
Patrick Rooijackers
Universiteit Utrecht / Sint-Janslyceum 's-Hertogenbosch
Contact: p.j.h.rooijackers@uu.nl

Leren lezen door observeren. Nadenken over tekstbegrip via oogbewegingsfilmpjes

1. Inleiding

Er is nogal wat onderzoek dat de effectiviteit van observerend leren in de les Nederlands laat zien. In een groot aantal studies blijkt dat leerlingen betere teksten produceren wanneer ze vooraf hebben nagedacht over de uitvoering van eigen of andermans schrijfproduct dan wanneer ze vooraf zelf een schrijftaak hebben verricht (Braaksma 2002; Elving-Heida 2019; etc.).

Aanmerkelijk minder vaak bestudeerd, is de effectiviteit van observerend leren voor de leesles Nederlands (Couzijn 1995; Keehnen, Braaksma & De Boer 2015). Ook in de gemiddelde leesles Nederlands heeft observerend leren op dit moment slechts beperkt ingang gevonden: leerlingen gaan vooral zelfstandig aan de gang met vragen bij teksten, waarna ze hun antwoorden nakijken of met de docent bespreken. Het lijkt echter zinvol om observerend leren ook vanuit *peer*-niveau toe te passen in de leesles Nederlands.

2. Theorie en onderzoeksvragen

Om de totstandkoming van tekstbegrip te kunnen beschrijven, hebben leesonderzoekers de laatste drie decennia steeds vaker gebruikgemaakt van *eye-tracking*. *Eye-tracking* registreert waarop en hoelang lezers hun ogen fixeren. Verschillen in de duur van oogfixaties zijn indicatief voor verschillen in cognitieve verwerkingstijd. *Eye-tracking* kun je ook inzetten in de leesles, via EMME's. Een proefpersoon voert een taak uit op een beeldscherm, terwijl een *eye-tracker* zijn oogbewegingen op het beeldscherm registreert. Een onderzoeker construeert later een filmpje van deze oogbewegingen op het scherm en monteert het audiocommentaar van de proefpersoon eronder. Deze EMME kun-

nen docenten vervolgens in de les gebruiken om op leeractiviteiten te reflecteren (zie: Van Marlen 2019).

Nederlands onderzoek naar observerend leren lezen maakte tot nu toe gebruik van video's waarin leerlingen hardop denkend een tekst begrijpen (vgl. Couzijn 1995; Keehnen, Braaksma & de Boer 2015). Nog meer dan video's, lijken EMME's een geschikt middel om leerlingen in de leesles op het opbouwen van tekstbegrip te laten reflecteren. Bij EMME's kunnen leerlingen lezers immers niet alleen horen praten over hun leesgedrag, maar kunnen ze ook zien aan welke tekstdelen ze aandacht schenken, waardoor ze gemakkelijk het voorbeeldgedrag kunnen volgen en interpreteren.

De laatste jaren weerklinkt herhaaldelijk de kritiek dat Nederlandse leerlingen onvoldoende leren diep te lezen, oftewel "geconcentreerd te lezen, waarbij de samenhang en betekenis van een tekst worden ervaren" (Onderwijsraad & Raad voor Cultuur 2019). Er lijkt didactisch behoefte aan meer instrumenten om met leerlingen op diep begrip te kunnen reflecteren. Observerend leren lezen lijkt hiertoe bij uitstek geschikt.

In onze studie hebben we daarom de effectiviteit van observerend leren voor diep begrip nader bekeken via EMME's. We vragen ons in deze studie af in hoeverre leerlingen die eerder de EMME's hebben geobserveerd, blijf geven van meer diep begrip als ze daarna zelf zakelijke teksten lezen.

3. Methode

3.1 Experimentopzet

Om de effectiviteit van de EMME-interventie te testen, hebben we gebruikgemaakt van een *pretest-posttest control-group design*. Het experiment is uitgevoerd in drie 3-vwo- en drie 4-vwo-klassen op één Nederlandse middelbare school (n = 131). Daarbij is per leerjaar telkens één klas aan de controleconditie toegekend en zijn de twee andere klassen aan de experimentele conditie toegekend. De experimentele lessenserie bestond uit vijf lessen van 50 minuten: twee EMME-lessen, afgewisseld met drie werklessen met speciaal ontworpen leestaken. In de controleconditie ontvingen de leerlingen onderwijs in tekstbegrip vanuit de bekende leergang *Nieuw Nederlands*.

3.2 Doelen experimentele lessenserie

We hanteerden bij de experimentele lessenserie twee ontwerpprincipes. Ten eerste wilden we in de hele lessenserie aansluiten bij diep begrip à la Kintsch (1998): leerlingen moeten zich ervan bewust worden dat diep begrip zich niet zozeer kenmerkt door een oppervlakkige, woordelijke tekstherinnering, als wel door een actieve verwerking van de tekst, in eigen woorden, tijdens én na lezing. Ten tweede wilden we leerlingen

in de twee EMME-lessen laten inzien dat ze vaak tekstdelen moeten herlezen als ze een complexe tekst willen doorgronden. We wilden leerlingen geen vaste, eenduidig inzetbare set leesstrategieën aanbieden. Hoe leesstrategieën worden ingezet tijdens het lezen, is immers persoons-, tekst- en doelafhankelijk (Rooijackers, van Silfhout & van den Bergh 2021a).

3.3 Constructie materiaal experimentele lessenserie

Vanuit een eerder *eye-track*-experiment van onze hand beschikten we over een ruime hoeveelheid *eye-track*-data van 56 vwo-leerlingen die korte uiteenzettende teksten lazen uit Nederlandse tijdschriften. De data bij de twee teksten uit dit experiment dienden als basis voor de constructie van de twee EMME-lessen.

In de EMME-literatuur wordt benadrukt dat EMME's als een onderling sterk contrasterende set aan leerlingen moeten worden aangeboden (Salmerón & Llorens 2019). Daarom selecteerden we bij deze twee teksten twee drietallen van *eye-track*filmpjes, waarin vaardige lezers en minder vaardige lezers zich in leestempo en in strategiegebruik onderscheidde. Vanuit het oorspronkelijke audiocommentaar ontwikkelden we vervolgens scripts om de beelden te begeleiden. Leerlingen moesten in de observatielessen beargumenteren welk EMME-model (op basis van de vertoonde beelden en van het hoorbare commentaar) naar hun idee het duidelijkst diep begrip opbouwde, en welk model het minst. In een klassengesprek evalueerde de docent ten slotte de bevindingen van leerlingen.

Voor de drie werklessen, volgend op elke EMME-les, werden bij vier korte uiteenzettende of betogende teksten 'situatiemodeltaken' ontwikkeld: (1) twee taken met losse vragen over de tekst, (2) een sorteertaak en (3) een samenvattingstaak.

3.4 Voor- en nameting: analyse

Als voortoets werd een cloze-toets gebruikt: een gatentekst. In de posttest toetsten we diep begrip via twee leestoetsen: een cloze-taak en een reguliere tekst met vragen. Voor het meten van het effect van de interventie is gebruikgemaakt van multiniveaumodellen, waarbij als vaste effecten 'conditie' en 'leerjaar' zijn meegenomen.

4. Resultaten

Omdat de twee natoetsen elk andere aspecten van diep begrip bleken te bevragen, is in de analyse het effect van de cloze-taak en van de tekst met vragen afzonderlijk meegenomen.

Parameter	Regressiegewicht	(se)	
<i>Fixed parameters</i>			
Cloze-natoets	9.58	(.49)	***
Δ Conditie Observerend lezen	1.36	(.58)	*
Vragen-natoets	3.94	(.30)	**
Δ Conditie Observerend lezen	.79	(.37)	*
<i>Covarianten</i>			
Effect voortoets: cloze-natoets	.32 ^b	(.08)	**
Effect voortoets: vragen-natoets	.16 ^b	(.05)	**
<i>(Co)varianties tussen leerlingen</i>			
	S ² cloze	S ² vragen	
S ² cloze	7.41 (1.00)	.26 ^c	
S ² vragen	1.19 (.48)	2.86 (.39)	

*Noot: a: significantie: * p < .05, ** p < .01; b: gecentreerd rond gemiddelde; c: correlatie tussen vragen- en cloze-natoets.*

Tabel 1 – Parameterschatting van de scores op beide onderdelen van de natoets.

Tabel 1 geeft een schatting van de scores op voor- en natoetsen tussen de condities, gecorrigeerd voor hun score op de voortoets. De score van een gemiddelde leerling op de cloze-natoets in de controleconditie is 9.58. Eenzelfde leerling heeft in de experimentele conditie een score van $(9.58 + 1.36 =) 10.94$.

De score van een gemiddelde leerling op de vragen-natoets in de controleconditie is 3.94. In de experimentele conditie is de score van eenzelfde leerling hoger: $(3.94 + 0.79 =) 4.73$.

5. Discussie

Met deze experimentele lessenserie wilden we aantonen dat observerend leren lezen, via EMME's, vwo-leerlingen bewust kan maken van wat diep tekstbegrip inhoudt, om zo bij te dragen aan diep begrip als zij zelf met teksten aan de slag gaan. Na slechts vijf lessen kon een significante toename in het tekstbegrip bij de deelnemers worden aangetoond. Daarmee vormen EMME's een vanzelfsprekend instrument om een klas strategisch te leren lezen. De laatste jaren is erop aangedrongen dat er in de leesles Nederlands meer wordt uitgegaan van een doelgerichte, flexibele benadering van *evidencebased* leesstrategieën (van Steensel & Houtveen 2020). Veel bestaande leergangen Nederlands behandelen in hun leesparagrafen echter geen leesstrategieën, maar een beperkte set 'manieren van lezen' (Rooijackers, van Silfhout & van den Bergh 2021a). Met deze EMME-lessenserie kunnen *evidencebased* strategieën op een relatief natuur-

lijke wijze in een klassengesprek aan bod komen. Gezien het belang dat de laatste jaren aan diep lezen en aan *close reading* voor het Nederlandse onderwijs wordt gehecht én de recente zorgen over het dalende tekstbegrip onder middelbare scholieren, kan een EMME-lessenserie als deze het vakdidactisch instrumentarium in de leesles Nederlands waardevol aanvullen.

Referenties

- Braaksma, M. (2002). *Observational learning in argumentative writing*. Amsterdam: Universiteit van Amsterdam.
- Couzijn, M.J. (1995). *Observation of writing and reading activities: Effects on learning and transfer*. Amsterdam: Universiteit van Amsterdam.
- Elving-Heida, K. (2019). *Effectieve leeractiviteiten voor het schrijfonderwijs in havo 4*. Utrecht: LOT.
- Keehnen, T., M. Braaksma & M. de Boer (2015). “Leren door zien lezen. Observerend leren bij leesvaardigheid in 3 vwo”. In: *Levende Talen Tijdschrift*, 16 (1), p. 34-41.
- Kintsch, W. (1998). *Comprehension: A paradigm for cognition*. London: Cambridge University Press.
- Onderwijsraad & Raad voor Cultuur. (2019). *Lees! Een oproep tot een leesoffensief*. Den Haag: Raad voor Cultuur/Onderwijsraad.
- Rooijackers, P., G. van Silfhout & H. van den Bergh (2021a). “Timmeren met oude spijkers en zonder hout: Waarom leergangen Nederlands nu niet echt aan strategie-instructie doen”. In: *Levende Talen Magazine*, 108 (1), p. 18-23.
- Rooijackers, P., G. van Silfhout & H. van den Bergh (2021b). “Observerend leren lezen op het vwo; Reflecteren op tekstbegrip via oogbewegingsfilmpjes”. In: *Levende Talen Tijdschrift*, 22 (3), p. 3-16.
- Salmerón, L & A. Llorens (2019). “Instruction of digital reading strategies based on eye-movements modeling examples”. In: *Journal of Educational Computing Research*, 57 (2), p. 343-359.
- Van Marlen, T. (2019). *Looking Through the Teacher’s Eyes: Effects of Eye Movement Modeling Examples on Learning to Solve Procedural Problems*. Utrecht: Universiteit Utrecht.
- Van Steensel, R. & T. Houtveen (2020). “De vele kanten van leesbegrip; Verslag van een literatuurstudie naar kernelementen van effectief onderwijs in begrijpend lezen”. In: *Levende Talen Tijdschrift*, 21 (3), p. 3-12.