

**Memo 1 van SEPP (Scalable Educational Programmes Partnership)/UvA:
Voorlopige bevindingen van het onderzoek naar het High Dosage Tutoring (HDT)
project Mundus More Math (M³)**

Joppe de Ree (EUR), Bowen Paulle (UvA, hoofdonderzoeker)

Volgens velen neemt de kansenongelijkheid in het Nederlandse onderwijs toe. In een recent rapport maakt de Onderwijsinspectie zich zorgen – net als eerdere jaren – over deze toenemende segregatie in het onderwijs (Onderwijsinspectie, 2018a). Zo schrijft zij: “Eilandvorming kan op [...] termijn gevolgen hebben voor onderwijskansen van groepen leerlingen en voor de kwaliteit van het onderwijs.” (p.6). Het (toenemen van) maatschappelijke scheidslijnen leidt tot de vraag wat er aan de kansenongelijkheid kan worden gedaan. De vele initiatieven en oproepen van verschillende politici in de afgelopen jaren hebben nog onvoldoende opgeleverd.

Om het proces van beleidsaanpassing te ondersteunen is het waardevol om kansrijke en potentieel schaalbare onderwijsprogramma's in Nederland uit te proberen en intensief te bestuderen. In deze memo beschrijven we de eerste resultaten van onderzoek naar een intensief tutorprogramma ('High Dosage Tutoring', of HDT) op het Mundus College, een school voor vmbo en praktijkonderwijs in Amsterdam Nieuw-West. HDT is ontwikkeld in de Verenigde Staten en is in verschillende settings effectief gebleken.¹ HDT is een potentieel schaalbaar programma dat zich richt op kinderen, maar ook op de ouders. HDT is in het voortgezet onderwijs voor het eerst buiten de VS geïmplementeerd door stichting *The Bridge Learning Interventions*.² Een onderzoeksteam van de Universiteit van Amsterdam onder leiding van Dr. Bowen Paulle onderzoekt de effecten van HDT op de leerprestaties en op de sociaal-emotionele ontwikkeling van leerlingen. Het onderzoek baseert zich voor een deel op de resultaten van een *Randomized Controlled Trial* (RCT). De leerlingen van het Mundus College zijn (na actieve toestemming van de ouders voor deelname) aselekt (random) geselecteerd om mee te doen met het tutorprogramma.

De eerste resultaten laten zien dat leerlingen veel baat hebben bij de intensieve benadering. Zelfs met een korte looptijd (5 maanden, 16 effectieve lesweken) boeken de leerlingen die meedoen met het tutorprogramma substantieel meer leerwinst dan de controlegroep. In vergelijking met andere interventies in het onderwijsveld zijn de effecten zeer substantieel te noemen (zie bijvoorbeeld Hattie (2012) voor een overzicht). HDT biedt dus aanknopingspunten voor een potentiële doorbraak voor kansarme jongeren en hun verzorgers in Nederland.

Vervolgpublicaties zullen verder ingaan op het bredere maatschappelijke belang van de resultaten. Maar het is goed om alvast op te merken dat mensen met meer kernvaardigheden

¹ Onder de term 'matchingsprogramma' wordt HDT genoemd in het rapport 'Kansrijk Onderwijsbeleid' (CPB, 2016: 63-70, p. 157) als een veelbelovende interventie binnen het primair onderwijs wat betreft leerwinst.

² Momenteel voert de stichting voor 3 jaar lang een HDT-project uit op vier verschillende basisscholen in Haarlem. Ook hier wordt onderzoek naar gedaan door het onderzoeksteam van de UvA.

(rekenen, taal en probleemoplossend vermogen) minder vaak werkloos zijn, gemiddeld een hoger inkomen en een betere gezondheid hebben, en vaker politiek en maatschappelijk actief zijn (Buisman et al., 2013. Zie ook CBS, 2011; SCP, 2014). Verder schat PricewaterhouseCoopers (PwC) de maatschappelijke kosten van laaggeletterdheid (taal en rekenen) op 1,13 miljard euro per jaar (Algemene Rekenkamer, 2016; PricewaterhouseCoopers, 2018).

High Dosage Tutoring

HDT richt zich zowel op het ondersteunen van de sociaal-emotionele ontwikkeling van leerlingen (bijvoorbeeld zelfvertrouwen en samenwerking) als op de academische rekenvaardigheden. Leerlingen en tutors komen iedere dag van de schoolweek een lesuur bij elkaar. De tutorsessie vindt plaats onder schooltijd in een 2-op-1 setting (2 leerlingen en 1 tutor) en deze samenstelling blijft hetzelfde gedurende de looptijd van het project. Doordat HDT plaatsvindt in een kleine setting met frequent contact tussen tutor en leerling, zorgt HDT voor maatwerk en persoonlijke aandacht. Ook ouders worden actief betrokken bij het leerproces, waar ook de OECD (2012) voor pleit. Er is wekelijks telefonisch contact met de ouders en zij worden uitgenodigd voor verschillende bijeenkomsten. Hierdoor voelen leerlingen zich veilig, gezien en ondersteund in het sociaal-emotionele domein. Dit kan ertoe bijdragen dat leerlingen beter kunnen leren. De tutors zijn (HBO en WO) afgestudeerde en maatschappelijk betrokken volwassenen die zich minimaal een jaar fulltime aan het project committeren. Het team staat onder dagelijkse leiding van een *Site Director*.

HDT wordt in de Verenigde Staten op grote schaal geïmplementeerd door de organisatie *SAGA Innovations*. HDT is in de Verenigde Staten al veelvuldig in verschillende achterstandsbuurtjes effectief gebleken in het verbeteren van de academische prestaties van leerlingen (Ander et al., 2016; Cook et al., 2015; CPB, 2016; Fryer, 2011). Ook een HDT-project in het primair onderwijs in Rotterdam-Zuid laat positief significante resultaten zien op het gebied van de rekenvaardigheden.³ Het onderzoek in Rotterdam is ook gebaseerd op een RCT en kent een looptijd van 3 schooljaren (2015/16, 2016/17, 2017/18).

Stichting The Bridge Learning Interventions (TBLI, www.tbli.nl) streeft ernaar om met het HDT programma een vangnet te bieden aan leerlingen die moeilijk in het reguliere onderwijs mee kunnen komen. TBLI is een non-profit organisatie die zich met *evidence based* programma's inzet voor kansarme leerlingen en hun verzorgers en de programma's wetenschappelijk laat onderzoeken door een onafhankelijk onderzoeksteam. HDT werd voor het eerst door TBLI in de eerste 5 maanden van het schooljaar 2017/18 geïmplementeerd op het Mundus College onder de naam 'Mundus More Math (M³)'. SAGA Innovations is als consultant direct betrokken bij het HDT-project op het Mundus College.

Het was niet haalbaar voor TBLI om HDT voor de reguliere looptijd van 10 maanden te

³ Dit project wordt gefinancierd door Stichting de Verre Bergen en wordt onderzocht door het onderzoeksteam van de Universiteit van Amsterdam. Mede dankzij deze bevindingen overweegt Stichting de Verre Bergen het project in Rotterdam op te schalen.

implementeren door een gebrek aan financiële middelen. Het tutorprogramma op het Mundus College duurde dus 5 maanden (september 2017-januari 2018), minder dan een halve ‘dosis’. M³ bood tutorlessen aan 47 eerstejaars-leerlingen uit het praktijkonderwijs, het vmbo, en een EOA klas (Eerste Opvang Anderstaligen⁴). Elke 4 weken wisselde het rooster van de tutorlessen om te voorkomen dat tutorleerlingen te vaak dezelfde reguliere vakken misten. Elke tutorles begint met een korte meditatieoefening en naast de focus op rekenen, stimuleerden tutors een goede werkhouding, geconcentreerd zelfstandig werken en samenwerkingsvormen tussen leerlingen. Ook vonden er 2 sociaal-emotioneel gerichte lessen plaats. Het projectteam bestond uit de site director en 5 tutores die elk lesgeven aan maximaal 12 vaste leerlingen. Zij onderhielden wekelijks telefonisch contact met de ouders van hun leerlingen.

Voorlopige resultaten van het onderzoek

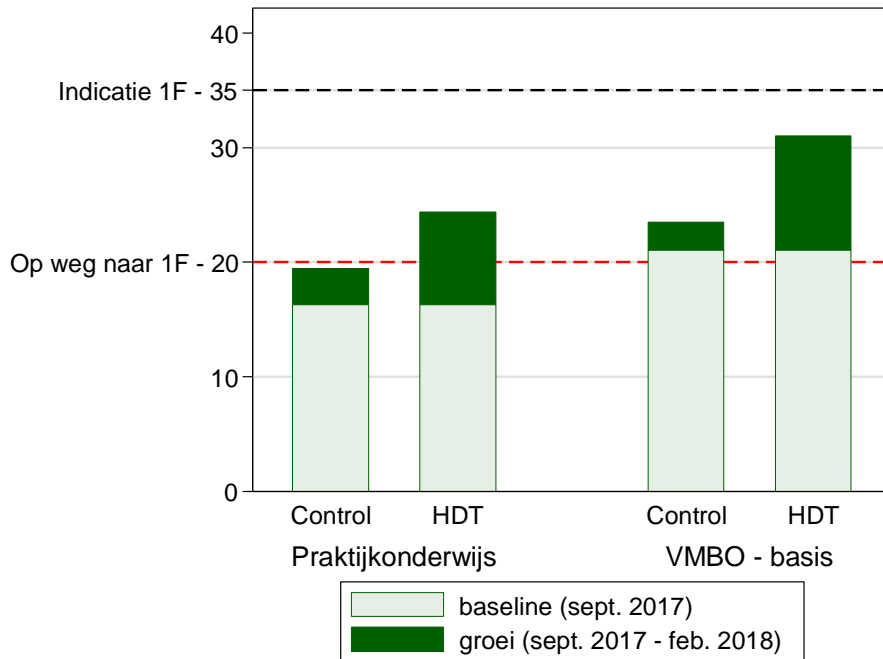
Om de effecten van HDT te onderzoeken is gebruik gemaakt van een RCT. Leerlingen zijn na actieve toestemming (*‘active consent’*) van ouders, aselekt (random) toegewezen aan een behandelgroep en een controlegroep. Verder maken we gebruik van het bestaande toetsstelsel van de school met gestandaardiseerde web-based TOA-toetsen⁵ van bureau ICE (www.toets.nl). Als baseline (september 2017) en midline (februari 2018) zijn drie verschillende TOA-toetsen afgenomen, namelijk (1) een reguliere TOA rekentoets (inclusief contextsommen), (2) een taallose TOA rekentoets en (3) een TOA Nederlandse leesvaardigheidstoets. De reguliere rekentoets en de leesvaardigheidstoets werden al standaard door de school aan het begin en het einde van het schooljaar afgenomen.

Figuur 1a en 1b hieronder vatten de belangrijkste voorlopige resultaten van het onderzoek samen.

⁴ De school heeft als doel deze groep op termijn te laten instromen op vmbo-basisniveau.

⁵ TOA: Toolkit Onderwijs en Arbeidsmarkt

Figuur 1a: Ontwikkeling op de *taalloze* TOA-rekentoets van leerlingen uit het praktijkonderwijs en van vmbo-basis leerlingen. De figuur maakt onderscheid naar leerlingen die meededen met HDT (de behandelgroep) en de controlegroepen uit dezelfde klas. De ingekleurde (donkergroene) delen van de diagrammen laten de groei zien tussen september 2017 (voorafgaand aan de tutorlessen) en februari 2018 (na afloop van de tutorlessen).



In september 2017, aan het begin van het schooljaar en voordat het tutorprogramma van start ging, hebben de leerlingen uit de behandelgroepen en uit de controlegroepen vergelijkbare toetsscores (figuur 1a, de witte balken). De vergelijkbaarheid in scores is een consequentie van het aselekt (random) indelen van leerlingen in de behandel - en controlegroepen als onderdeel van de RCT.

Het is niet verassend dat leerlingen uit het praktijkonderwijs gemiddeld lager scoren dan de vmbo-basisleerlingen. Verder zien we dat beide groepen (vmbo-basis en praktijkonderwijs) het eerste fundamentele niveau (de 1F-norm⁶) gemiddeld niet halen. De 1F-norm ligt bij deze toets (de taallose TOA rekentoets) bij 35 (van de 50) punten. De Staat van het Onderwijs 2015/16 (p. 61) laat zien dat een minderheid (ongeveer 10%) van de leerlingen die in Nederland uitstromen uit het basisonderwijs de 1F-norm niet haalt (Onderwijsinspectie (2017)).⁷ Deze groep aan de onderkant van de vaardigheidsverdeling concentreert zich voornamelijk op scholen met een vergelijkbaar onderwijsaanbod als het Mundus College.

⁶ 1F is het eerste fundamentele niveau [<https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/taal-en-rekenen/referentiekader-taal-en-rekenen>]. Het is de bedoeling dat de overgrote meerderheid van de leerlingen aan het einde van groep 8 dit niveau haalt. Leerlingen op 1F niveau moeten normaal kunnen instromen op het vmbo, om vervolgens door te groeien naar het 2F niveau [<http://passendonderwijsaanbod.slo.nl/algemeen/differentieren/converg/>].

⁷ “Omdat de [taallose rekentoets] enkel contextloze opgaven bevat, kunnen niet alle aspecten uit het referentiekader gedekt worden. De toets stelt daarom geen formeel referentieniveau vast, maar geeft wel een indicatie van het beheerste niveau.” [<http://handleiding.toets.nl/taalloze-rekentoets-1f-1f-243>]

In februari 2018, 5 maanden na de start van de eerste tutorles, heeft de behandelgroep zich spectaculair ontwikkeld in vergelijking met de controlegroep. De behandelgroep uit het praktijkonderwijs bereikt op de taaltoets TOA-rekentoets zelfs het niveau van de controlegroep uit het vmbo (vmbo-basis). (We vinden vergelijkbare sterke resultaten voor de andere groepen (waaronder de EOA-klas). Echter, deze groepen vonden we te klein om apart over te rapporteren in de figuren. In vervolpublicaties gaan we hier verder op in.)

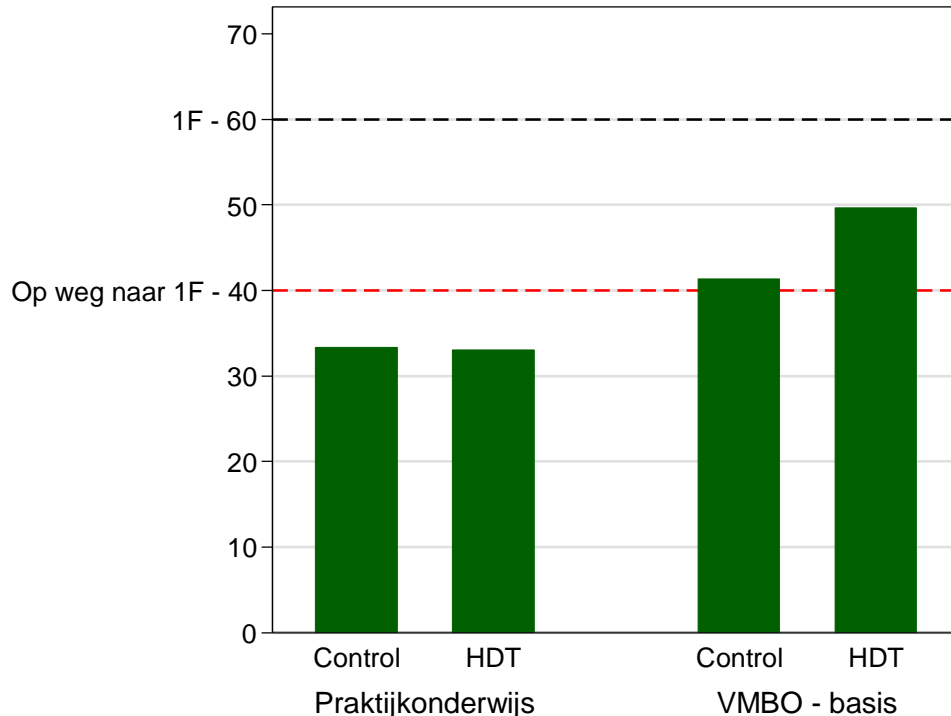
De resultaten laten de enorme mogelijkheden zien van de tutorlessen, en ook van het (normaal onbenutte) potentieel van de leerlingen zelf. Het HDT-programma heeft duidelijk positieve effecten op de rekenvaardigheden van de leerlingen op het Mundus College.⁸

Op de reguliere versie van de TOA-rekentoets zien we een minder eenduidig beeld (figuur 1b). We zien nog steeds een duidelijke vooruitgang op het vmbo. Echter, de leerlingen uit het praktijkonderwijs blijven achter. Door de resultaten te combineren (figuur 1a en 1b) kunnen we de voorzichtige conclusie trekken dat leerlingen uit het praktijkonderwijs sterk vooruit zijn gegaan in het pure rekenen, maar door het talige karakter van de reguliere TOA-rekentoets hun nieuwe vaardigheden niet hebben kunnen laten zien. De “taligheid” van de meeste toetsen in Nederland (ook bijvoorbeeld Cito’s centrale eindtoets) is mogelijk ook in het basisonderwijs een probleem voor bepaalde groepen leerlingen.⁹

⁸ Figuur 1a laat de groei zien, uitgedrukt in *aantal opgaven correct beantwoord* (van de in totaal 50 opgaven), d.w.z. de ruwe scores. In de literatuur worden leereffecten vaak uitgedrukt in termen effectgroottes (*effect sizes*) [<https://nl.wikipedia.org/wiki/Effectgrootte>]. Op basis van de taaltoets TOA rekentoets vinden we effectgroottes van 0.70 standaarddeviaties [0.50-0.90] voor de volledige sample ($n = 86$), met tussen rechte haken het 95% betrouwbaarheidsinterval. Wanneer we de analyse uitsplitsen naar vmbo-basis en het praktijkonderwijs, zoals in figuur 1a, vinden we effectgroottes van 0.56 standaarddeviaties [0.26-0.86] voor het praktijkonderwijs ($n=28$), en 0.86 standaarddeviaties [0.47-1.23] voor de vmbo-basis-klassen ($n=28$). Op basis van de 95% betrouwbaarheidsintervallen concluderen we dat de effecten van HDT op de taaltoets TOA rekentoets zeer statistisch significant zijn ($p < 0.01$). De andere vmbo-groepen (inclusief de EOA-klas) vinden we in eerste instantie te klein om apart over te rapporteren.

⁹ Figuur 1b laat de uitslagen zien op de reguliere TOA Rekentoets uitgedrukt in *ontwikkelscores* (<http://handleiding.toets.nl/ontwikkelscores-215>). In termen van effectgroottes vinden we 0.43 standaarddeviaties [0.14-0.71] voor de volledige sample ($n = 86$), met tussen rechte haken het 95% betrouwbaarheidsinterval. Wanneer we de analyse uitsplitsen naar vmbo-basis en het praktijkonderwijs, zoals in figuur 1b, vinden we effectgroottes van -0.03 standaarddeviaties [-0.46 – 0.49] voor het praktijkonderwijs ($n=26$), en 0.59 standaarddeviaties [-0.10 – 1.29] voor de vmbo-basis-klassen ($n=30$). Op basis van de 95% betrouwbaarheidsintervallen concluderen we dat de effecten van HDT op de uitkomsten van de reguliere TOA Rekentoets statistisch significant zijn ($p < 0.01$), maar alleen wanneer we niet uitsplitsen naar de verschillende subpopulaties.

Figuur 1b: Uitslagen op de reguliere TOA Rekentoets van leerlingen uit het praktijkonderwijs en vmbo-basisleerlingen. De figuur maakt onderscheid naar leerlingen die meededen met HDT (de experimentele groep) en de controlegroepen uit dezelfde klas. Voor de reguliere TOA-toetsen hebben we geen vergelijkbare resultaten voor de baseline (september 2017). In deze diagrammen laten we alleen de resultaten zien van februari 2018 (d.w.z. na afloop van de tutorlessen).



De effecten van het tutorprogramma zijn op verschillende manieren te duiden. In het vervolg concentreren we ons op de taallose TOA rekentoets, omdat we voor deze toets een duidelijke nulmeting hebben (baseline, september 2017). De experimentele groep uit het praktijkonderwijs groeit met 8.1 punten tussen september en februari, tegenover een gemiddelde van 3.1 punten in de controlegroep. Met andere woorden, de tutorleerlingen behalen gemiddeld ongeveer 260% van een normale groei. De resultaten bij het vmbo zijn in dat opzicht nog sterker, 9.9 punten in de experimentele groep tegenover 2.4 punten in de controlegroep, een toename van ongeveer 410%.

Ook is het zinvol om de resultaten te zien in relatie tot de verschillende leerdoelen, zoals bijvoorbeeld het eerdergenoemde 1F-niveau. Om het 1F niveau te bereiken moeten leerlingen tenminste 35 punten halen. Beide groepen, vmbo-basis en praktijkonderwijs, halen dit niveau in het begin van het schooljaar niet. Maar de behandelgroepen maken duidelijke vorderingen in de richting van dit niveau. De behandelgroep in het praktijkonderwijs loopt in 5 maanden 43% van de achterstand op het 1F-niveau in, tegenover slechts 17% in de controlegroep. De experimentele groep in de vmbo-basisklassen loopt zelfs 71% (!) van de initiële achterstand in, tegenover 17% in de controlegroep uit het vmbo.

Deze resultaten suggereren dat bij de reguliere looptijd van het HDT-project (een volledig schooljaar) de vmbo-basisleerlingen hun initiële leerachterstand tot het 1F-niveau kunnen

inhalen.¹⁰ Ook leerlingen uit het praktijkonderwijs zouden (vooral op de taallose TOA rekentoets) een eind in de richting van het 1F-niveau moeten kunnen komen.

Verder vinden we geen (negatieve) effecten van het tutorprogramma op de leesvaardigheden.

Interviews na het tutorproject met 6 ouders van deelnemende leerlingen en 6 leden van het schoolpersoneel bevestigen dat zij vooruitgang in de rekenvaardigheden van de leerlingen hebben kunnen waarnemen. Ze spraken uit zeer tevreden te zijn met de uitvoering van het project.

Zoals eerder aangegeven, bevat het tutorprogramma een sociaal-emotionele component. Er is een speciaal curriculum ontwikkeld, gebaseerd op een *evidence based* interventiemethode, dat in toekomst nog verder geïntegreerd zal worden binnen de tutorlessen. In totaal werden ongeveer 3 lessen (verspreid over 16 weken) expliciet besteed aan de sociaal-emotionele ontwikkeling van leerlingen. Zo begint iedere tutorsessie met een meditatieoefening van 1 minuut. Belangrijker nog (in onze ogen) is het feit dat de inrichting van het tutorprogramma zelf al sterk hoopt bij te dragen aan de sociaal-emotionele ontwikkeling van de leerlingen. De tutors besteden tijdens de tutorlessen veel aandacht aan het bevorderen van het zelfvertrouwen, een *growth mindset*, zelfstandigheid, een goede werkhouding en samenwerking met andere leerlingen. Ook zorgt het frequente contact met medeleerlingen en tutors ervoor dat er in korte tijd een sterke band wordt opgebouwd. Verder is er standaard wekelijks (telefonisch) contact tussen de tutors en ouders, waarmee wordt geprobeerd het netwerk rond het kind te versterken door een samenwerking aan te gaan. De interviews met 6 ouders van deelnemende leerlingen en 6 leden van het schoolpersoneel na het tutorproject bevestigden de positieve band die is ontstaan tussen de tutors, leerlingen en ouders.

Het onderzoek naar de effecten van het tutorprogramma op sociaal-emotionele uitkomsten is nog niet voltooid. Maar de eerste resultaten zijn voorzichtig positief.

Voorlopige conclusies

Uit het onderzoek blijkt dat HDT zeer effectief is en substantiële effecten laat zien op rekenvaardigheden van leerlingen. De gemeten effecten op de leerprestaties zijn binnen het veld van onderwijsonderzoek en onderwijsinterventies zelfs opmerkelijk groot (Hattie, 2012). De resultaten zijn nog eens extra opmerkelijk omdat ze in korte tijd (5 maanden) zijn behaald. Leerlingen van elk niveau hebben baat bij HDT.

Verder trekken we op basis van resultaten de opzienbarende conclusie dat, wanneer we kijken naar het pure rekenen, de behandelgroep uit het praktijkonderwijs de controlegroep van het laagste vmbo-niveau (vmbo-basis) heeft ingehaald. (Merk op dat dit niet geldt voor de resultaten op basis van de reguliere TOA rekentoets. Leerlingen uit het praktijkonderwijs

¹⁰ Het is mogelijk dat vmbo-leerlingen uit de experimentele groep gemiddeld het 1F-niveau bereiken aan het eind van het schooljaar 2017-18, ook zonder de volledige dosis.

lijken veel meer moeite te hebben met deze *talige* rekentoets.) Dit resultaat staat op gespannen voet met de soms heersende gedachte dat leerlingen uit het praktijkonderwijs niet thuishoren op het vmbo en zich minder goed academisch zouden kunnen ontwikkelen (het 1F-niveau wordt voor leerlingen uit het praktijkonderwijs slechts als *streefdoel* voor het einde van hun opleiding aangehouden). De onderzoeksresultaten laten zien ook voor deze leerlingen geldt dat zij baat hebben bij de intensieve 1-op-2 benadering van HDT waarin ze stap voor stap worden begeleid.

Vervolgonderzoek zou moeten zorgen voor meer duiding. Met name over maatschappelijke kosten en baten, spillover effecten, de invloed van HDT op doorstroming in het voortgezet onderwijs en de mate waarin de initiële effecten van HDT beklijven. Nieuw onderzoek naar een HDT project met de volledige looptijd zou kunnen laten zien of leerlingen hun volledige achterstand tot het 1F niveau in een jaar kunnen inlopen. De huidige onderzoeksresultaten leiden in ieder geval tot de hoopvolle boodschap dat door interventies zoals HDT de groeiende kansenongelijkheid in Nederland mogelijk verkleind kan worden. Om recht te doen aan de urgentie van de groeiende kansenongelijkheid, is het nodig dat we intensieve, schaalbare en (op korte termijn) kostbare onderwijsinterventies zorgvuldig implementeren en onderzoeken. Onderwijsinterventies zoals HDT, die zich zowel richten op academische, als sociaal-emotionele vaardigheden en waarbij ouders intensief betrokken worden, laten zien dat het niet te laat is om het tij te keren voor kansarme leerlingen.

Literatuurlijst

- Algemene Rekenkamer (2016). Aanpak van laaggeletterdheid.
- Ander, R., J. Guryan & J. Ludwig (2016). *Improving Academic Outcomes for Disadvantaged Students: Scaling Up Individualized Tutorials*. Brookings: The Hamilton Project.
- Buisman, M., Allen, J., & Fouarge, D. (2013). PIAAC: Kernvaardigheden voor werk en leven. *Journal of Health Economics*, 31(3), 490-501.
- Bovens, M.A.P. (2015). Opleiding als nieuwe sociale scheidslijn. *Sociologos. Tijdschrift voor Sociologie*, 36(3): 264-275.
- Centraal Bureau voor Statistiek (2011). Cognitieve vaardigheden, opleidingsniveau en lonen. Verkregen via: <https://www.cbs.nl/-/media/imported/documents/2011/48/2011-k4-v4-p36-art.pdf>.
- Cook, P.J., K. Dodge, G. Farkas, R.G. Fryer Jr., J. Guryan, J. Ludwig en L. Steinberg (2015). *Not Too Late: Improving Academic Outcomes for Disadvantaged Youth*. Institute for Policy Research Northwestern University Working Paper WP-15-01.
- CPB (2016). *Kansrijk onderwijsbeleid*. Den Haag: Centraal Planbureau.
- Daalen, van R., (2010). ‘Het vmbo: de achterkant van ‘gelijke kansen’’. *Beleid & Maatschappij*, 37 (4), 368-372.
- Fryer, R.G. (2011) *Injecting successful charter school strategies into traditional public schools: A field experiment in Houston*. National Bureau of Economic Research Working Paper No. 17494.
- Hattie, J. (2012). *Visible learning for teachers: Maximizing impact on learning*. Routledge.
- OECD (2012). *Let's Read Them a Story! The Parent Factor in Education*.
- Onderwijsinspectie (2016). Hoofdlijnen uit het onderwijsverslag 2014/2015. Verkregen via: <https://www.onderwijsinspectie.nl/binaries/onderwijsinspectie/documenten/publicaties/2016/04/13/staat-van-het-onderwijs-2014-2015/dsvho-2014-2015-hoofdlijnen.pdf>.
- Onderwijsinspectie (2018a). *De Staat van het Onderwijs: onderwijsverslag 2016-2017*. Den Haag: Ministerie van Onderwijs Cultuur en Wetenschap.
- Onderwijsinspectie (2018b). Peil.onderwijs: Taal en rekenen aan het einde van de basisschool 2016 – 2017. Verkregen via: <https://www.onderwijsinspectie.nl/documenten/rapporten/2018/04/11/taal-en-rekenen-aan-het-einde-van-de-basisschool-2016-2017>.
- Parsons, S., & Bynner, J. (2006). Does numeracy matter more? London: National Research and Development Centre for adult literacy and numeracy.
- Paulle, B. (2013). *Toxic schools: high-poverty education in New York and Amsterdam*. Chicago: University of Chicago Press.
- PricewaterhouseCoopers (PwC) (2018). Stichting Lezen & Schrijven: Maatschappelijke kosten laaggeletterdheid. Verkregen via: <https://www.binnenlandsbestuur.nl/Uploads/2018/4/stichting-lezen-en-schrijven.pdf/>.
- SCP (2014). *Vershil in Nederland. Sociaal en Cultureel Rapport 2014*. Den Haag: Sociaal en Cultureel Planbureau.
- Shonkoff, J.P. & P.A. Fisher (2013). Rethinking evidence-based practice and two-generation programs to create the future of early childhood policy. *Development and psychopathology*, 25: 1635-1653.