

Kont op de grond

Wetenschappelijke onderbouwing

Open leerruimtes en zitgedag

Het onderzoek van Hartikainen et al. (2021) vergeleek de zittende tijd en fysieke activiteit in conventionele klaslokalen met open leerruimtes onder basisschoolleerlingen. Uit het onderzoek bleek dat open leerruimtes leidden tot kortere zittende perioden en meer houdingsovergangen tijdens de lessen, wat in de loop van de tijd mogelijk tot positieve effecten op de gezondheid van kinderen zou kunnen leiden (Hartikainen et al., 2022). Deze conclusie onderstreept de potentiële voordelen van open leerruimtes bij het bevorderen van fysieke activiteit en het terugdringen van zittend gedrag onder studenten, wat bijdraagt aan betere gezondheidsresultaten op de lange termijn.

Hartikainen, J., Haapala, E. A., Poikkeus, A., Lapinkero, E., Pesola, A. J., Rantalainen, T., ... & Finni, T. (2021). Comparison of classroom-based sedentary time and physical activity in conventional classrooms and open learning spaces among elementary school students. *Frontiers in Sports and Active Living*, 3. <https://doi.org/10.3389/fspor.2021.626282>

Hartikainen, J., Haapala, E. A., Sääkslahti, A., Poikkeus, A., & Finni, T. (2022). Sedentary patterns and sit-to-stand transitions in open learning spaces and conventional classrooms among primary school students. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(13), 8185. <https://doi.org/10.3390/ijerph19138185>

Open leerruimtes en motorische vaardigheden

Het onderzoek van True et al. (2017) ondersteunt het idee dat open ruimtes in preschool (3-5 jaar) omgevingen een cruciale rol spelen bij de ontwikkeling van motorische vaardigheden. Het suggereert dat, naast de formele training van motorische vaardigheden tijdens de voorschoolse jaren, mogelijkheden om tijd door te brengen in open ruimtes waardevol zijn voor kinderen om de vaardigheden die ze hebben geleerd in de praktijk te brengen. Dit benadrukt het belang van het bieden van omgevingen waarin kleuters fysieke activiteiten kunnen ondernemen en hun motorische vaardigheden kunnen oefenen in open ruimtes (True et al., 2017).

True, L., Pfeiffer, K., Dowda, M., Williams, H., Brown, W., O'Neill, J., ... & Pate, R. (2017). Motor competence and characteristics within the preschool environment. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 20(8), 751-755. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2016.11.019>

Open leerruimtes en kansen voor groei

Lee et al. (2020) suggereren dat open ruimtes in klaslokalen transformatief onderwijs kunnen faciliteren dat cognitief, affectief en ervaringsgericht leren integreert, waardoor een omgeving van vrijheid en creativiteit wordt bevorderd. Deze aanpak heeft het potentieel om de bloei van studenten te vergroten door kansen voor groei en ontwikkeling onder studenten te verdelen.

Lee, J., Kim, M., & Lee, D. (2020). *The Impact of Classroom Environment on Learning: A Literature Review*. *Educational Psychology Review*, 32(3), 367-382.

Open leerruimtes en een hoger aandachtsniveau

Het onderzoek van Aslan et al. (2022) onderzochten de impact van het creëren van meer open ruimtes voor kinderen door middel van collaboratieve, spelgebaseerde leerervaringen. De resultaten gaven aan dat studenten in vergelijkbare omgevingen een hoog aandachtsniveau, minder schermgerichte aandacht en meer fysieke activiteit rapporteerden. Dit suggereert dat het bieden van open ruimtes voor samenwerkings- en spelgebaseerde leerervaringen het aandachtsniveau van leerlingen positief kan beïnvloeden, de schermgerichte aandacht kan verminderen en de fysieke activiteit kan vergroten, wat kan bijdragen aan een meer boeiende en interactieve leeromgeving.

Aslan, S., Agrawal, A., Alyuz, N., Chierichetti, R., Durham, L. M., Manuvinakurike, R., ... & Nachman, L. (2022). *Exploring kid space in the wild: a preliminary study of multimodal and immersive collaborative play-based learning experiences*. *Educational technology research and development*, 1-26. <https://link.springer.com/article/10.1007/s11423-021-10072-x>

Op de grond zitten en mentaal en fysiek welzijn

Om te onderzoeken hoe het zitten op de grond de fysieke lichaamsontwikkeling van kleuters ondersteunt, is het onderzoek van García-Hermoso et al. (2019) relevant. Dit onderzoek benadrukt het belang van regelmatige deelname aan lichaamsbeweging bij kinderen in de voorschoolse leeftijd voor een normale groei en ontwikkeling, wat onmiddellijke en langetermijn voordelen oplevert voor het fysieke en psychologische welzijn. Bovendien blijkt uit de studie van Kuzik et al. (2020) de associaties tussen bewegingsgedrag en de fysieke, cognitieve en sociaal-emotionele ontwikkeling bij kinderen in de voorschoolse leeftijd, waarbij de positieve gezondheidsvoordelen van meer fysieke activiteit en minder sedentair gedrag worden benadrukt. Deze bevindingen suggereren gezamenlijk dat op de grond zitten, als een vorm van actief zitten, kan

bijdragen aan de fysieke ontwikkeling, motorische vaardigheden en het algehele welzijn van kleuters.

García-Hermoso, A., Alonso-Martínez, A. M., Ramírez-Vélez, R., & Izquierdo, M. (2019). Effects of exercise intervention on health-related physical fitness and blood pressure in preschool children: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Sports Medicine*, 50(1), 187-203. <https://doi.org/10.1007/s40279-019-01191-w>

Kuzik, N., Naylor, P., Spence, J. C., & Carson, V. (2020). Movement behaviours and physical, cognitive, and social-emotional development in preschool-aged children: cross-sectional associations using compositional analyses. *Plos One*, 15(8), e0237945. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0237945>

Op de grond zitten en gezondheid

Op de grond zitten en opstaan kan een aanzienlijke bijdrage leveren aan de betere gezondheid van jonge kinderen. Het bewijsmateriaal van Chaput et al. (2020) suggereert dat grotere hoeveelheden en hogere intensiteiten van fysieke activiteit, inclusief verschillende soorten activiteiten zoals aërobe en spierversterkende oefeningen, geassocieerd zijn met betere gezondheidsresultaten bij kinderen en adolescenten. Bovendien blijkt uit de studie van Ayala et al. (2016) dat frequente onderbrekingen van de sedentaire tijd, zoals de overgang van zitten naar staan, gunstige gezondheidsvoordelen hebben, waaronder positieve associaties met cardio-metabolische risicomarkers bij kinderen. Bovendien benadrukken Li et al. (2021) dat strategieën die het staan en bewegen bevorderen, zoals het opbreken van langdurig zitten, gunstig kunnen zijn voor de gezondheid van kinderen door sedentair gedrag te verminderen en fysieke activiteit aan te moedigen. Deze bevindingen suggereren gezamenlijk dat het integreren van op de grond zitten en opstaan als onderdeel van dynamische leeromgevingen fysieke activiteit kan bevorderen, sedentair gedrag kan verminderen en kan bijdragen aan de algehele gezondheid en het welzijn van jonge kinderen.

Chaput, J., Willumsen, J., Bull, F., Chou, R., Ekelund, U., Firth, J., ... & Katzmarzyk, P. T. (2020). 2020 who guidelines on physical activity and sedentary behaviour for children and adolescents aged 5–17 years: summary of the evidence. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 17(1). <https://doi.org/10.1186/s12966-020-01037-z>

Ayala, A. M. C., Salmon, J., Timperio, A., Sudholz, B., Ridgers, N. D., Sethi, P., ... & Dunstan, D. W. (2016). Impact of an 8-month trial using height-adjustable desks on children's classroom sitting patterns and markers of cardio-metabolic and musculoskeletal health. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 13(12), 1227. <https://doi.org/10.3390/ijerph13121227>

Li, M. H., Sit, C. H., Wong, S. K., Wing, Y. K., Ng, C. K., & Sum, R. K. (2021). Promoting physical activity and health in hong kong primary school children through a blended physical literacy intervention: protocol and baseline characteristics of the “stand+move” randomized controlled trial. *Trials*, 22(1). <https://doi.org/10.1186/s13063-021-05925-y>