

Opgesteld door: Gitta Snijders en Anne Luc van de Vegt (kennismakelaar Kennisrotonde)

Vraagsteller: groepsleerkracht primair onderwijs

Referentie: Kennisrotonde. (2016). *Wat is bekend over het effect van een flexibele klasinrichting op de ontwikkeling van kinderen?* (KR.002B). Den Haag: Kennisrotonde.

3 februari 2016 – update 21 december 2018

### Vraag

Wat is bekend over het effect van een flexibele klasinrichting op de ontwikkeling van kinderen?

- a. Executieve functies: plannen, aandacht, time-management, flexibiliteit e.d.
- b. Zelfvertrouwen, omgaan met fouten
- c. Schoolprestaties op het gebied taal en rekenen

### Kort antwoord

Brits onderzoek toont aan dat flexibele klasinrichting positief effect heeft op het leren van kinderen. Verschillende leervormen vragen om verschillende klasinrichting. Ook het zelf mogen bepalen van de klasinrichting door leerlingen heeft een positief leereffect.

### Toelichting antwoord

Dat de inrichting van het klaslokaal van invloed is op het leren, lijkt evident. In boeken voor de onderwijspraktijk wordt gewezen op de voordelen van een afwisselende plaatsing van de tafeltjes in rijen of groepjes, passend bij de werkvorm die wordt gehanteerd.

Toch was er tot voor kort weinig onderzoek naar de klasinrichting. Pas sinds enkele jaren is wetenschappelijk aangetoond dat de klasinrichting ertoe doet.

### *Klasinrichting*

In een recente Amerikaanse review van de literatuur (Wulsin, 2013) wordt erop gewezen dat de klassieke opstelling in rijtjes niet bevordert dat kinderen actief deelnemen aan de les. Daarbij hoort een andere klassenopstelling. De klasse-inrichting

zou flexibel moeten zijn, om verschillende vormen van leren mogelijk te maken: klassikale instructie, zelfstandig werken in groepjes en individueel, presentaties en discussies.

Een dergelijke flexibele klasinrichting heeft een positief effect op leren in het basisonderwijs, blijkt uit het HEAD project, een grootschalige Britse studie onder 3.000 leerlingen, verspreid over 153 klassen in 27 basisscholen (Barrett e.a., 2015). De klasinrichting heeft een aanzienlijke invloed op de prestaties voor rekenen, leesvaardigheid en schrijfvaardigheid. Uit andere studies blijkt dat een flexibele klasinrichting ook helpt om de creativiteit van kinderen te stimuleren (Addison e.a., 2010; Bancroft e.a., 2008).

Klassen die bestaan uit verschillende activiteitenhoeken, met een heldere afbakening en een ruimte waar de kinderen tot rust kunnen komen, dragen bij tot een krachtige leeromgeving en tot hogere leerwinst. Een aandachtspunt hierbij is: hoe vol is de klas? Idealiter is de klas niet te kaal, maar ook niet te overladen met meubilair en inventaris. Een volle klas belemmert kinderen in hun mogelijkheden om door het klaslokaal te bewegen (Gandini, Hill, Caldwell & Schwall, 2005).

Als de leerlingen in de basisschoolleeftijd zelf mede mogen bepalen hoe de klas wordt ingericht, bevordert dat het leren. Voorbeelden: kinderen hebben een stem in de aankleding van de klas en bepalen waar hun werkjes komen te staan (Davies, 2011).

#### *Licht, lucht, geluid, kleuren temperatuur*

Naast de inrichting van de klas zijn ook andere aspecten van de fysieke omgeving van invloed op het leren.

Daglicht in het klaslokaal en een goed uitzicht zijn bevorderlijk voor de prestaties van leerlingen, blijkt uit Amerikaans onderzoek (Wulsin, 2013). Dit wordt bevestigd in het Brits HEAD onderzoek (Barrett e.a., 2015). Uitzicht op een natuurlijke omgeving werkt positief door in de prestaties. Uit de reviewstudie van Gilavand (2016) komt naast de factor licht ook naar voren dat kleur en (omgevings)geluid invloed hebben op de academische prestaties van basisschoolleerlingen.

Daarnaast wordt ventilatie genoemd in het onderzoek van Barrett en collega's (2015). Als klassen regelmatig gelucht worden, functioneren de hersenen van kinderen beter en presenteren ze beter. Bovendien is het gezonder. Het belang van ventilatie wordt ook benadrukt in de recente reviewstudie van Zomorodian, Ahsilidoost en Hafezi (2016). Ook de temperatuur blijkt in het HEAD project van invloed op het leren. Als het te warm is in de klas, kunnen kinderen minder goed leren.

#### *Conclusie*

Een flexibele klasinrichting heeft een positief effect op leren in het basisonderwijs. Ook het mede mogen bepalen hoe de klas wordt ingericht, bevordert het leren van basisschoolleerlingen. Daarnaast zijn andere aspecten van de fysieke omgeving van invloed op leren; licht, kleur, geluid en temperatuur hebben invloed op het leren van basisschoolleerlingen.

### **Geraadpleegde bronnen**

- 1 Addison, N., Burgess, L., Steers, J., Trowell, J. (2010). Understanding Art Education: Engaging reflexively with practice. London: Routledge.
- 2 Barrett, P., Zhang, Y., Davies, F., Barrett, L. Clever Classrooms. Summary report of the HEAD Project. University of Salford.  
<https://www.salford.ac.uk/cleverclassrooms/1503-Salford-Uni-Report-DIGITAL.pdf>
- 3 Bancroft, S., Fawcett, M., Hay, P. (2008). Researching children researching the world: 5x5x5 = creativity. Stoke on Trent: Trenham Books.
- 4 Davies, D. (2011). Teaching science creatively. London: Routledge.
- 5 Davies, D., Jindal-Snape, D., Collier, C., Digby, R., Hay, P., Howe, A. (2013). Creative learning environment in education – A systematic literature review. Thinking Skills and Creativity, Vol. 8: p. 80-91.  
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S187118711200051X>
- 6 Gandini, L., Hill, L, Cadwell, L., Schwall, C.; (2005). In the spirit of the studio: Learning from the Atelier of Reggio Emilia. New York: Teachers' College Press.
- 7 Gilavand, A. (2016). Investigating the Impact of Environmental Factors on Learning and Academic Achievement of Elementary Students. *Health Sciences*, 5(7S), 360-369.
- 8 Zomorodian, Z. S., Tahsildoost, M., & Hafezi, M. (2016). Thermal comfort in educational buildings: A review article. *Renewable and sustainable energy reviews*, 59, 895-906.

### **Onderwijssector**

Primair onderwijs

### **Trefwoorden**

Leerprestaties, flexibele klasinrichting