

Bedankt voor het downloaden van dit artikel. De artikelen uit de (online)tijdschriften van Uitgeverij Boom zijn auteursrechtelijk beschermd. U kunt er natuurlijk uit citeren (voorzien van een bronvermelding) maar voor reproductie in welke vorm dan ook moet toestemming aan de uitgever worden gevraagd.

# Boom

Behoudens de in of krachtens de Auteurswet van 1912 gestelde uitzonderingen mag niets uit deze uitgave worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch door fotokopieën, opnamen of enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Voor zover het maken van kopieën uit deze uitgave is toegestaan op grond van artikelen 16h t/m 16m Auteurswet 1912 jo. Besluit van 27 november 2002, Stb 575, dient men de daarvoor wettelijk verschuldigde vergoeding te voldoen aan de Stichting Reprorecht te Hoofddorp (postbus 3060, 2130 KB, [www.reprorecht.nl](http://www.reprorecht.nl)) of contact op te nemen met de uitgever voor het treffen van een rechtstreekse regeling in de zin van art. 16l, vijfde lid, Auteurswet 1912.

Voor het overnemen van gedeelte(n) uit deze uitgave in bloemlezingen, readers en andere compilatiewerken (artikel 16, Auteurswet 1912) kan men zich wenden tot de Stichting PRO (Stichting Publicatie- en Reproductierechten, postbus 3060, 2130 KB Hoofddorp, [www.cedar.nl/pro](http://www.cedar.nl/pro)).

*No part of this book may be reproduced in any way whatsoever without the written permission of the publisher.*

[info@boomamsterdam.nl](mailto:info@boomamsterdam.nl)  
[www.boomuitgeversamsterdam.nl](http://www.boomuitgeversamsterdam.nl)

van Van Geldorp is in wezen de klinische pendant van dit proefschrift. Vergelijkbare onderzoekparadigma's zijn gebruikt, maar dan in studies bij patiënten: patiënten met Alzheimer, eva, temporale lobectomie, Korsakov, MCI en mensen die alleen maar ouder waren geworden. De centrale vraag is wat het belang is van processen tijdens een kortetermijngeheugentaak voor een onverwachte langetermijngeheugentaak; kan iets gezegd worden over wanneer en waarom bepaalde items bij de langetermijngeheugentaak wel onthouden worden? Een heel interessant punt bij al deze studies is de vraag wat nu precies de rol is van de temporaalkwab bij het werkgeheugen en langetermijngeheugen. Van Geldorp bespreekt drie opties: het leggen van associaties, het regelen van opslag voor langetermijngeheugen tijdens kortetermijngeheugentaken en een soort overloop- of hulpfunctie bij situaties waarbij een te groot beroep wordt gedaan op het kortetermijngeheugen. De bevindingen lijken het meest te passen bij deze laatste interpretatie. Haar pleidooi om meer aandacht te schenken aan hoe werkgeheugen en langetermijngeheugen samenhangen wil ik graag ondersteunen. We moeten niet te veel in blokjes of hokjes denken.

**Mathematical thinking, learning and performance: Insights and interventions for primary and secondary education**

Helen C. Reed, proefschrift Vrije Universiteit, Amsterdam, juni 2014, 237 pp.

Reed, opgeleid in de wiskunde, heeft via het bedrijfsleven en aanvullende opleidingen haar heil gevonden in het onderzoek naar het onderwijs in de wiskunde en het rekenen. Causaal redeneren is een belang-

rijke voorwaarden en een van de studies was gericht op het stimuleren van deze vorm van redeneren bij groepen kleuters. Een volgende studie vergeleek twee oefencondities om fluency in enkelcijferig vermenigvuldigen en vermenigvuldigen met 10 te bevorderen in groep 5 en 6: kinderen moesten zelf het antwoord genereren bij sommen of ze moesten kiezen uit mogelijke antwoorden. Vervolgens werd gekeken naar wat kinderen zelf vertelden over hoe ze dergelijke sommen oplosten en de relatie met rekenprestaties. De verbalisaties bleken valide te zijn en kunnen dus gebruikt worden om strategiegebruik te analyseren. Hoofdstuk 5 richt zich op werkhouding bij leerlingen van de onderbouw in het voortgezet onderwijs bij het gebruik van een wiskundig computertool. De attitude en werkhouding bleken een goede voorspeller voor prestaties. Ten slotte zijn drie survey-onderzoeken uitgevoerd. Een richt zich op de samenhang van vakken en de prestatiepatronen in de onderbouw van de middelbare school. Een tweede richt zich op abstract redeneren en wiskunde aan het eind van de onderbouw in het voortgezet onderwijs en de laatste, een longitudinale cohortstudie, onderzoekt 'wiskunde-zelfconcept' en 'academisch self-efficacy'. Ik zal geen poging doen om al de bevindingen samen te vatten. Maar Reed benadrukt in haar conclusie dat het belangrijk is om de leerperspectieven uit de verschillende disciplines te integreren. Om iets verstandigs te zeggen over het wiskundeonderwijs is meer nodig dan alleen inzicht in de cognitie van wiskunde.