

Een grootschalig onderzoek naar brugklassers en onderpresteren

‘Ik voel me niet zo lekker’

In 2011-2012 verliet 3% van de jongeren tussen 13 en 23 jaar het onderwijs zonder startkwalificatie.¹ Slechte schoolprestaties en onderpresteren zijn een belangrijke voorloper van schooluitval. In dit grootschalige vragenlijstonderzoek onder ruim 2000 brugklassers is daarom bestudeerd welke factoren bijdragen aan matige schoolprestaties van jongeren op de middelbare school. Leerlingen die ‘niet lekker in hun vel zitten’ blijken een veel grotere kans te hebben op onderpresteren. Aspecten van neurocognitief functioneren spelen een belangrijke rol in de relatie tussen dit ‘welbevinden’ en onderpresteren.

DOOR TAMARA VAN BATENBURG-EDDES EN JELLE JOLLES

Het optimaal benutten van opleidingsmogelijkheden is belangrijk voor de persoonlijke ontwikkeling, ook vanuit een maatschappelijk perspectief. Vanwege dit belang zet de Nederlandse overheid de laatste jaren in op nieuw beleid dat is gericht op talentontwikkeling en excellentie. Tevens is geconstateerd dat een aanzienlijk deel van de middelbare scholieren hun leercapaciteiten slechts beperkt benut (Onderwijsraad, 2007); dit wordt wel ‘onderpresteren’ genoemd. Hiermee wordt bedoeld dat de daadwerkelijke prestaties niet overeenkomen met wat er op basis van een objectieve maat of inschatting door leerkracht of opvoeder verwacht wordt.

Een grootschalig onderzoek naar de factoren die samenhangen met onderpresteren is recentelijk uitgevoerd door het Centrum Brein & Leren van de Vrije Universiteit Amsterdam: LEERLIJN. Ruim 2200 brugklasleerlingen van vmbo, havo en vwo deden mee aan een online vragenlijstonderzoek. Daarin werd ingegaan op de cognitieve vaardigheden en beleving in relatie tot motivatie, gezondheidsfactoren en de sociale omgeving van jongeren. Een kernvraag had betrekking op factoren die samenhangen met onderpresteren. Er zijn drie maten gebruikt, namelijk zelfrapportage door de scholier, rapportage van de mentor, én de schoolcijfers van leerlingen (zie verder kader: ‘onderpresteren’).

Waarom brugklassers?

De overgang van de lagere naar de middelbare school wordt gekenmerkt door grote veranderingen in de sociale omgeving – en dus in de leefwereld – van jongeren. Ook de cognitieve en intellectuele uitdagingen veranderen sterk: een nieuwe school, nieuwe leraren, minder structuur, nieuwe vrienden, en andere leerstof die anders moet worden bestudeerd. Intussen worstelen veel jonge tieners met de biologische en psychologische veranderingen die horen bij de puberteit. Ook zijn er grote veranderingen in de rijping van bepaalde systemen in de hersenen en ontwikkelen zich complexe netwerken (Crone & Dahl, 2012). Deze zijn essentieel voor de ontwikkeling van hogere cognitieve functies rond zelfinzicht, het inzicht in andermans intenties en het plannen en prioriteren van gedrag. Die hersenrijping loopt nog door tot ver na het twintigste levensjaar. De meeste jongeren doorlopen deze ontwikkelingsfase relatief probleemloos. Toch zijn ze in deze periode kwetsbaar voor het ontstaan van psychologische problematiek en psychopathologie (Kessler, et al., 2005; Paus, Keshavan, & Giedd, 2008). Het LEERLIJN onderzoek richt zich op relatief milde problematiek die veel voorkomt en die zich mogelijk kan ontwikkelen tot een ernstiger dysfunctie. We hebben aan de brugklassers acht stellingen voorgesteld die gaan over welbevinden,² ofwel over ‘hoe ze in hun vel zitten’. Voorbeeldvragen zijn: ‘Ik voel me goed en meestal



ben ik vrolijk', of 'Ik ben vaak boos, verdrietig of gespannen of heb een slecht humeur'. De scores van deze vragen zijn gemiddeld.³ Tezamen vormen deze vragen een schaal waarbij een hoge score wijst op niet lekker in je vel zitten.

Wat wilden we te weten komen?

Een eerste onderzoeksvraag was of 'het je niet zo goed voelen' samenhangt met een verminderd presteren op school. In de tweede plaats wilden we weten of de relatie tussen welbevinden en onderpresteren beïnvloed werd door aspecten van neurocognitief functioneren. Als maat voor neurocognitief functioneren hebben we ons in dit onderzoek gericht op drie componenten van het zogenaamde 'executief functioneren'. Dit is een koepelterm voor een aantal hogere cognitieve functies die tezamen staan voor de uitvoerende controlefuncties. In LEERLIJN ging het om: 1. gerichte en volgehouden aandacht, 2. zelfinzicht en -controle (waaronder het 'monitoren' van het eigen gedrag), en 3. planning en initiatiefname.

Wat hebben we gevonden?

De onderzochte groep bestond voor 19% uit hoogpresteerders. Daarnaast was 17% een onderpresteerder. De onderpresteerders scoorden significant slechter op de schaal voor emotioneel welbevinden dan hoogpresteerders (gemiddeld 1.77 respectievelijk 1.54).⁴ 66% van de onderpresteerders was een jongen, terwijl de hoogpresteerders veel vaker meisjes waren (57%).⁵ Onderpresteerders zitten in vergelijking met hoogpresteerders relatief vaak in een gemengde brugklas: 20% van de onderpresteerders zat in een MAVO-HAVO brugklas, onder de hoogpresteerders was dit 15%; 37% van de onderpresteerders zat in een HAVO-VWO brugklas ten opzichte van 27% (HAVO-VWO) van de hoogpresteerders.⁶ Verder vonden we een sterke samenhang tussen milde emotionele problemen en onderpresteren: jongeren die niet zo goed in hun vel zaten, hadden 5 keer zoveel kans om een onderpresteerder te zijn.

In een volgende stap hebben we onderzocht wat de invloed was van neurocognitief functioneren op de relatie tussen emotioneel welbevinden en onderpresteren. Wanneer de invloed van neurocognitief functioneren was weggenomen, werd het risico op onderpresteren gehalveerd. Het risico bleef echter nog aanzienlijk, namelijk twee keer zo hoog (zie figuur 1). De resultaten van dit onderzoek laten dus zien dat schoolprestaties van brugklassers gemakkelijk beïnvloed worden door milde emotionele problemen. In de tweede plaats tonen ze aan dat deze relatie tussen emotioneel welbevinden en onderpresteren deels verklaard wordt door verschillen in neurocognitief functioneren.

Wat betekent dit?

Ieder mens heeft te kampen met allerlei mini-probleempjes, de zogenaamde 'daily hassles'. Deze kunnen er bijvoorbeeld voor zorgen dat je af en toe een baaldag hebt. Normaal gesproken hebben deze fluctuaties in gemoedstoestand geen grote invloed op het dagelijkse functioneren. Nu blijkt uit voorliggend onderzoek dat de milde klachten op het domein van welbevinden bij jongeren een behoorlijk effect hebben op het schools functioneren: jongeren die minder goed in hun vel zitten presteren wel vijf keer vaker onder hun vermogen dan jongeren die beter in hun vel zitten. Dit betekent nogal wat voor de manier waarop we met onze jongeren moeten omgaan. Als volwassenen moeten wij de voorwaarden scheppen waarbij de jongere kan leren om optimaal om te gaan met omstandigheden die ze nog niet kunnen overzien: ze hebben steun, sturing en inspiratie nodig (Jolles, 2011). Vanuit neuropsychologisch perspectief

Intussen worstelen veel jonge tieners met de biologische en psychologische veranderingen die horen bij de puberteit.

'Onderpresteren'

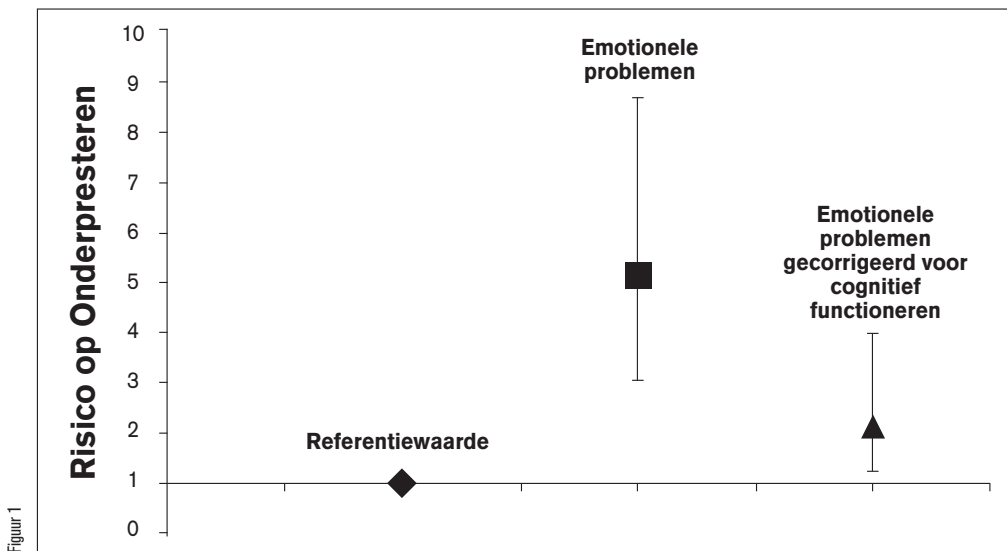
Om onderpresteren te meten hebben we er voor gekozen verschillende maten te combineren omdat scholieren in de onderzochte leeftijdsgroep in beperkte mate in staat zijn hun eigen gedrag te beoordelen. Dit hangt samen met de fase van neuropsychologische en hersenontwikkeling waar ze in zitten.

Een eerste maat combineert zelfbeoordeling en beoordeling. Daartoe is aan de leerlingen gevraagd in hoeverre ze zelf vonden dat 'ze het op school eigenlijk beter zouden kunnen doen dan dat ze tot nu toe laten zien' (zelfbeoordeling). Daarnaast is aan hun mentoren gevraagd in hoeverre de leerling het waarschijnlijk veel beter kan dan tot nu toe uit de cijfers blijkt (beoordeling). Wanneer de vragen aan de scholier en de vragen aan de mentor allebei

waren beantwoord met '(helemaal) mee eens', dan werd de leerling ingedeeld als een 'laag presteerder'.

Een tweede maat heeft betrekking op objectieve schoolcijfers. Het gaat om het gemiddelde cijfer voor Engels, Nederlands en wiskunde (cf Onderwijsraad 2007). Een scholier had een 'hoog' cijfer wanneer hij tot de beste 20% van de klas hoorde. Zo niet, dan werd dit als 'laag-tot-gemiddeld' cijfer ingedeeld.

Uit de beide maten werd een gecombineerde score gemaakt: Scholieren die normaal presteren en een hoog cijfer hebben noemen we hier 'hoogpresteerder'; 19% van de scholieren was een hoogpresteerder. Scholieren die laag presteren en een laag tot gemiddeld cijfer hebben, noemen we in dit onderzoek 'onderpresteerder'; 17% van de onderzochte groep was een onderpresteerder.



Figuur 1

moet de jeugdige geholpen worden om ervaring te krijgen in het omgaan met het dagelijks leven en de 'eisen' die daarin aan hen aan gesteld worden. Het gaat daarbij om het versterken van de executieve vaardigheden, om het verbeteren van inzicht in eigen vaardigheden en in intenties van anderen. Door het versterken van deze zogenaamde 'sociale cognities' wordt de persoonlijke groei van de jongere gestimuleerd. Deze 'sociale cognities' geven de jong-adolescent handvaten om met dagelijkse uitdagingen om te gaan, verhogen de weerbaarheid, geven meer 'controle' en zorgen ervoor dat hij of zij adequater kan reageren. Training of het opdoen van ervaring in deze neurocognitieve functies dragen bij aan het verbeteren van schoolprestaties van jongeren en kunnen daardoor het risico op schooluitval verminderen. Kortom, de resultaten van dit onderzoek pleiten voor een gerichte betrokkenheid van leerkrachten en opvoeders en het faciliteren van de neuropsychologische ontwikkeling van de jeugdige als persoon. Welbevinden, inspiratie, en een brede ontwikkeling zijn daarbij even belangrijk als kennis en formele schoolprestaties. ●

► Jelle Jolles is universiteitshoogleraar Neuropsychologie aan de Vrije Universiteit Amsterdam en directeur van het kennis- en onderzoekscentrum LEARN! van de VU. Tamara van Batenburg-Eddes is werkzaam op de Afdeling Onderwijsneurowetenschap en LEARN!

Meer informatie over dit onderzoek: t.van.batenburg@vu.nl

In het centrum Brein & Leren van de VU worden momenteel trainingen in neuropsychologische ontwikkeling ontwikkeld mede ten behoeve van de ondersteuning bij het verwerven van een goede copingstijl, leergedrag, studiemotivatie en cognitief functioneren.

Referenties

- Crone, E. A., & Dahl, R. E. (2012). Understanding adolescence as a period of social-affective engagement and goal flexibility. *Nat Rev Neurosci*, 13(9), 636-650.
- Jolles, J. (2011). *Ellis en het verbreinen. Over hersenen, gedrag en educatie*. Amsterdam/Maastricht: Neuropsych Publishers.

- Kessler, R. C., Berglund, P., Demler, O., Jin, R., Merikangas, K. R., & Walters, E. E. (2005). Lifetime prevalence and age-of-onset distributions of DSM-IV disorders in the National Comorbidity Survey Replication. *Arch Gen Psychiatry*, 62(6), 593-602.
- Mul, D., Fredriks, A. M., van Buuren, S., Oostdijk, W., Verloove-Vanhorick, S. P., & Wit, J. M. (2001). Pubertal development in The Netherlands 1965-1997. *Pediatr Res*, 50(4), 479-486.
- Onderwijsraad. (2007). *Onderbenutting van capaciteiten in basisonderwijs voortgezet onderwijs*. Den Haag Onderwijsraad.
- Paus, T., Keshavan, M., & Giedd, J. N. (2008). Why do many psychiatric disorders emerge during adolescence? *Nat Rev Neurosci*, 9(12), 947-957.

Noten

- 1 <http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/aanval-op-schooluitval/facten-en-cijfers-schooluitval>
- 2 Voor de drie stellingen gaven leerlingen de mate aan waarin deze voor hen klopten op een schaal van 1 (klopt helemaal niet) tot 3 (klopt helemaal). Deze stellingen vormen de schaal emotioneel welbevinden (Cronbach's alpha = 0.72).
- 3 Gemiddeld wil zeggen dat de scores bij elkaar zijn opgeteld en zijn gedeeld door het aantal stellingen (3).
- 4 $F(1,508)=43.90, p<.001$
- 5 $\text{Chi-kwadraat}(1)=27.91, p<.001$
- 6 $\text{Chi-kwadraat}(5)=15.57, p=.008$