimenteel onderzoek blijken 12- en 13-jarige leerlingen in Turkije die een 6 weken durend PBE-programma met binnen- en buitenschoolse activiteiten volgden, betere resultaten te behalen bij maatschappijleer dan leerlingen die een normaal programma volgden (Akkaya Yilmaz & Karakuş, 2018). Quasi-experimenteel onderzoek onder 80 middelbaar scholieren in Nigeria laat zien dat leerlingen die les kregen op basis van PBE betere resultaten behaalden in wetenschap en technologie dan leerlingen die traditioneel onderwijs volgden (Muhammad et al., 2021). En Amerikaanse middelbaar scholieren die een jaar lang participeerden in een geïntegreerd milieueducatieprogramma behaalden hogere gemiddelde cijfers (voor wiskunde, talen en wetenschap) dan de leerlingen die een traditioneel wetenschapsprogramma volgden, blijkt uit kwalitatief en kwantitatief vergelijkend onderzoek (Bartosh, 2009).

Geraadpleegde bronnen

Akkaya Yılmaz, M. & Karakuş, U. (2018). The Impact of Place Based Education Approach on Student Achievement in Social Studies. *Review of International Geographical Education Online*, *8*(3), 500-516.
Ardoin, N.M., Bowers, A.W., Roth, N.W., & Holthuis, N. (2018). Environmental education and K-12 student outcomes: A review and analysis of research, *The Journal of Environmental Education*, *49*(1), 1-17
Bartosh, O. (2009). Learning through environmental education: Exploring the influences of environmental education programs on student learning and achievement (Doctoral dissertation, University of British Columbia).
Bronkhorst, L.H. & Akkerman, S.A. (2016). At the boundary of school: Continuity and discontinuity in learning across contexts. *Educational Research Review*, *19*, 18-35).
Muhammad, H.A., Mohammed, J.U., Kanu, J.A., & Attaochu, E.U. (2021). Effect of place-based learning methods on students' achievement and interest in basic science and technology in Minna, Niger State. *International Journal of Vocational Education & Training*, *26*(2), 8-20.
Van Riessen, M. & Van Manen, I. (2006). *Omgevingsonderwijs*. Assen.
Yemini, M., Engel, L. & Simon, A.B. (2023). Place-based education – a systematic review of literature. *Educational Review*, 1-21

Meer weten?

- *De klas uit*. Onderwijskennis.nl (NRO).
- *Binnen- en buitenschools leren verbinden*. Onderwijskennis.nl (NRO).
- Kennisrotonde. (2016). Wat is het effect van 'leren met' GIS in het voortgezet onderwijs op het inzicht in geografische vraagstukken?

Over deze vraag

Opgesteld door:	Eline den Tuinder (antwoordspecialist), Marloes de Lange (kennismakelaar Kennisrotonde)
Vraagsteller:	Docent voortgezet onderwijs
Onderwijssector:	vo
Trefwoorden:	leefomgeving, onderwijsprestaties, omgevingsonderwijs, voortgezet onderwijs
Referentie:	Kennisrotonde. (2024). *Wat is de relatie tussen de leefomgeving van leerlingen en onderwijsprestaties in het voortgezet onderwijs?* (KR. 2200)

Dit antwoord is gepubliceerd op Kennisrotonde.nl. De Kennisrotonde is samen met NCO en Onderwijskennis een dienst van het NRO.