

# Hoe draagt formatief toetsen bij aan het ondersteunen van de overgang tussen basisonderwijs en voortgezet onderwijs door vroege training van zelfregulatie vaardigheden bij basisschoolleerlingen? [How does formative assessment supports the transition between primary and secondary education?]

## Citation for published version (APA):

Meusen-Beekman, K., Joosten-ten Brinke, D., & Boshuizen, E. (2013). *Hoe draagt formatief toetsen bij aan het ondersteunen van de overgang tussen basisonderwijs en voortgezet onderwijs door vroege training van zelfregulatie vaardigheden bij basisschoolleerlingen? [How does formative assessment supports the transition between primary and secondary education?]*. Paper presented at Online Masterclass 'Hoe balanceer je formatief en summatief toetsen?', Heerlen, Netherlands.

## Document status and date:

Published: 01/01/2013

## Document Version:

Peer reviewed version

## Please check the document version of this publication:

- A submitted manuscript is the version of the article upon submission and before peer-review. There can be important differences between the submitted version and the official published version of record. People interested in the research are advised to contact the author for the final version of the publication, or visit the DOI to the publisher's website.
- The final author version and the galley proof are versions of the publication after peer review.
- The final published version features the final layout of the paper including the volume, issue and page numbers.

[Link to publication](#)

## General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

If the publication is distributed under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license above, please follow below link for the End User Agreement:

<https://www.ou.nl/taverne-agreement>

## Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at:

[pure-support@ou.nl](mailto:pure-support@ou.nl)

providing details and we will investigate your claim.

Downloaded from <https://research.ou.nl/> on date: 09 Feb. 2023



# Hoe draagt formatief toetsen bij aan het ondersteunen van de overgang tussen basisonderwijs en voortgezet onderwijs door vroege training van zelfregulatie vaardigheden bij basisschoolleerlingen?

Kelly Meusen-Beekman <sup>a, b</sup>, Desiree Joosten- ten Brinke <sup>b, c</sup>, Henny, P. A. Boshuizen <sup>b</sup>.

<sup>a</sup> Avans University of Applied Sciences, The Netherlands

<sup>b</sup> Open University, The Netherlands

<sup>c</sup> Fontys University of Applied Sciences, The Netherlands

## Abstract

De overgang van basisonderwijs naar voortgezet onderwijs kan als complex ervaren worden. Mogelijk doordat er in het voortgezet onderwijs een groot beroep gedaan wordt op zelfregulatie vaardigheden, zoals planning, kennis-activatie, metacognitieve monitoring en regulatie, en reflectie.

Basisschoolleerlingen beschikken niet altijd over deze vaardigheden. Onderzoek wijst uit dat leerlingen die beschikken over zelfregulatie vaardigheden beter presteren (Cleary & Zimmerman, 2001). Zelfregulerend leren in het basisonderwijs zou gebaseerd moeten zijn op de ontwikkeling van een strategie-repertoire en feedback op het gebruik ervan. In het voortgezet onderwijs zou het accent moeten liggen op metacognitie, metacognitieve reflectie en het nut van de inzet van zelfregulatie strategieën (Dignath & Buettner, 2008). In dit onderzoek wordt onderzocht of formatieve assessments in het basisonderwijs bij kunnen dragen aan de ontwikkeling van zelfregulerend leren en daardoor een bijdrage kunnen leveren aan het verbeteren van de overgang naar het voortgezet onderwijs.

## Keywords

Zelfregulatie vaardigheden, primair onderwijs, formatieve assessments

## Paper

### Onderzoeksdoel

Het doel van dit onderzoek is te bestuderen of formatief toetsen in het basisonderwijs ingezet kan worden om de ontwikkeling van zelfregulerend leren te bevorderen en daardoor een bijdrage kan leveren aan het verbeteren van de overgang naar het voortgezet onderwijs.

### Theoretisch kader

In het Nederlandse onderwijssysteem vindt de overgang tussen basis- en voortgezet onderwijs plaats als kinderen ongeveer 12 jaar zijn. Op dat moment heeft de gemiddelde leerling ongeveer acht jaar basisonderwijs ontvangen. Op basis van het schooladvies en de behaalde resultaten zet de leerling zijn opleiding voort in ofwel het VMBO, Havo of VWO. Deze verschillende schooltypen variëren in inhoud en moeilijkheidsgraad, om zo in te kunnen spelen op onderwijsbehoeften en –mogelijkheden van leerlingen. De schoolomgeving en de wijze waarop leerlingen in het basisschool onderwijs aangeboden krijgen, verschilt in grote mate van de wijze waarop dit in het voortgezet onderwijs aangeboden en ingericht wordt. Tegelijkertijd ervaren de leerlingen emotionele, sociale en fysieke veranderingen waarmee de adolescentie gepaard gaat. De overgang van basisonderwijs naar voortgezet onderwijs is dan ook complex door de invloed van verschillende factoren.

De vraag is hoe kinderen versterkt kunnen worden om de overgang van basisonderwijs naar voortgezet onderwijs zo soepel mogelijk te laten verlopen.

Problemen rond de overgang kunnen onder andere gerelateerd zijn aan factoren in de sociaal-emotionele ontwikkeling en het leerproces. Adolescenten hebben de behoeften zich autonoom te voelen, en zijn cognitief ontwikkeld om persoonlijke verantwoordelijkheid te dragen in hun leerproces (Pintrich & Schunk, 2002). Sommige studenten echter, beschikken niet over efficiënte vaardigheden en strategieën om het leerproces vorm te geven (Cleary & Zimmerman, 2004).

Zelfregulatievaardigheden zorgen ervoor dat studenten beter kunnen inspelen op de eisen die aan hen gesteld worden. De inzet van formatieve toetsen om deze vaardigheden aan te leren lijkt geschikt, aangezien deze het leren stimuleren (Black & Wiliam, 1998). Wanneer complexe vaardigheden worden aangeleerd in combinatie met assessments, kunnen er optimale prestaties worden verwacht (Van Zundert, Sluismans, Konings, & Van Merriënboer, 2011). Om het leerproces van leerlingen in de bovenbouw van het basisonderwijs te kunnen begrijpen, is een literatuuronderzoek uitgevoerd, waarbij de volgende deelvragen bestudeerd zijn:

- Wanneer is zelf-gereguleerd leren effectief voor 11- tot 14 jarigen?
- Zijn er verschillende in de wijze waarop zelfregulatie vaardigheden aangeleerd worden in basis- en voortgezet onderwijs?
- Kan formatief toetsen ingezet worden als interventie programma voor het ontwikkelen van zelf-gereguleerd leren in het p.o., om de overgang van p.o. naar v.o. te ondersteunen?

#### Onderzoeksmethode

Voor het literatuuronderzoek naar zelfregulatie in het basis- en voortgezet onderwijs en de inzet van formatieve toetsen zijn de volgende databases geraadpleegd: Academic Research Elite, Eric, en SpringerLink. Hierbij is gezocht in de periode tussen 2000 en 2011. De gebruikte zoektermen zijn (zowel Nederlands als Engelstalig): “zelfregulatie”, “formatief toetsen”, “primair onderwijs” en “voortgezet onderwijs”. De zoekopdracht naar zelfregulatie levert 2449 resultaten op. De zoekopdracht naar zelfregulatie in combinatie met formatief toetsen in het primair en/of voortgezet onderwijs levert 737 resultaten op. Deze resultaten zijn verder ingeperkt door ‘bovenbouw primair onderwijs’ en/of ‘onderbouw voortgezet onderwijs’ toe te voegen, wat 48 resultaten oplevert. Op basis van de abstracts van deze resultaten zijn artikelen in het onderzoek betrokken die aansluiten bij de onderzoeksvragen.

#### Resultaten en/of onderbouwde conclusies

Zelfregulatievaardigheden zijn vaardigheden die van invloed zijn op het leerproces, zoals plannen, kennis activeren, metacognitieve monitoring en regulatie, en reflectie (Azevedo, 2009). Door zelfregulatie verzamelen studenten informatie over het niveau van begrip, evalueren ze de gebruikte strategieën, en overwegen ze bijdragen en opinies, en verbeteringen ten aanzien van doelen en verwachtingen (Hattie & Timperley, 2007). Studenten die hun leren reguleren zijn in staat tot proactief sturen van gedrag en strategieën om eerder gestelde doelen te bereiken (Zimmerman, 1989).

Zelfregulerend leren draagt bij aan inzichten in het leerproces en het ontwikkelen van vaardigheden waarmee gebruikte strategieën, doelen en verwachtingen geëvalueerd en verbeterd worden (Hattie & Timperley, 2007). Veel studenten hebben moeite met het toepassen zelfregulerende strategieën, wat kan resulteren in lagere leerresultaten (McManus, 2000). Studenten die er echter in getraind zijn, bereiken betere resultaten en zijn gemotiveerder (Cleary & Zimmerman, 2001).

Zelfregulatie kan vanaf jonge leeftijd tot het hoger onderwijs ontwikkeld worden (Veenman, Wilhelm, & Beishuizen, 2004; Hattie, 1996). Zowel binnen het basis- als het voortgezet onderwijs zijn metacognitieve kennis en regulerende strategieën essentieel. Hoe meer mogelijkheden leerlingen krijgen om zelfregulatie vaardigheden te leren en toe te passen, hoe effectiever de inzet ervan wordt, ongeacht de leeftijd. Het ontwikkelen van zelfregulatie vaardigheden kan ondersteund worden, door

het expliciet maken van leerprocessen, door metacognitieve training, zelf-monitoren, en het bieden van oefenmogelijkheden (Schunk & Zimmerman, 1994). Wanneer leerlingen ervaren raken in het gebruiken van strategieën, wordt strategisch gedrag zowel kwalitatief als kwantitatief aangepast (Dignath, & Buettner, 2008).

Het doel van formatief toetsen is leren begrijpen wat studenten weten en nog niet weten. Het stimuleert studenten zichzelf te ontwikkelen en hun leergedrag te herzien (Boston, 2002). Formatief toetsen is gebaseerd op interactieve instructie op grond van sociaal-constructivistische theorieën, waarbij leerprocessen verbeterd worden en zelfregulatievaardigheden ontwikkeld kunnen worden (Clark, 2012). Door middel van formatief toetsen kunnen instructiemethoden en zelfregulerende leerstrategieën door studenten gecombineerd worden (Clark, 2012). Formatieve leerstrategieën die ingezet kunnen worden zijn: het bespreken van succes criteria, assessmentdialogen, feedback, peer assessment en self assessment, (Black & William, 1998).

De betrokkenheid van studenten en de voortdurende toetsing van effectiviteit van strategieën gedurende het leerproces zijn hierbij zeer belangrijk (William, 2007). Studenten dienen zichzelf tijdens het leren voortdurend af te vragen of strategieën effectief zijn bij het behalen van leerdoelen, of en in welke mate het leerdoel beheerst wordt, en of en hoe gedrag, kennis en andere aspecten van de leercontext aangepast moeten worden, mede onder invloed van de ontvangen feedback tijdens het leren in een authentieke leeromgeving (Black, & William, 1999; Hadwin, et al., 2007). Evaluatie en reflectie op gedrag, kennis en strategieën naar aanleiding van de ontvangen feedback vormen een belangrijk onderdeel in het proces (Black & William, 1998; Hadwin et al., 2007). Daarnaast is het belangrijk dat leerkrachten zich bewust zijn van de kracht van assessments, en welke invloed feedback heeft op het versterken van leerprocessen. De kwaliteit van de competenties van de leerkracht zijn van invloed op een succesvolle implementatie van assessment (Smith, 2011).

Formatief toetsen kan een belangrijke rol spelen in de regulatie van het leren, wanneer dit wordt geïntegreerd in onderwijs- en leeractiviteiten (Allal, 2010). Formatieve toetsvormen die dit mogelijk maken zijn self- and peer assessment.

Door self assessment wordt kennis en data van persoonlijke prestaties vergeleken met expliciete of impliciete standaarden (Epstein et al., 2004). Op deze manier wordt interne en externe kennis geïntegreerd en gebruikt om huidige prestaties te beoordelen, terwijl tegelijkertijd de voortgang nauwlettend in de gaten gehouden wordt (Sargeant, 2008). Het plannen en organiseren van gedachten en kennis helpt studenten en houdt hen onafhankelijk en reflectief. Het trainen van self assessment vaardigheden verbetert bovendien de effectiviteit van zelfregulerend leren (Kostons, 2010). Self assessment voor en na een opdracht dwingt hen bovendien te reflecteren op eigen kennis, vaardigheden en ontwikkeling (Davies, 2002), en moedigt hen aan eigen werk te evalueren en kritisch denken te verbeteren (Thompson, Pilgrim, & Oliver, 2005). Self-assessment heeft een positieve impact op leren.

Peer assessment wordt ook erkend als een waardevolle assessment vorm (Ecclestone & Pryor, 2003; Yorke, 2003). Bij peer assessment wordt het niveau, de waarde en/of kwaliteit van een bepaald product of prestaties beoordeeld door peers (Topping, 2009). Studenten bepalen taak-criteria en beoordelen elkaars prestaties, terwijl ondertussen zelfregulatie, kennis en motivatie wordt gestimuleerd (Towndrow, 2008). Peer- to-peer feedback is zeer begrijpelijk en toegankelijk, bovendien is het goed uitvoerbaar in het basisonderwijs, mits de leerlingen goed getraind worden, en mogelijkheden tot oefening krijgen (Meusen-Beekman & Joosten-ten Brinke, 2010).

Huiswerk als formatieve toets zou effectief kunnen zijn in het ontwikkelen van een strategie repertoire door basisschoolleerlingen. Dit lijkt echter vooral effectief in het voortgezet onderwijs, waar studenten

bij het maken van huiswerk de voordelen ervaren van zelfregulerende vaardigheden, metacognitieve reflectie en de kracht van feedback (Ramdass, & Zimmerman, 2011).

Het ontwikkelen van zelfregulatievaardigheden door middel van formatief toetsen kan in zowel basis als voortgezet onderwijs geïmplementeerd worden, omdat het effectief is voor leerlingen van verschillende leeftijden, met verschillende capaciteiten en mogelijkheden. Of het ontwikkelen van zelfregulatievaardigheden door middel van formatief toetsen daadwerkelijk de overgang tussen basis- en voortgezet onderwijs versoepelt, moet verder onderzocht worden.

## Referenties

- Allal, L. (2010). Assessment and the Regulation of Learning. In: P. Peterson, E. Baker, & B. McGaw, (Eds.), *International Encyclopedia of Education* (pp. 348-352). Oxford: Elsevier.
- Azevedo, R. (2009). Theoretical, conceptual, methodological, and instructional issues in research on metacognition and self-regulated learning: A discussion. *Metacognition and Learning*, 4(1), 87-95.
- Black, P., & William, D. (1998). Developing the theory of formative assessment. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, 21, 5-13.
- Boston, C. (2002). The concept of formative assessment. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 8(9), 5-12.
- Brown, G. T. L., Irving, S. E., Peterson, E. R., & Hirschfeld, G. H. F. (2009). Use of informal-interactive assessment practices: New Zealand secondary students' conceptions of assessment. *Learning and Instruction*, 19(2), 97-111.
- Clark, I. (2012). Formative Assessment: Assessment is for Self-regulated Learning. *Educational Psychology Review*, 24, 205-249.
- Cleary, T. J., & Zimmerman, B. J. (2001). Self-regulation differences during athletic practice by experts, non-experts, and novices. *Journal of Applied Sport Psychology*, 13, 185-206.
- Cleary, T. J., & Zimmerman, B. J. (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, 537-550.
- Davies, P. (2002). Using agent reflective self-assessment for awarding degree classifications. *Innovations in Education and Teaching International*, 39(4), 307-319.
- Dignath, C., & Buettner, G. (2008). Components of fostering self-regulated learning among students. A meta-analysis on intervention studies at primary and secondary school level. *Metacognition and Learning*, 3, 231-264.
- Ecclestone, K., & Pryor, J. (2003). 'Learning Careers' or 'Assessment Careers'? The impact of assessment systems on learning. *British Educational Research Journal*, 29(4), 471-488.
- Epstein, R. M., Dannefer, E. F., Nofziger, A. C., Hansen, J. T., Schultz, S. H., Jospe, N., Connard, L. W., Medrum, S. C., Henson, L. C. (2004). Comprehensive assessment of professional competence: the Rochester experiment. *Teaching and Learning in Medicine*, 16, 186-196.
- Hadwin, A. L., Nesbit, J., Jamieson-Noel, D., Code, J., & Winne, P. (2007). Examining trace data to explore self-regulated learning. *Metacognition and Learning*, 2, 107-124.
- Hattie, J., Biggs, J., & Purdie, N. (1996). Effects of learning skills interventions on student learning: A meta-analysis. *Review of Educational Research*, 66(2), 99-136.
- Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The power of feedback. *Review of Educational Research*, 77(1), 81-112.
- Kostons, D. (2010). *On the Role of Self-Assessment and Task-Selection in Self-Regulated Learning*. Doctoral Thesis. Heerlen, The Netherlands: Open University of the Netherlands.

- Meusen-Beekman, K. D., & Joosten-ten Brinke, D. (2010). Peer assessment in het basisonderwijs. Het effect van peer assessmenttraining op het geven van een spreekbeurt. *Examens, Tijdschrift voor de toetspraktijk*, 3, 13-16.
- Pintrich, P. R. & Schunk, D. H. (2002). *Motivation in Education: Theory, Research, and Applications*. Upper Saddle River, NJ: Merrill Prentice Hall. 54-76.
- Sargeant, J. (2008). Toward a Common understanding of self-assessment. *Journal of continuing education in the health professions*, 28(1), 1-4.
- Schunk, D. H., & Zimmerman, B. J. (2007). Influencing children's self-efficacy and self-regulation of reading and writing through modeling. *Reading & Writing Quarterly*, 23, 7-25.
- Segers, M., & Tillema, H. (2011). How do Dutch secondary teachers and students conceive the purpose of assessment. *Studies in Educational Evaluation*, 37, 49-54.
- Thompson, G., Pilgrim, A., & Oliver, K. (2005). Self-assessment and reflective learning for first year university geography students: A simple guide or simply misguided? *Journal of Geography in Higher Education*, 29(3), 403-420.
- Topping, K.J. (2009). Peer assessment. *Theory into Practice*, 48, 20-27.
- Towndrow, P. A. (2008). Critical reflective practice as a pivot in transforming science education: A report of teacher-researcher collaborative interactions in response to assessment reforms. *International Journal of Science Education*, 30, 903-922.
- Van Zundert, M. J., Sluijsmans, D. M. A., Konings, K. D., & Merrienboer van, J. J. G. (2012). The differential effects of task complexity on domain-specific and peer assessment skills. *Educational Psychology*, 32(1), 127-145.
- Veenman, M. V. J., Wilhelm, P., & Beishuizen, J. J. (2004). The relation between intellectual and metacognitive skills from a developmental perspective. *Learning and Instruction*, 14, 89-109.
- William, D. (2007). An integrative summary of the research literature and implications for a new theory of formative assessment. In: H.L. Andrade & G.J. Cizek (Eds.), *Handbook of formative assessment* (pp. 18-40). New York, NY: Taylor & Francis.
- Yorke, M. (2003). Formative assessment in higher education: Moves towards theory and the enhancement of pedagogic practice. *Higher Education*, 45(4), 477-501.
- Zimmerman, B. J. (1989). Academic studying and the development of personal skill: A self-regulatory perspective. *Educational Psychologist*, 33, 73-86.
- Zimmerman, B. J. (2008). Investigating self-regulation and motivation: Historical background, methodological developments, and future prospects. *American Educational Research Journal*, 45, 166-183.