Vormt het leren lezen en schrijven via zowel blokletterschrift als verbonden schrift een zwaardere cognitieve belasting voor leerlingen met risico op laaggeletterdheid, dan gebruik van één van beide?

Beantwoord door Georgia Vasilaras (kennismakelaar Kennisrotonde), update José Mulder (kennismakelaar Kennisrotonde)

9 maart 2021 - update 3 februari 2023

KR.1052

Kort antwoord

Er zijn ruwweg twee manieren om te leren schrijven: met het blokletterschrift en met verbonden schrift. Deze manieren worden *scripts* genoemd. Leren lezen gebeurt via dezelfde scripts, het blokletterschrift, dan wel het verbonden schrift. Wat het betekent voor leerlingen met risico op laaggeletterdheid om met een ander script te leren lezen dan het script waarmee geschreven wordt, is niet onderzocht. Wel laat onderzoek zien dat jonge kinderen die met blokletterschrift leren lezen en schrijven, meer letters kennen dan kinderen die met blokletterschrift leren lezen en met verbonden schrift leren schrijven. Anderzijds blijken leerlingen die met het blokletterschrift leren lezen en met het verbonden schrift leren schrijven beter te zijn in spelling en zinsopbouw. Er lijken dus zowel voor- als nadelen te kleven aan het gebruik van verschillende scripts.

Antwoord

Het proces om geletterd te raken begint al voordat kinderen naar school gaan. Kinderen doen namelijk eerst spelenderwijs kennis op over geschreven taal. Ze leren bijvoorbeeld dat geschreven woorden betekenissen representeren en aan welke kant je een boek begint te lezen. Deze periode noemen we de ‘ontluikende geletterdheid’. In groep 1, 2 en 3 van de basisschool leert het kind het verband tussen klanken en letters, simpele woorden verklanken, en woordjes schrijven. Dit proces staat bekend als ‘beginnende geletterdheid’. Daarna volgt in groep 4 tot en met 8 de periode van gevorderde geletterdheid (Aarnoutse, 2004; Steenis, 2016). Pas bij volwassenen is het proces van geletterdheid afgerond en kan worden vastgesteld of iemand laaggeletterd is.

Met laaggeletterdheid wordt bedoeld dat een persoon te veel moeite heeft met lezen en schrijven om voldoende te kunnen functioneren in het dagelijks leven. Iemand kan dan bijvoorbeeld de bijsluiters van medicijnen niet goed lezen, formulieren niet goed invullen, of heeft grote moeite om zelf geld op te nemen of een treinkaartje te kopen bij een automaat (Christoffels et al., 2016).

Het is lastig om bij kinderen al uitspraken te doen over hun geletterdheid op latere leeftijd. Wel kunnen hun vorderingen in taalvaardigheid in beeld worden gebracht.

Scripts bij leren schrijven en lezen

Kinderen kunnen grofweg op twee manieren leren schrijven: in blokletters (losse letters) of in verbonden schrift (‘aan elkaar’, ook wel methodisch schrift genoemd). Deze varianten worden ‘scripts’ genoemd. Bij het leren lezen kunnen deze scripts ook gebruik worden. Leerlingen krijgen dan wel of blokletters aangeboden, dan wel letters die verbonden kunnen worden.

De vraag die voorligt is hoe het script dat voor het leesonderwijs wordt gebruikt en het script voor het schrijfonderwijs zich tot elkaar verhouden. Is het voor kinderen met een lagere taalvaardigheid cognitief extra belastend om bij het schrijfonderwijs een ander script te leren dan voor het lezen? Er is geen onderzoek gevonden naar het antwoord op deze precieze vraag. Wel hebben we onderzoek gevonden dat kijkt naar de relatie tussen scripts en aspecten die met taalvaardigheid samenhangen: taal- en leesvaardigheid en het handschrift.

Effect van schrijfscripts

Taal- en leesvaardigheid

In een eerder antwoord van de Kennisrotonde (2023) wordt een helder overzicht gegeven van de effecten van blok- en verbonden schrift op de taal- en leesvaardigheid. In de jaren 30 van de vorige eeuw zijn enkele studies gedaan naar de leesontwikkeling van leerlingen die ofwel in blokschrift, ofwel in verbonden schrift leerden schrijven. Uit deze studies bleek dat leerlingen in groep 3 die blokschrift leerden, een hogere technische leesvaardigheid hadden dan leerlingen die het verbonden schrift leerden (Long & Mayer, 1931; Voorhis, 1931, geciteerd in Cutright, 1936). Recenter onderzoek uit Canada en Frankrijk (Bara et al., 2016) laat een vergelijkbaar beeld zien: Franse kinderen, die het verbonden schrift leerden, bleken aan het eind van groep 3 een lagere letterkennis en lagere leesvaardigheid te hebben dan de Canadese kinderen, die eerst in blokschrift leerden schrijven. Een verklaring die vaak wordt gegeven is dat het leren van de letters en het lezen worden bemoeilijkt als kinderen leren schrijven in een schrift dat duidelijk afwijkt van de leesletters, wat het geval is bij het verbonden schrift (Duvall, 1984; Kuhl & Dewitz, 1994).

Deze mogelijke verklaring wordt ondersteund door recente onderzoeken die aantoonden dat het zelf vormen van (blok-)letters bijdraagt aan de ontwikkeling van de letterkennis en de leesvaardigheid (Bara & Gentaz, 2011; James & Engelhardt, 2012; Kiefer et al., 2015). Volgens de theorie van embodied cognition zorgt de relatie tussen de motorische schrijfbeweging en de visuele vorm van de letter voor een krachtigere verankering in het geheugen (Kiefer & Trumpp, 2012; Mangen & Balsvik, 2016). Gerelateerd hieraan vonden Graham et al. (2000) dat extra handschriftinstructie bij zwakke schrijvers uit groep 3 (in blokschrift) niet alleen leidde tot meer vooruitgang in handschriftvaardigheid, maar ook tot een grotere vooruitgang in letterkennis.

Opmerkelijk is dat in het genoemde onderzoek van Bara et al. (2016) ook bleek dat Canadese kinderen die eerst blokletters hadden geleerd en daarna verbonden schrift, hoger scoorden op leesvaardigheid dan Canadese kinderen die alleen blokletters hadden geleerd. Tevens blijken

kinderen die verbonden schrift leren, iets beter zijn in zinsbouw en spelling. Deze kinderen laten in de loop van een studiejaar ook de grootste vooruitgang in spelling zien (Morin et al., 2012). Een mogelijke verklaring is dat leerlingen die meerdere lettervarianten leren schrijven, meer inzicht kregen in de kenmerkende eigenschappen van letters, en zo beter leren om verschillende varianten van een letter als dezelfde letter herkennen (Li & James, 2016).

Kunnen leerlingen die alleen blokletters leren schrijven, het verbonden schrift lezen? Het enige onderzoek dat we hierover hebben kunnen vinden is uit 1937. In dit onderzoek (Washburne & Morphett, 1937) werd gekeken naar de leessnelheid bij het lezen van verbonden schrift, door middelbare scholieren die hadden leren schrijven in verbonden schrift en scholieren die alleen blokschrift hadden geleerd. Het verschil in leessnelheid tussen de groepen was niet groot: Leerlingen die hadden leren schrijven in verbonden schrift, lazen ongeveer 1 regel meer in 2 minuten dan de studenten die alleen blokschrift hadden geleerd. Voor leerlingen die alleen blokschrift hadden geleerd maar wel les hadden gehad in het lezen van verbonden schrift, verschilde de leessnelheid niet met studenten die verbonden schrift hadden leren schrijven. Op basis van deze ene studie van 80 jaar geleden lijkt het er dus op dat om verbonden schrift te kunnen lezen, het niet nodig is om zelf verbonden te kunnen schrijven (Kennisrotonde, 2017).

Handschrift
Handschriftkwaliteit wordt beoordeeld op basis van twee aspecten: snelheid en leesbaarheid/netheid. Blokletterschrift leidt veelal tot het snelste schrijftempo, en verbonden schrift tot het laagste (Kennisrotonde, 2017; 2023). Al moet hierbij gezegd worden dat vergelijkend onderzoek veelal in verschillende landen is uitgevoerd, met verschillende talen en verschillend handschriftonderwijs.

Er is geen verband gevonden tussen script en leesbaarheid. De schrijfsnelheid gaat in de loop van de tijd vooruit, maar de netheid niet. Dat laatste kan ook samenhangen met de onderwijspraktijk: er bleek in de lessen van de onderzoeksgroepen weinig expliciete aandacht te zijn voor netheid (Morin et al., 2012).

Graham et al. (2000) deden onderzoek naar zwakke schrijvers uit groep 3. Zij onderzochten de effecten van extra handschriftinstructie. De kinderen uit dit onderzoek hadden alleen blokschrift geleerd. De extra instructie leidde niet alleen tot een beter handschrift, maar ook tot een grotere vooruitgang in letterkennis (Santangelo & Graham, 2016).

Zwakke schrijvers en script

In de onderzoeken die hierboven zijn besproken, waren onderzoeksgroepen gevormd op basis van het script dat bij schrijfonderwijs werd geleerd. De groepen bestonden uit zowel goede als zwakke schrijvers. We weten daarom niet bij welk script zwakke schrijvers meer baat zouden hebben.

Er is één onderzoek gevonden waarbij onderzoeksgroepen werden ingedeeld op basis van hun scores op een gestandaardiseerde schrijftest voor de onderbouw (Barrientos, 2016). Er werden twee groepen gevormd: de zwakkere schrijvers en de betere schrijvers. Zij werden gevolgd van groep 3 tot en met groep 5. Ieder leerjaar kregen zij een aantal schrijftaken voorgelegd. Onder deze taken vielen ook blokletters overschrijven en verbonden schrift overschrijven. Daarbij werden hun

schrijfbewegingen geanalyseerd. Gekeken werd naar snelheid, pauzes, druk die op het schrijfmateriaal werd uitgeoefend, en automatisering. Deze geven volgens de onderzoekers zicht op de cognitieve processen/belasting tijdens het schrijven.

Kinderen die moeite hadden met schrijven, bleken niet beter of slechter te scoren op het kopiëren van letters dan kinderen die beter schrijven. Deze resultaten werden zowel gevonden voor blokschrift als verbonden schrift. Er is in dit onderzoek niet gekeken naar de vraag of een van de beide scripts moeilijker te kopiëren was (en daarmee cognitief meer belastend) dan het andere.

Geraadpleegde bronnen

Aarnoutse, C. A. J. (2004). *Ontwikkeling van beginnende geletterdheid*. Nijmegen: Katholieke Universiteit Nijmegen.

Bara, F., Morin, M. F., Alamargot, D., & Bosse, M. L. (2016). Learning different allographs through handwriting: The impact on letter knowledge and reading acquisition. *Learning and Individual Differences*, 45, 88-94.

Barrientos, P. (2016). Handwriting development in Spanish children with and without learning disabilities: A graphonomic approach. *Journal of Learning Disabilities, 50*(5), 552-563.

Christoffels, I., Baay, P., Bijlsma, I., & Levels, M. (2016). *Relatie laaggeletterdheid en armoede*. Online geraadpleegd op 8 maart 2021.

Graham, S., Harris, K. R., & Fink, B. (2000). Is handwriting causally related to learning to write? Treatment of handwriting problems in beginning writers. *Journal of Educational Psychology, 92*(4), 620.

Kennisrotonde. (2023). *Wat is er bekend over de relatie tussen verbonden schrift en blokschrift en de cognitieve en motorische ontwikkeling van leerlingen?* (1e update) (KR. 113).

Long, H. H., & Mayer, W. C. (1931). Printing versus cursive writing in beginning reading instruction. *The Journal of Educational Research*, *24*(5), 350-364.

Medwell, J. & Wray, D. (2008). Handwriting – A Forgotten Language Skill?, *Language and Education, 22*(1), 34-47.

Morin, M. F., Lavoie, N., & Montésinos-Gelet, I. (2012). The effects of manuscript, cursive or manuscript/cursive styles on writing development in Grade 2. *Language and Literacy, 14*(1), 110-124.

Santangelo, T. & Graham, S. (2016). A Comprehensive Meta-analysis of Handwriting Instruction. *Educ Psychol Rev*, 28:225–265.

Van Steenis, R., Fikrat-Wevers, S., Bramer, W., & Arends, L. (2019). *Stimulering van geletterdheid met ouder-kindprogramma's voor kinderen in achterstandssituaties. Een meta-analyse van effecten en werkzame elementen.* Amsterdam: Stichting Lezen.

Washburne, C., & Morphett, M. V. (1937). Manuscript writing – Some recent investigations. *The Elementary School Journal*, 37(7), 517-529.

Meer weten?

Wetenschappelijke kennis over schrijfonderwijs is te vinden op:
onderwijskennis.nl/themas/schrijfonderwijs

Andere relevante antwoorden van de Kennisrotonde:

Kennisrotonde. (2023). *Wat is er bekend over de relatie tussen verbonden schrift en blokschrift en de cognitieve en motorische ontwikkeling van leerlingen?* (1e update) (KR.113).

Kennisrotonde (2019). *Is er een aantoonbaar causaal verband tussen de kwaliteit van het technisch leesonderwijs in het primair onderwijs (en met name in de groepen 2 en 3) en laaggeletterdheid?* (KR. 689).

Over deze vraag

Opgesteld door:	Georgia Vasilaras (kennismakelaar Kennisrotonde), update José Mulder (kennismakelaar Kennisrotonde)
Vraagsteller:	Directeur speciaal onderwijs
Geraadpleegde experts:	(update) Anneloes Overvelde, SchrijvenNL
Onderwijssector:	Primair onderwijs
Trefwoorden:	leren lezen, leren schrijven, laaggeletterdheid
Referentie:	Kennisrotonde. (2023). *Wat is bij het leren lezen en schrijven het effect van verschillende scripts op het risico van laagletterdheid?* (1e update) (KR. 1052).

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