

Renske Bouwer (a) & Janneke van der Loo (b)

(a) Universiteit Utrecht

(b) Tilburg University

Contact: r.bouwer@uu.nl

J.M.vdrLoo@tilburguniversity.edu

Grip op je schrijfproces met *De Schrijfmachine*: zelfregulerend academisch schrijven

1. Aanleiding

“Studenten kunnen niet meer schrijven!” Ieder studiejaar opnieuw verschijnen kranenkoppen van die strekking, waarin docenten uit het hoger onderwijs klagen over het niveau van schrijfvaardigheid van hun studenten. Om van studenten betere schrijvers te maken, hebben wij *De Schrijfmachine* ontwikkeld. Met online tools en wetenschappelijke kennis over effectieve schrijfstrategieën beogen we de motivatie, het zelfvertrouwen en de zelfregulatie voor schrijven bij studenten te bevorderen, waardoor ze meer grip krijgen op hun eigen schrijfproces en zo tot betere teksten komen. In deze bijdrage bespreken we de wetenschappelijke achtergrond van *De Schrijfmachine* en geven we voorbeelden van hoe je dit digitale platform kunt inzetten in het onderwijs.

2. Waarom zelfregulerend academisch schrijven?

Diverse meta-analyses laten zien dat het aanleren van zelfregulerende vaardigheden essentieel is om van studenten betere schrijvers te maken (Graham & Harris 2018). Academisch schrijven is een cognitief complexe vaardigheid, waarbij aan veel tegelijkertijd gedacht moet worden: relevante inhoud genereren en selecteren, een logische structuur aanbrengen, wetenschappelijk formuleren en correct refereren (Hayes & Flower 1980). Om tot goede teksten te komen, moeten studenten hun schrijfproces reguleren: vooraf doelen stellen, tussentijds monitoren wat al goed gaat en wat nog niet, doorzetten wanneer het moeilijk wordt en ingrijpen wanneer dat nodig is (Sala-Bubaré & Castelló 2018). Hier gaat het echter vaak mis. Studenten stellen het schrijven uit tot het laatste moment en oriënteren zich onvoldoende op het doel of op het lezerspubliek. Ook evalueren ze hun tekst niet altijd even kritisch, met als gevolg dat wanneer de tekst eenmaal een bepaalde structuur heeft, deze nauwelijks nog verandert. Daarnaast vinden studenten het lastig om door te zetten als het moeilijk wordt.

Het huidige schrijfonderwijs schiet tekort doordat het vooral is gericht op het eindproduct; denk daarbij aan het uitwisselen van beoordelingscriteria en feedback. Dat verduidelijkt weliswaar de verwachtingen over het uiteindelijke product, maar biedt studenten onvoldoende aanknopingspunten om hun onderliggende schrijfproces zelf beter te leren reguleren. Met *De Schrijfmachine* verleggen we de focus van het product naar het onderliggende proces, om de ontwikkeling van academische schrijfvaardigheid te bevorderen.

3. Hoe werkt *De Schrijfmachine*?

Het digitale platform van *De Schrijfmachine* bestaat uit wetenschappelijke kennis en onderzoeksinstrumenten voor het bevorderen van zelfregulerende schrijfstrategieën. Zie: www.academischschrijven.nl. Het schrijfproces is hier als een machine gevisualiseerd, en bestaat uit vier onderdelen:

1. oriënteren op het proces met kennisclips;
2. persoonlijke doelen stellen met een quiz;
3. procesfeedback met *keystroke logging*;
4. beoordelen van de eigen tekst met *comparative judgment*.



Figuur 1 – De vier onderdelen van *De Schrijfmachine*.

3.1 Oriënteren op het schrijfproces

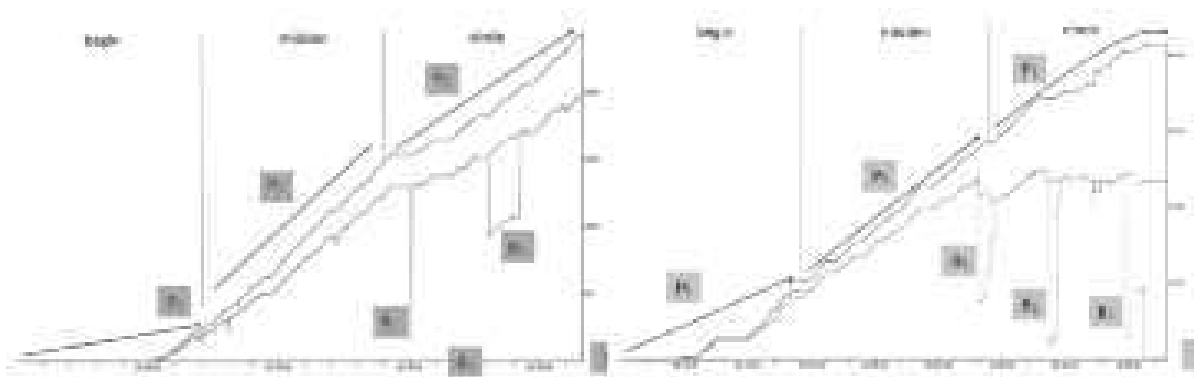
De Schrijfmachine bevat kennisclips met tips en tricks voor het verhogen van declaratieve (wat), procedurele (hoe) en conditionele kennis (waarom en wanneer) over schrijven, zoals kennis over genres en processtrategieën. Deze metacognitieve kennis over schrijven is noodzakelijk om het schrijfproces te kunnen reguleren (Zimmerman & Risemberg 1997). Met een gerichtere oriëntatie kunnen studenten tijdens het schrijven beter bepalen of ze op de goede weg zitten.

3.2 Persoonlijke doelen stellen

Met de online quiz ‘Wat voor schrijver ben jij?’ kunnen studenten kritisch reflecteren op hun eigen schrijfproces en op het vertrouwen dat ze in zichzelf hebben om het schrijven tot een goed einde te brengen. De quiz bestaat uit twee gevalideerde vragenlijsten die peilen naar (1) de mate van plannen en reviseren (Kieft et al. 2007) en (2) de zelfeffectiviteit voor ideeën genereren, conventies hanteren en het reguleren van het schrijfproces (Bruning et al. 2012). Met de quizresultaten kunnen studenten persoonlijke doelen voor hun schrijfproces stellen.

3.3 Procesfeedback met *keystroke logging*

Voor tussentijdse, individuele feedback op het schrijfproces wordt *keystroke logging* gebruikt, een methode waarmee tijdens het schrijven alle toetsaanslagen en pauzetijden worden geregistreerd (Leijten & Van Waes 2013). Dit geeft studenten gedetailleerde informatie over hun werkelijke schrijfgedrag. Hiermee kunnen ze hun schrijfdoelen monitoren en desgewenst bijstellen. Figuur 2 toont procesfeedback voor een goede (rechts) en minder goede (links) schrijver. De betere schrijver heeft meer tijd aan schrijven besteed (x-as) en ook meer woorden geproduceerd (y-as). Daarnaast vlakt de productie aan het einde af en is er meer gereviseerd. Uit recent onderzoek blijkt dat studenten na het ontvangen van procesfeedback het schrijven anders aanpakken en teksten van hogere kwaliteit produceren (Vandermeulen et al. 2018).



Figuur 2 – Procesfeedback voor een laag (links) en hoog (rechts) presterende schrijver.

3.4 Beoordelen met *comparative judgement*

Met *comparative judgement* kunnen studenten eigen teksten of teksten van anderen vergelijken met anker teksten van verschillende kwaliteitsniveaus. Hiermee ontwikkelen studenten evaluatievaardigheden die ze nodig hebben om de kwaliteit van hun eigen werk tijdens het schrijven te beoordelen en te verbeteren. Onderzoek heeft aangetoond dat studenten met deze methode meer oog krijgen voor de meer complexe en betekenisvolle aspecten van academische teksten zoals inhoud en structuur (Bouwer e.a. 2018).

4. Implementatie in het onderwijs

We hebben *De Schrijfmachine* getest bij 127 eerstejaarsstudenten van Communicatie en Informatiewetenschappen aan Tilburg University en bij 31 masterstudenten Onderwijs & Innovatie aan de Vrije Universiteit Amsterdam. De eerste praktijkbevin-

dingen waren veelbelovend: studenten gaven na afloop aan een beter beeld te hebben van zichzelf als schrijver en van de dynamiek van hun schrijfproces. In de werkgroepen kwamen gesprekken over het schrijfproces los en werden tips uitgewisseld voor effectievere schrijfstrategieën. De procesfeedback met *keystroke logging* bleek een aanvulling op de quiz. Sommige studenten gaven aan dat het een heel ander, en meer realistisch beeld geeft van het onderliggende schrijfproces. Ook het vergelijken van teksten werd zeer positief geëvalueerd. Studenten gaven aan dat ze daarmee een scherper beeld kregen van kenmerken van goede teksten en van de diversiteit aan schrijfstijlen. Hierdoor kunnen ze beter inschatten welke kennis ze nodig hebben om hun schrijfvaardigheid te verbeteren.

Er zijn wel nog enkele uitdagingen voor een optimale implementatie in het onderwijs. Zo was er enige weerstand bij studenten om nieuwe programma's op hun computer te installeren. Ook zien studenten de uitkomsten van de quiz en van de procesfeedback vooral als een momentopname. Dat maakt het lastig om nieuwe inzichten (blijvend) toe te passen. Ook hebben ze de voorkeur om zelf hun eigen schrijfproces te registreren en te evalueren, zodat ze tijdens het schrijven vrijuit kunnen schrijven zonder dat iemand 'meekijkt'. Tot slot hebben studenten al eerder in het proces behoefte aan concrete richtlijnen en voorbeelden van goede en minder goede academische teksten.

5. Vervolgstappen

In het komende jaar willen we *De Schrijfmachine* nog beter maken. Enerzijds door de losse componenten te verbeteren (bijvoorbeeld door de quizdata en de procesfeedback te koppelen of door ankerteksten te selecteren voor verschillende kwaliteitsniveaus van academisch schrijven voor bachelor- en masterstudenten). Anderzijds willen we onderzoeken hoe het platform als geheel zo goed mogelijk ingebed kan worden in het schrijfonderwijs. Zo lijkt een herhaaldelijke (zelf-)evaluatie van het proces en het product meer recht te doen aan de complexiteit van academisch schrijven dan een momentopname zoals in de twee pilots. Tijdens de HSN-conferentie willen we in gesprek gaan met docenten over welke kennis over schrijven en schrijfonderwijs nodig is om zelfstandig met *De Schrijfmachine* aan de slag te kunnen gaan. We horen graag wat je nodig hebt om *De Schrijfmachine* te gebruiken in je eigen onderwijs. Mist er iets? Is iets onduidelijk? Alle input is welkom!

Referenties

Bouwer, R., M. Lesterhuis, P. Bonne & S. De Maeyer (2018). "Applying criteria to examples or learning by comparison: Effects on students' evaluative judgment and performance in writing". In: *Frontiers in Education*, 86 (3), p. 1-12.

- Bruning, R., M. Dempsey, D.F. Kauffman, C. McKim & S. Zumbrunn (2012). "Examining dimensions of self-efficacy for writing". In: *Journal of Educational Psychology*, 105 (1), p. 25-38.
- Graham, S. & K.R. Harris (2018). 'Evidence-based writing practices: A meta-analysis of existing meta-analyses'. In: R. Fidalgo & T. Olive (series eds.) & R. Fidalgo, K.R. Harris & M. Braaksma (vol. eds.). *Studies in Writing Series: Vol. 34. Design Principles for Teaching Effective Writing*. Leiden: Brill Academic Publishers, p. 13-37.
- Hayes, J.R. & L.S. Flower (1980). 'Identifying the organization of writing processes'. In L.W. Gregg & E.R. Steinberg (eds.). *Cognitive processes in writing*. Hillsdale, NJ: Erlbaum, p. 3-30.
- Kieft, M., G. Rijlaarsdam, D. Galbraith & H. van den Bergh (2007). "The effects of adapting a writing course to students' writing strategies". In: *British Journal of Educational Psychology*, 77 (3), p. 565-578.
- Leijten, M. & L. Van Waes (2013). "Keystroke Logging in Writing Research: Using Inputlog to Analyze Writing Processes". In: *Written Communication*, 30 (3), p. 358-392.
- Sala-Bubaré, A. & M. Castelló (2018). "Writing regulation processes in higher education: A review of two decades of empirical research". In: *Reading and Writing*, 31 (5), p. 757-777.
- Vandermeulen, N., E. Van Steendam, G. Rijlaarsdam, M. Leijten & L. Van Waes (2018). 'The design and effect of two types of writing process feedback'. Presentatie op *EARLI SIG Writing* (Antwerpen, augustus 2018).
- Zimmerman, B.J. & R. Risemberg (1997). "Becoming a self-regulated writer: A social cognitive perspective". In: *Contemporary Educational Psychology*, 22, p. 73-101.