

De impact van formatief toetsen op de **zelfregulatie** en motivatie van jonge adolescenten

□ Kelly Meusen-Beekman, Desirée Joosten-ten Brinke en Els Boshuizen

Een belangrijke fase in de onderwijscarrière van leerlingen is de overgang van basisonderwijs naar het voortgezet onderwijs. De overgang gaat gepaard met een groot aantal veranderingen op het gebied van studie-eisen, sociale structuren met medeleerlingen en docenten, en de omvang en soort van leeromgeving (Bloyce & Frederickson, 2012). Daarnaast wordt de leerling beïnvloed door de puberteit en door sociaal-emotionele ontwikkeling (Cauley & Jovanovich, 2010). Voor een groot aantal leerlingen is de overgang overweldigend en dit kan leiden tot een afname in motivatie, gevoel van competentie en leerprestaties en het ontwikkelen van een negatieve houding tegenover leren (Rudolph, Lambert, Clark, & Kurlakowsky, 2001). Leerlingen beschikken in onvoldoende mate over vaardigheden waarmee zij hun eigen leergedrag kunnen (bij) sturen, de zogenoemde zelfregulatievaardigheden (Cleary, 2004). Deze zelfregulatievaardigheden behelzen het activeren van voorkennis, plannen, selecteren van strategieën, monitoren, aanpassen, reflecteren, en evalueren.

De ontwikkeling van zelfregulatievaardigheden in het primair onderwijs, voorafgaand aan de complexe overgang naar het voortgezet onderwijs, zou dan ook kunnen bijdragen aan de versterking van deze leerlingen, waarmee ze hun leerproces beter kunnen sturen. Zelfregulatie ontwikkelt zich echter niet spontaan, het is een vaardigheid die moet worden aangeleerd (Winne, 2005). In dit onderzoek kijken we of formatief toetsen hieraan kan bijdragen. Bij formatief toetsen staat het beoordelen in functie van het leren van leerlingen. Formatief toetsen heeft als doel leerlingen bewust te maken van de leerdoelen, de eerder vastgestelde beoordelingscriteria, en de geselecteerde strategieën die ingezet worden om de gestelde doelen te behalen (Castelijns, Segers & Struyven, 2011). Formatief toetsen combineert instructiemethoden en zelfregulatiestrategieën (Black & Wiliam, 2009; Clark, 2012). Door formatief toetsen evalueren leerlingen hun studievoortgang, herkennen ze hun sterke kanten en tekortkomingen, en gebruiken ze deze informatie om tegemoet te komen aan hun leerbehoeften en leerdoelen (Wiliam, 2014). Effectief formatief toetsen bestaat uit vijf kernstrategieën: peer-assessment, self-assessment, het stellen van rijke vragen (assessment dialogen), feedback en het delen van criteria voor succes (Black & Wiliam, 2009).

Uit onderzoek in het hoger onderwijs is bekend dat formatief toetsen aan de ontwikkeling van zelfregulatie en motivatie kan bijdragen, maar of dit ook geldt voor leerlingen in het basisonderwijs is minder onderzocht.

In dit artikel beschrijven we de impact van formatief toetsen op de ontwikkeling van zelfregulatie en motivatie bij leerlingen, zowel voorafgaand aan, als na de transitie naar het voortgezet onderwijs. De volgende onderzoeksvragen worden beantwoord:

1. Wat is de impact van formatief toetsen op zelfregulatie en motivatie van groep acht leerlingen?
2. Wat zijn de langere termijn effecten van formatief toetsen in het basisonderwijs?



Zelfregulatievaardigheden behelzen activeren van voorkennis, plannen, selecteren van strategieën, monitoren, aanpassen, reflecteren en evalueren

1. Wat is de impact van formatief toetsen op zelfregulatie en motivatie van groep acht leerlingen?

Om de impact van formatief toetsen op zelfregulatie en motivatie bij groep acht leerlingen te kunnen onderzoeken, is een gerandomiseerde gecontroleerde studie uitgevoerd. In totaal hebben 695 leerlingen verdeeld over 17 klassen deelgenomen aan de studie. In deze studie zijn data verzameld met vragenlijsten en focusgroep-interviews. Formatief toetsen is uitgewerkt in self- en peer-assessment. Een derde van de klassen ging aan de slag met peer-assessment bij het schrijfonderwijs, een derde met self-assessment bij het schrijfonderwijs en

een derde volgde het reguliere schrijfonderwijs zonder peer- of self-assessment.

Hoewel er verschillen zijn tussen peer-assessment en self-assessment, vereisen de basisprocessen in beide assessmentvormen dat leerlingen een rol op zich nemen als beoordelaar, en dat zij inzicht ontwikkelen in leerdelen en kwaliteitscriteria (Andrade & Valtcheva, 2009).

De resultaten laten zien dat formatief toetsen wezenlijk bijdraagt aan de ontwikkeling van zelfregulatie bij groep acht leerlingen. De leerlingen die participeerden in klassen met formatief toetsen op schrijfoopdrachten, scoorden significant beter op zelfregulatie dan leerlingen die hun schrijfoopdrachten uitvoerden zonder formatief toetsen. Tegen de verwachting in was er geen verschil in de ontwikkeling van zelfregulatie tussen de groepen die gewerkt hadden met peer-assessment en de groepen die gewerkt hadden met self-assessment. Ook blijkt uit de resultaten dat formatief toetsen een positief effect heeft op de intrinsieke motivatie van de leerlingen.

2. Wat zijn de langere termijn effecten van formatief toetsen in het basisonderwijs?

Nadat vastgesteld was dat peer- en self-assessment in het basisonderwijs effectief waren voor de ontwikkeling van zelfregulatie, is de duurzaamheid onderzocht van de in het basisonderwijs aangeleerde zelfregulatie. De belangrijkste vraag is of aangeleerde zelfregulatievaardigheden door formatief toetsen bij groep acht leerlingen beklijven tot na de overgang naar het voortgezet onderwijs. Verschillende studies hebben namelijk aangetoond dat de motivatie en zelfregulatie afneemt in de loop der jaren. Tevens blijkt dat de zomervakantie een negatief effect heeft op eerder vastgestelde ontwikkelingen.

Uit ons onderzoek blijkt echter dat bereikte effecten door formatief toetsen op de zelfregulatie van groep acht leerlingen niet significant afnemen na de overgang naar het voortgezet onderwijs. Basisschoolleerlingen die hebben geprofiteerd van de interventie in groep 8, en dus zelfregulatievaardigheden hebben ontwikkeld, behouden deze vaardigheden bij aanvang in het voortgezet onderwijs. Leerlingen in de controleconditie blijven na de overgang evenredig stabiel in hun lagere zelfregulatiescores.

De opzet van formatief toetsen

In dit onderzoek werd formatief toetsen ingezet bij het schrijfonderwijs. Bij zowel de peer-assessments (PA) als de self-assessments (SA) zijn de schrijfoopdrachten gestart met het vaststellen en verhelderen van beoordelingscriteria. De leerlingen hebben, in overleg met hun leerkracht, besproken welke eisen er gesteld zouden moeten worden aan inhoud, grammatica, stijl en lay-out en deze criteria vervolgens vastgelegd. Vervolgens hebben de leerlingen gereflecteerd over de te behalen doelen en welke strategieën ingezet zouden kunnen worden om deze leerdoelen te behalen. Nadat een plan van aanpak was opgesteld door de leerlingen, hebben ze een week de tijd gekregen om aan de schrijfoopdracht te werken. Terwijl ze hiermee aan de slag waren gegaan, werden de leerlingen voortdurend gestimuleerd na te denken over waar ze waren in hun leerproces, waar ze naartoe wilden en hoe ze van plan waren daar te komen, onder andere door de inzet van checklists en feedback. Na een week beoordeelden de leerlingen zichzelf (SA) of hun medeleerlingen (PA) op basis van de eerder gestelde criteria. Zo kan er gericht vastgesteld worden welke vooruitgang geboekt was en welke aspecten verbetering nodig hadden. Door de feedback van de leerkracht en/of medeleerlingen werden studenten aangemoedigd te reflecteren op hun leerproces, niet werkende strategieën aan te passen en voortdurend de vooruitgang van eigen werk in de gaten te houden. Na deze tussentijdse evaluatie kregen de leerlingen de kans om hun planning en hun werk aan te passen en de schrijfoopdracht te voltooien. Na deze periode vond de eindbeoordeling plaats en werd de schrijfoopdracht wederom ofwel door zichzelf ofwel door medeleerlingen beoordeeld op basis van de vooraf vastgestelde criteria. Op basis van de zelf-evaluatie, of de evaluatie van de medeleerlingen, werden feedback gegeven, welke ingezet kon worden bij de nieuwe schrijfoopdracht.



Ook wat betreft intrinsieke motivatie is er geen significante afname waarneembaar. Leerlingen, wiens intrinsieke motivatie door formatief toetsen positief zijn beïnvloed, zijn even intrinsiek gemotiveerd na de overgang naar het voortgezet onderwijs als zij eind groep 8 waren.

Aangezien uit eerder onderzoek blijkt dat zelfregulatie en motivatie verminderen gedurende het voortgezet onderwijs (Peetsma & Van der Veen, 2012) is ook nog onderzocht of de ontwikkelde zelfregulatie in deze situatie behouden blijft gedurende de brugklas. Het onderzoek toont aan dat de effecten van formatief toetsen, in dit geval uitgewerkt in peer- en self-assessment, op zelfregulatie en intrinsieke motivatie niet alleen zichtbaar blijven bij de start het voortgezet onderwijs, maar ook na enkele maanden in het middelbaar onderwijs.

Leerlingen, die zelfregulatievaardigheden ontwikkelden door de inzet van formatief toetsen in het basisonderwijs, behouden aangeleerde zelfregulatie-vaardigheden gedurende het eerste schooljaar. Dat geldt eveneens voor de bereikte effecten ten aanzien van de intrinsieke motivatie bij basisschoolleerlingen. Ook deze effecten blijven stabiel gedurende het eerste schooljaar. Leerlingen uit de controleconditie, die geen zelfregulatie ontwikkeld hebben in het basisonderwijs, blijven stabiel in hun lagere zelfregulatiescores en intrinsieke motivatiescores gedurende het eerste jaar in het voortgezet onderwijs.

Conclusie

Het algemene doel van het onderzoek was om inzicht te krijgen in de ontwikkeling van zelfregulatie bij leerlingen zowel voorafgaand aan als na de transitie van basisonderwijs naar voortgezet onderwijs, door de inzet van formatief toetsen. Daarnaast is het van belang kennis te vergroten over hoe de ontwikkeling van zelfgereguleerd leren door formatief toetsen zou kunnen leiden tot effectievere ondersteuning van kinderen in zowel het basisonderwijs als het voortgezet onderwijs, wat mogelijk van invloed is op de motivatie en prestaties van leerlingen gedurende hun schoolloopbanen. Scholen voor voortgezet onderwijs hechten veel waarde aan het stimuleren van de zelfregulatie en motivatie van

hun leerlingen ten behoeve van de ontwikkeling van leerstrategieën. Er worden verschillende activiteiten ondernomen om de ontwikkeling van motivatie en zelfregulatie te stimuleren. Deze activiteiten variëren echter tussen scholen, en ook binnen schoolniveaus, wat betreft consistentie en uitvoering. Uit dit onderzoek blijkt dat al in het basisonderwijs de zelfregulatie ontwikkeld kan worden met behulp van formatief toetsen.

Door docenten te onderwijzen over zelfregulatiestrategieën en het geven van feedback (Weinstein, Husman, & Dierking, 2000) kan worden bijgedragen aan een succesvolle implementatie van zelfgereguleerd leren in de lespraktijk.

Referenties

- Andrade, H. L., & Valtcheva, A. (2009). Promoting learning and achievement through self-assessment. *Theory into Practice*, 49, 12-19.
- Black, P., & Wiliam, D. (2009). Developing the theory of formative assessment. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, 21, 5-13
- Bloyce, J., & Frederickson, N. (2012). Intervening to improve the transfer to secondary school. *Educational Psychology in Practice*, 28(1), 1-18.
- Castelijns, J., K. Struyven, and M. Segers. "Evalueren om te leren." *Toetsen en beoordelen op school*. Coutinho (2011).
- Cauley, K. M., & Jovanovisch, D. (2010). Developing an effective transition program for students entering middle school or high school. *The Clearing House: A Journal of Educational Strategies, Issues and Ideas*, 80(1), 15-25.
- Clark, I. (2012). Formative assessment: Assessment is for self-regulated learning. *Educational Psychology Review*, 24, 205-249.
- Cleary, T. (2004). Self-Regulation empowerment program: A school-based program to enhance self-regulated and self-motivated cycles of student learning. *Psychology in the schools*, 41(5), 537-550.
- Peetsma, T. T. D., & Van der Veen, I. (2011). Relations between the development of future time perspective in three life domains, investment in learning, and academic achievement. *Learning and Instruction*, 21, 481-494.
- Rudolph, K. D., Lambert, S. F., Clark, A. G., & Kurlakowsky, K. D. (2001). Negotiating the transition to middle school: The role of self-regulatory processes. *Child Develop-*



Formatief toetsen draagt bij aan de ontwikkeling van zelfregulatie bij groep 8 leerlingen

ment, 72(3), 929-946.

Weinstein, C., Husman, J., Dierking, D. (2000). Self-regulation interventions with a focus on learning strategies. In: M. Boekaerts, P. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation*. New York (pp. 727-747). San Diego: Academic press.

Wiliam, D. (2014). *Formative assessment and contingency in the regulation of learning processes*. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, Philadelphia, PA.

Winne, P.H. (2005). A perspective on state-of-the-art research on self-regulated learning. *Instructional Science*, 33(5), 559-565.

□ Kelly Meusen-Beekman is hogeschooldocent aan Pabo Avans Hogeschool en postdoctoraal onderzoeker aan de TU/e.
Email K.D.Meusen-Beekman@tue.nl

□ Desirée Joosten-ten Brinke is lector Kwaliteit van Toetsen en beoordelen bij Fontys lerarenopleiding Tilburg en universitair hoofddocent bij de Open Universiteit en is hoofdredacteur van EXAMENS

□ Els Boshuizen is emeritus professor van de Open Universiteit Nederland

TOETSEN OP NIVEAU

Onze missie is:

- Verhogen van de toetsbekwaamheid van medewerkers
- Verbeteren van toetsproducten
- Verbeteren van de toetsorganisatie

NIEUWSGIERIG?

Bekijk 68 pagina's van het boek via www.toetsen-beoordelen.nl/toetsboeken

Pitruslaan 11 | 7534 JB Enschede | T 085 401 19 14 | M 06 53 67 47 03
bureau@toetsen-beoordelen.nl | www.toetsen-beoordelen.nl

NU TE KOOP
VIA DE WEBSITE



BTB BUREAU VOOR
Toetsen & Beoordelen