



Universiteit Utrecht



educatieve diensten

Effectief leesstrategie-onderwijs voor en door docenten Nederlands

Jacqueline Evers-Vermeul (Universiteit Utrecht; j.evers@uu.nl),
José van der Hoeven (CED-Groep; j.vanderhoeven@cedgroep.nl)
& Huub van den Bergh (Universiteit Utrecht; h.vandenbergh@uu.nl)

19 september 2018

met medewerking van en dank aan docenten van
Hubertus-Berkhoff te Amsterdam,
Montessori College Oost te Amsterdam,
RSG N.O.-Veluwe te Epe en
X11 Media en Vormgeving te Utrecht.

Dit onderzoek is gefinancierd door het Nationaal Regieorgaan Onderwijsonderzoek.



© Universiteit Utrecht, 2018.

Jacqueline Evers-Vermeul, José van der Hoeven, & Huub van den Bergh (2018). *Effectief leesstrategie-onderwijs voor en door docenten Nederlands*. Utrecht & Rotterdam: Universiteit Utrecht & CED-Groep.

Inhoudsopgave

Publiekssamenvatting: <i>Leren door observeren kansrijk voor vmbo-leesonderwijs</i>	4
1. Inleiding	6
2. Onderzoeksvragen en globale onderzoeksopzet	9
3. Lessenserie	11
3.1 Vijf strategieën	11
3.2 Docent- en peer-modeling en overzicht van materialen	16
4. Training docent-modeling	19
4.1 Training door de onderzoekers	19
4.2 Training door een collega	20
5. Lesobservaties	22
5.1 Methode	22
5.2 Resultaten	24
6. Effectstudie	27
6.1 Proefpersonen	27
6.2 Toetsen	27
6.3 Resultaten	28
7. Conclusie, discussie en aanbevelingen	30
7.1 Professionalisering	30
7.2 Observerend leren in de praktijk	31
7.3 Nut en noodzaak van leesstrategieonderwijs	32
Literatuur	34
Bijlage 1: Observatieschema docenten	36
Bijlage 2: Observatieschema leerlingen	37
Bijlage 3: Overzicht toetsvragen	38

Publiekssamenvatting:

Leren door observeren kansrijk voor vmbo-leesonderwijs

Leerlingen uit het vmbo vinden lezen lang niet altijd makkelijk. Recent onderzoek wijst uit dat er kansen liggen bij een didactiek waarbij leerlingen niet meteen zelf gaan lezen, maar eerst de kunst afkijken bij een rolmodel. In het verleden is deze didactiek van observerend leren al met succes toegepast in het schrijfonderwijs, maar nu blijkt dat vmbo-bk-leerlingen en hun docenten er ook aardig mee uit de voeten kunnen in lessen begrijpend lezen.

Als leerlingen hun docent observeren, houdt dit dat de docent instructie geeft WAT leerlingen bij een bepaalde leesstrategie moeten doen én daarbij hardopdenkend en -werkend voordoet HOE zij dit moeten doen. Onderzoekers Evers-Vermeul (Universiteit Utrecht) en Van der Hoeven (CED-Groep) concluderen op basis van lesbezoeken en logboeken van docenten dat vmbo-docenten deze didactiek na een training vrij goed kunnen toepassen, al kost het de docenten wel iets meer voorbereidingstijd. De spanningsboog van vmbo-leerlingen tijdens dit soort klassikale instructiemomenten is groter dan docenten hadden gedacht. Wel is training van de docenten noodzakelijk, omdat deze werkwijze niet altijd vast onderdeel van hun huidige lespraktijk is. Voor een goede implementatie lijkt verdere begeleiding in de praktijk raadzaam, bijvoorbeeld via lesnabesprekingen.

De onderzoekers hebben bekeken of docenten in staat zijn om elkaar op dit gebied bij te scholen. Ze trainden zelf enkele docenten, die vervolgens allemaal een collega van hun eigen school trainden. Bij de overdracht naar de collega krijgt de training een meer pragmatische inslag; het geven van de concrete observerend-leren-lessen komt dan centraal te staan en minder het waarom en de precieze werkzame ingrediënten van observerend leren.

Voor hun onderzoek hebben Evers-Vermeul en Van der Hoeven een lessenserie begrijpend lezen ontwikkeld en getest waarin vijf leesstrategieën centraal staan: *voorkennis activeren*, *macro-structuur van de tekst bepalen*, *kernzinnen herkennen*, *signaalwoorden gebruiken* en *betekenissen van woorden achterhalen*. Nieuw aan deze lessenserie (naast de gekozen didactiek) zijn de concrete stappenplannen per strategie, die leerlingen veel houvast bieden om de strategieën in praktijk te brengen.

De nieuwe lessenserie is zo opgezet dat leerlingen na het klassikale deel (met de docent als rolmodel) elkaars rolmodel zijn. In duo-opdrachten krijgen ze om beurten de taak om zelf hardopwerkend een leesopdracht uit te voeren óf de duo-partner te observeren die zo'n taak uitvoert. Deze werkwijze helpt leerlingen om zich actief te richten op de vaardigheid die ze zich moeten eigen maken, en minder in beslag genomen te worden door de tekst waarop ze die vaardigheid toepassen. Wel blijkt uit lesobservaties dat de veiligheid en orde in de klas en de werklust van de leerlingen erg bepalend is voor het succes van deze observatieopdrachten. Hardopwerkend een leesstrategie toepassen voor een klasgenoot blijft spannend!

Met een drietal leesvaardigheidstoetsen is achterhaald of leerlingen vooruitgaan na het volgen van deze lessenserie. De resultaten hiervan zijn niet eenduidig, wat vermoedelijk mede komt doordat het slechts een korte lessenserie met een grote variatie aan strategieën betreft en doordat

sommige lessen teveel stof voor één les bevatten. Het plan is nu om de lessenserie door te ontwikkelen, zodat docenten er nog beter mee aan de slag kunnen.

De onderzoekers adviseren docenten om hun leerlingen niet te snel zelfstandig te laten werken. Beter is het om een geleidelijke overgang van verantwoordelijkheden te creëren, met eerst een fase van expliciete instructie en hardopwerkend voordoan door de docent en daarna een fase waarin leerlingen gezamenlijk aan het werk gaan en van elkaar leren. Bij het hardopwerkend voordoan is het belangrijk om leerlingen echt de kans te bieden in hun rol van observator te kruipen. Dit betekent dat een interactief klassengesprek even moet worden uitgesteld tot het moment waarop leerlingen de kans krijgen om te reflecteren op wat ze gezien en geleerd hebben.

1. Inleiding

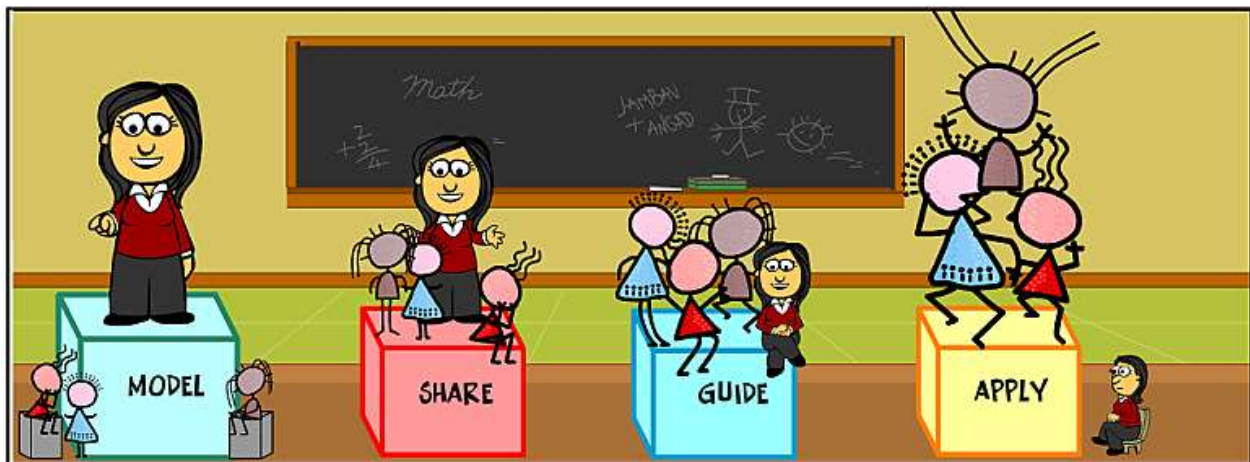
Ondanks alle inspanningen van de afgelopen jaren is de leesvaardigheid van Nederlandse 15-jarigen niet zichtbaar verbeterd (PISA 2015 in Feskens, Kuhlemeier, & Limpes, 2016). Deze situatie gaat gepaard met demotivatie voor (begrijpend) lezen, en relatief weinig leerlingen die zich competente lezers voelen (PIRLS 2011 in Meelissen e.a., 2012). Ondanks de grote aandacht voor leesstrategieën bestempelt slechts 38% van de atheneum- en 24% van de vmbo-brugklassers zich als goede lezer (Jolles e.a., 2013).

Hoe tekstbegrip het best kan worden onderwezen is daarom een prangende vraag. Veel Nederlandse onderwijsmaterialen, zowel in het primair als het voortgezet onderwijs, leggen grote nadruk op leesstrategieën. Deze aanpak lijkt veelbelovend, omdat leesstrategieën aanleren doorgaans een positieve invloed heeft op het tekstbegrip van leerlingen (Bimmel, 2001; Roberts e.a., 2008; Spörer & Burnstein, 2009). Met leesstrategieën wordt verwezen naar een set mentale acties om een leesdoel te bereiken (Bimmel, 2001). In de literatuur worden diverse leesstrategieën onderscheiden. Voor de effectiviteit van sommige leesstrategieën is duidelijk meer empirische evidentie dan voor die van andere (vergelijk Dignath & Büttner, 2008).

Hoewel bijvoorbeeld voor leesstrategieën als skimmen, signaalwoorden gebruiken en activering van voorkennis empirische evidentie bestaat, betekent dit niet dat elke manier van aanbieden leidt tot een verbetering van de leesvaardigheid. Sterker nog, wanneer we ons zouden baseren op de verbetering van leesvaardigheid op gestandaardiseerde toetsen, dan is het empirische bewijs voor veel leesstrategieën beduidend dunner; in sommige studies kan in het geheel geen effect van leesstrategieën aangetoond worden bij andere toetsen dan bij de methodegebonden toetsen (zie bijvoorbeeld: Bimmel, 2001). Als verklaring hiervoor wordt wel geopperd dat leerlingen de geleerde leesstrategieën simpelweg niet gebruiken tijdens de toets (Bimmel, 2001; Dignath & Büttner, 2008). Ook lijkt het rendement van strategieonderwijs afhankelijk van degene die de strategieën onderwijst; effecten van onderwijs door de eigen docent zijn consequent kleiner dan wanneer onderzoekers het strategieonderwijs verzorgen (Dignath & Büttner, 2008). Het lijkt derhalve aannemelijk dat het gebruik van leesstrategieën, en dus het effect hiervan afhankelijk is van de wijze waarop deze aan de leerlingen aangeboden worden.

Methoden Nederlands schenken tot nu toe relatief weinig aandacht aan de manier waarop strategieën het beste onderwezen kunnen worden (Evers-Vermeul & Van der Hoeven, 2015). Het type opdrachten in methoden Nederlands maakt duidelijk dat er vooral gewerkt wordt vanuit de didactiek leren-door-doen. Deze didactiek vereist dat leerlingen al snel zelfstandig werken. Het resultaat hiervan is dat leerlingen vooral productgericht gaan werken (zo snel mogelijk de tekst met vragen ‘af’ krijgen) en minder procesgericht (wat moet ik hiervan leren?). Dit resulteert in motivatieproblemen, omdat leerlingen niet inzien waar zij de opgedane kennis en vaardigheden buiten de lessen Nederlands kunnen toepassen. De vmbo-docenten in ons consortium zochten dan ook naar mogelijkheden om leerlingen op een effectieve manier leesstrategieën aan te leren om daarmee de leesvaardigheid te verhogen.

Volgens Fisher en Frey (2008) zou de eerste stap in het aanleren van een leesstrategie docent-gereguleerd moeten zijn. Pas in een volgende stap kunnen leerlingen beginnen hun eigen leesproces te reguleren. Een veelbelovende didactiek om deze stappen vorm te geven is observerend leren, waarbij het leermoment losgekoppeld wordt van de daadwerkelijke taakuitvoering. Observerend leren kan onder andere vorm krijgen via docent-*modeling*, waarbij docenten instructie geven WAT leerlingen bij een bepaalde strategie moeten doen én daarbij hardopdenkend en -werkend voordoen HOE dit moet. Leerlingen hoeven in deze fase alleen te observeren. Na deze oriëntatie op de leesstrategie en het effect hiervan op het tekstbegrip dat het model zo krijgt, passen leerlingen de taak toe onder begeleiding van de docent. Vervolgens kunnen leerlingen ook aan elkaar laten zien hoe ze de taak uitvoeren of passen ze de taak meteen geheel zelfstandig toe (Fisher & Frey, 2008). Figuur 1 maakt de verschillende fasen van een dergelijke lesopzet en de bijbehorende verschuiving van docent-gereguleerd naar leerling-gereguleerd werken visueel inzichtelijk.



Figuur 1. Lesfasering bij de didactiek van observerend leren

Bij schrijven zijn reeds positieve effecten van deze didactiek aangetoond, zowel in het primair (Bouwer & Koster, 2016; Evers-Vermeul & Van den Bergh, 2009) als in het voortgezet onderwijs (Rijlaarsdam et al., 2005). In een enkele studie is observerend leren gebruikt om vwo-leerlingen leesstrategieën te leren, en ook daar kon een duidelijk positief effect aangetoond worden (Keehnen, Braaksma, & De Boer, 2015; Van den Bergh, 2009).

Gezien de gunstige resultaten onder vwo-leerlingen in de onderbouw verwachtten we dat deze didactiek ook kansen biedt voor het vmbo-leerlingen in de eerste drie leerjaren. Daarbij richtten we ons primair op de kaderberoepsgerichte leerweg van het vmbo, omdat we weten dat docenten bij zakelijke teksten zorgen hebben over het leesniveau van deze doelgroep, hoewel het beheersingsniveau 2F in leerjaar 4 wel haalbaar wordt geacht (Van der Hoeven & Meijer, 2012).

Omdat de effectiviteit van de interventie mede afhankelijk is van degene die onderwijst (Dignath & Büttner, 2008), focust deze studie op docentprofessionalisering en op de transfer van de observerend-leren-didactiek. De docenten in ons consortium waren positief over observerend

leren en *modeling* (net als andere docenten, zie Evers-Vermeul, De Graaff, Schaap, & Van Silfhout, 2014), en wilden hun handelingsrepertoire graag met deze didactiek uitbreiden. Ze hadden daarbij behoefte aan training met goede voorbeelden en concrete tips hoe zij de observerend-leren-didactiek in de praktijk kunnen brengen, om daarmee uiteindelijk de leesvaardigheid van hun leerlingen te verbeteren. Deze eerste groep vmbo-docenten is door onderzoekers getraind hoe ze observerend leren bij leesonderwijs in de praktijk kunnen brengen. Behalve dat deze docenten observerend leren na training toepasten in hun eigen lessen, hebben zij op hun beurt ieder één of meer collega's getraind in het toepassen van deze didactiek.

2. Onderzoeksvragen en globale onderzoeksopzet

Gegeven de eerdere positieve resultaten van observerend leren, verwachtten we dat de bovenstaande didactiek ook zal werken onder 12- tot 15-jarige vmbo'ers. We hebben deze didactiek daarom toegepast in een zelf ontwikkelde lessenserie over vijf leesstrategieën: voorkennis activeren, globale structuur van de tekst bepalen, kernzinnen herkennen, lokale coherentie achterhalen en woordbetekenissen herleiden (vgl. Bimmel, 2001). De lessen waren zo gestructureerd dat er per aan te leren strategie na een korte expliciete instructie steeds eerst sprake was van docent-modeling, waarna leerlingen in duo's gingen samenwerken en alle ruimte kregen voor peer-modeling (zie hoofdstuk 4 voor meer details over de inhoud en opzet van de lessenserie).

In deze studie staat naast toepassing van de didactiek ook de overdraagbaarheid van het programma (en de didactiek) centraal. De lessenserie over leesstrategieën is eerst beproefd bij een eerste groep docenten die hiervoor door de onderzoekers getraind zijn in de toepassing van de didactiek. Deze docenten werden op hun beurt trainers van hun collega's, de tweede groep docenten die in de tweede fase van het onderzoek de ontwikkelde lessenserie gaven. Zo ontstond een zogenaamd *cross-lagged-panel-design* (Shadish, Cook, & Campbell, 2002), waarin de tweede groep eerst de controlegroep is, en in de tweede fase het experimentele onderwijs geeft. Schematisch is de opzet weergegeven in Figuur 2.



Figuur 2. Cross-lagged-panel-design dat in dit onderzoek is gehanteerd

Een dergelijk design heeft diverse voordelen boven een meer traditioneel pretest-posttest-ontwerp. Niet alleen wordt de interventie twee maal beproefd, ook langetermijneffecten op leerlingprestaties zijn onderwerp van analyse (test 3 bij de groep die als eerste modeling-lesSEN krijgt). Daarnaast biedt dit design de mogelijkheid om in kaart te brengen hoe overdraagbaar docentkennis en -inzicht over de leren-door-observeren-didactiek is. Als training door een collega-docent volstaat, biedt dat veel potentieel voor verdere implementatie van deze didactiek in het onderwijs.

Onze onderzoeksvragen zijn:

1. Hoe kan de didactiek leren-door-observeren worden toegepast in het domein lezen en meer specifiek bij het onderwijzen van leesstrategieën?
2. In hoeverre passen docenten observerend leren succesvol toe in hun leesonderwijs?
3. In hoeverre doen zich hierbij verschillen voor tussen onderzoekers-getrainde en docent-getrainde docenten?
4. Hoe passen vmbo-leerlingen peer-modeling toe tijdens het lezen?
5. Wat zijn de effecten van observerend leren op het tekstbegrip van vmbo-leerlingen, en verschillen deze effecten per trainingsconditie?

De opbouw van dit onderzoeksverslag is als volgt. In hoofdstuk 3 beschrijven we de lessenserie die we hebben ontwikkeld, en in hoofdstuk 4 beschrijven we wat docenten leerden tijdens de training over docent-modeling. Met elkaar vormen deze twee producten een concrete operationalisatie van de manier waarop observerend leren kan worden toegepast in het domein van lezen. Hoofdstuk 3 en 4 geven daarmee antwoord op onze eerste onderzoeksvraag.

In hoofdstuk 5 beschrijven we onze werkwijze bij het observeren van de lessen die de verschillende docenten gegeven hebben, en geven we aan de hand van de resultaten van deze lesobservaties antwoord op onderzoeksvraag 2 en 3. Ook brengen we in kaart hoe vmbo-leerlingen tijdens het lezen omgaan met peer-modeling (onderzoeksvraag 4).

In hoofdstuk 6 staan we stil bij de effectiviteit van de gehanteerde didactiek en de ontwikkelde lessenserie. We beschrijven de manier waarop we het tekstbegrip van vmbo-leerlingen op verschillende momenten gemeten hebben, en geven daarmee antwoord op onze vijfde en laatste onderzoeksvraag. In hoofdstuk 7 blikken we tot slot terug op de gehele studie en doen we aanbevelingen voor de onderwijspraktijk en voor vervolgonderzoek. In Tabel 1 staat een overzicht van de relatie tussen de onderzoeksvragen en de verschillende hoofdstukken en onderzoeksmethoden.

Tabel 1. Relatie tussen hoofdstukken, onderzoeksvragen en onderzoeksmethoden

Onderzoeksvraag	Hoofdstuk	Methode
1	3 (lesmaterialen) en 4 (training docentmodeling)	n.v.t.
2	5	Lesobservaties docenten
3	5	Lesobservaties docenten
4	5	Lesobservaties leerlingen
5	6	Effectstudie met tekstbegriptoetsen

3. Lessenserie

Onze eerste onderzoeksvraag luidde: hoe kan de didactiek leren-door-observeren worden toegepast in het domein lezen en meer specifiek bij het onderwijzen van leesstrategieën? In antwoord op deze vraag hebben we een lessenserie ontwikkeld waarin vijf leesstrategieën centraal stonden en waarin de didactiek van observerend leren een prominente plek kreeg. In paragraaf 3.1 lichten we de strategiekeuze toe, evenals de theorie die leerlingen daarbij aangereikt kregen. In paragraaf 3.2 bespreken we de manier waarop observerend leren in de lessen verweven is en geven we een overzicht van de materialen die docenten en leerlingen tot hun beschikking kregen.

3.1 Vijf strategieën

In de lessenserie stonden vijf strategieën centraal, die we voor de leerlingen gevisualiseerd hebben met behulp van de ‘helpende hand’ in Figuur 3. Deze selectie sluit aan bij strategieën waarvan we uit eerder onderzoek weten dat ze het tekstbegrip van leerlingen helpen vergroten (vgl. Bimmel, 2001).




Figuur 3. De vijf strategieën die in de lessenserie centraal stonden

Empirisch onderzoek suggereert dat leesonderwijs vooral effectief is als het curriculum drie typen kennis vertegenwoordigt: declaratieve, procedurele en conditionele kennis (Kostons, Donker, & Opdenakker, 2014; Winograd & Hare, 1988). Declaratieve kennis betreft feitelijke kennis over teksten; leerlingen hebben procedurele kennis als ze begrijpen hoe een procedure werkt en hoe ze een strategie kunnen inzetten; conditionele kennis houdt in dat leerlingen weten wanneer ze een bepaalde leesstrategie het beste kunnen inzetten en wat het effect hiervan is (Paris, Lipson, & Wixson, 1983). Als leerlingen meer weten over de manier waarop leesstrategieën in

uiteenlopende situaties werken, kunnen ze hun leesaanpak zelfstandiger en bewuster afstemmen op de specifieke tekst die ze voor zich hebben (Winograd & Hare, 1988).

In les 1-5 is daarom een blokje theorie opgenomen waarin declaratieve en conditionele kennis centraal stonden. Om de procedurele kennis vorm te geven, hebben we bij elke leesstrategie een concreet stappenplan opgesteld. Deze theorieblokken werden tijdens de les op het scherm vertoond, maar zijn ook in de werkboekjes van de leerlingen opgenomen. In Figuur 4 staat ter illustratie de theorie die leerlingen over kernzinnen kregen aangereikt.

	<p>Waarom let je op kernzinnen? In kernzinnen staat de belangrijkste informatie van elke alinea. Meestal is er één kernzin per alinea. Je kunt kernzinnen gebruiken om snel een overzicht te krijgen van de inhoud van een tekst. Dat is handig als je in korte tijd veel informatie moet doorzoeken. Ook kun je kernzinnen gebruiken om een samenvatting van de tekst te maken.</p> <p>Hoe vind je kernzinnen?</p> <ol style="list-style-type: none">1. Zoek op de favoriete plekken van kernzinnen:<ol style="list-style-type: none">a. kijk aan het begin van de alineab. kijk helemaal aan het eind van de alinea.2. Een zin is NIET de kernzin als de zin 'extra' informatie geeft bij een ander gedeelte van de alinea. Je leest dan bijvoorbeeld een uitleg, een voorbeeld of een argument bij een stelling of standpunt.
---	--

Figuur 4. Theorie over kernzinnen

Het declaratieve deel van de theorieblokken sloten we aan bij wat leerlingen in andere methodes Nederlands (zoals *Nieuw Nederlands* en *Op Niveau*) of methodes Begrijpend Lezen (zoals *Grip op Lezen* en *Nieuwsbegrip*) krijgen aangereikt. Hieraan hebben we vervolgens telkens zelf een component conditionele kennis toegevoegd. Voor de procedurele kennis konden we soms putten uit stappen die in methodes Nederlands of Begrijpend Lezen genoemd werden; voor het ontdekken van woordbetekenissen gaven deze methodes bijvoorbeeld vaak allerlei opties. Over het werken met signaalwoorden bleek echter geen concreet stappenplan voorhanden te zijn. Voor deze strategie hebben we daarom zelf de theorie en het stappenplan uitgewerkt (zie Figuur 5).



Waarom let je op signaalwoorden?

Signaalwoorden geven de structuur en opbouw van een tekst aan. Ze geven een signaal dat er een bepaald verband bestaat tussen zinnen, delen van zinnen en/of alinea's. Als je de structuur doorziet die de schrijver in de tekst heeft aangebracht, dan begrijp je de tekst sneller en beter.

Welke verbanden en signaalwoorden zijn er?



Volgorde van tijd
eerst, daarna, toen



Voorbeeld
bijvoorbeeld, zoals



Opsomming
ten eerste, ook, verder, daarnaast, vervolgens



Reden/oorzaak
omdat, want, doordat



Tegenstelling
maar, echter, toch



Conclusie
dus, daarom, concluderend

Hoe zoek je verbanden en signaalwoorden in de tekst?

1. Lees 2 zinnen die na elkaar staan.
2. Kijk of er een signaalwoord tussen die zinnen staat.
3. Zo ja, bedenk welk verband dat signaalwoord aangeeft:



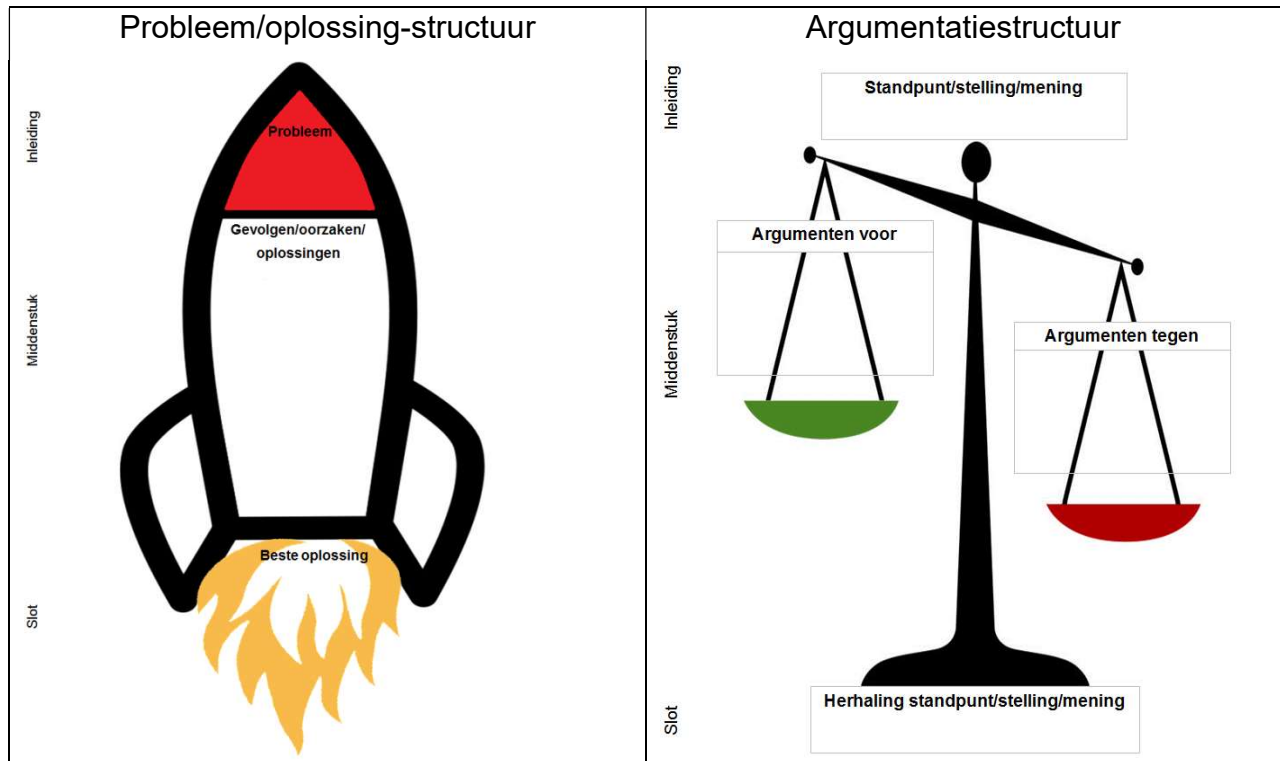
4. Zo nee, bedenk dan wat de zinnen met elkaar te maken kunnen hebben en welk verband daarbij past:



Figuur 5. Theorie over signaalwoorden


Over de macrostructuur van teksten was in geen enkele bestaande methode bruikbare theorie voorhanden, behalve dan over de driedeling *inleiding-middenstuk-slot*. Onderzoek toont echter aan dat kennis van tekststructuur op zins- en tekstniveau, en expliciet onderwijs over het belang en het gebruik ervan leidt tot een hogere taalvaardigheid (Broer, Aarnoutse, Kieviet, & Van Leeuwe, 2001; Meyer & Ray, 2011). Dergelijke kennis stelt leerlingen bijvoorbeeld in staat om te differentiëren tussen veelgebruikte structuren en om belangrijke informatie in een tekst op een coherente, georganiseerde manier te identificeren (Armbruster & Armstrong, 1993). Voor deze lessenserie hebben we daarom een theorieblok over de macrostructuur van teksten ontwikkeld. Hiermee kregen leerlingen de mogelijkheid om bij het vooraf oriënteren op de tekst niet alleen te bedenken wat ze zelf al weten over het onderwerp van de tekst (voorkennis activeren), maar ook om te bepalen wat voor soort tekststructuur ze verwachten te lezen. In deze lessenserie hebben we ons hierbij beperkt tot de argumentatie-, de probleem/oplossing- en de verklaringsstructuur.

Bij elk van deze drie structuren hadden we een illustratie als geheugensteuntje, waarbij we ook aangeven wat voor informatie ze in welk deel van de tekst konden verwachten (zie Figuur 6).



Figuur 6. Illustraties bij de probleem/oplossing- en de argumentatiestructuur.

Om de leerlingen bewust te maken van wat ze aan het leren waren, hebben we zowel in de les zelf als in hun werkboekjes vermeld wat de leerdoelen van de cursus waren. In het eerste werkboek (voor les 1-3) stonden bijvoorbeeld de volgende leerdoelen (zie Figuur 7).



Wat zijn de doelen van deze cursus?

Na deel 1 van deze cursus weet je:

- hoe je bij het lezen je voorkennis kunt gebruiken
- waarom het handig is om voorkennis te gebruiken
- wat kernzinnen zijn
- waarom het handig is om kernzinnen te vinden
- verschillende manieren waarop je de betekenis van een moeilijk woord kunt ontdekken.

Na deze cursus kun je:


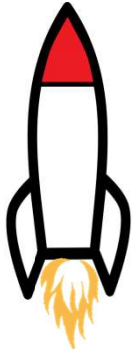
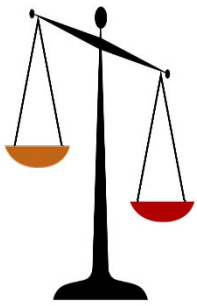
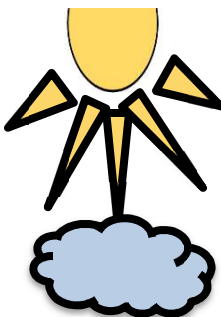
- op basis van een titel/tussenkopje voorspellen wat er in de tekst staat
- controleren of deze voorspelling uitkomt
- de meest geschikte afbeelding bij een tekst zoeken
- bepalen wat de kernzin van een alinea is
- op meerdere manieren de betekenis van een moeilijk woord bepalen.

Figuur 7. Leerdoelen voor les 1-3.

In les 6, de slotles, stond herhaling van de strategieën centraal, evenals het bewust kiezen wanneer welke strategie ingezet moest worden. Hierbij werd eerst nogmaals duidelijk gemaakt welke strategieën je vóór het lezen inzet en welke strategieën tijdens of na het lezen. Vervolgens werd besproken welke strategie je bij wat voor soort tekstbegripvragen kunt inzetten. Als vragen waarbij ze gebruik konden maken *kernzinnen vinden* noemden we bijvoorbeeld:

- Welk kopje past het best bij deze alinea / tekst?
- Je moet een samenvatting van dit stukje tekst maken. In welke zin staat informatie die je dan in ieder geval moet gebruiken?
- Welke conclusie kun je trekken uit alinea 2?

In de *High-Five*-quiz die hierop volgde, moesten leerlingen tot slot zelfstandig aan het werk met meerkeuzevragen. Figuur 8 geeft bijvoorbeeld vraag 3 uit de quiz weer. In hun werkboekje moesten leerlingen de juiste letter opschrijven, maar ook – in antwoord op een overkoepelende opdracht bij alle quizvragen – het nummer van de geselecteerde strategie.

Bepaal op basis van alinea 1 welke structuur deze tekst waarschijnlijk heeft.		
<p>In de strijd tegen de ziekte van Lyme [1] In de strijd tegen de ziekte van Lyme die veroorzaakt kan worden door een tekenbeet, heeft het RIVM, het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, een gratis app ontwikkeld. Onnodig veel mensen lopen deze ziekte op en deze app moet de toename van deze aandoening een halt toeroepen.</p>		
<p>A. </p>	<p>B. </p>	<p>C. </p>

Figuur 8. Vraag 3 uit de quiz *High Five* (les 6).

3.2 Docent- en peer-modeling en overzicht van materialen

Elke les waarin een nieuwe strategie centraal stond (les 1-5), was als volgt opgebouwd:

1. Klassikale instructie: uitleg over de theorie
2. Docent-modeling
3. Klassikale interactie: gelegenheid voor reflectie en vragen stellen
4. In duo's werken: peer-modeling door de leerlingen
5. Klassikale interactie: reflectie op de leerdoelen van de les.

De docenten kregen voor elke les:

- een PowerPoint die ze konden gebruiken bij onderdeel 1, 2 en 3 van de les (de uitleg van de theorie, de docent-modeling en de afsluiting van de les met reflectie op de leerdoelen);
- een docenthandleiding met daarin overzichten van de leerdoelen, de benodigde materialen en de opbouw van de les (met vermelding van docent- en leerlingactiviteiten), en bij twee lessen ook een script dat als voorbeeld diende voor wat ze konden zeggen tijdens het modelen (zie Figuur 9).

Hiermee is getracht het de docenten zo makkelijk mogelijk te maken om docent-modeling vorm te geven in deze lessenserie.



- **Heel Nederland 'moest'** – *Hm. Als je het letterlijk neemt, is 't gewoon iets wat je moest, iets wat verplicht is. Maar ja, er staan aanhalingstekens omheen, dus het zal wel wat anders betekenen. Misschien helpt het plaatje. Oh, het gaat over moestuinen. Misschien is het dan zoiets als heel Nederland gaat iets doen met moestuinen. Een beetje zoals Heel Nederland bakt. (al verder lezend kom je erachter dat deze interpretatie klopt)*
- **Een doorslaand succes.** *Wat voor succes is dat eigenlijk? Een groot of een klein succes? Ik ken het stukje van dat woord, slaan. Als iemand slaat, klinkt dat niet positief. Dan is het geen groot succes. Gewoon maar even in de rest van de zin kijken of dat klopt. "...en lijkt heel Nederland aan het moestuinieren gebracht te hebben." Oh, dan klopt mijn 1^e interpretatie toch niet. Als heel Nederland 't gaat doen, is het blijkbaar wél een groot succes. (lees verder)*

Figuur 9. Script voor de docent-modeling van de strategie 'woordbetekenissen achterhalen'.



Leerlingen kregen aan het begin van de les hun werkboekje, zodat ze tijdens de klassikale instructie de theorie eventueel vanuit het werkboekje konden meelesen, en voor het lesonderdeel waarbij ze in duo's moesten samenwerken. Om te zorgen dat leerlingen afwisselend de rol van uitvoerder en van observator aannamen, zijn twee versies van de werkboekjes geconstrueerd. Leerling 1 kreeg voor het lezen van alinea 2 uit een tekst dan bijvoorbeeld versie A van de opdrachten (zie Figuur 10), en leerling 2 versie B (zie Figuur 11). Bij het lezen van alinea 3 werden de rollen vervolgens omgedraaid. Met de icoontjes naast de instructie werd steeds duidelijk gemaakt of leerlingen uitvoerder waren (het figuurtje aan de tafel), observator (de loep), of dat ze iets samen moesten doen (de twee figuurtjes arm in arm). De observator kreeg steeds een concrete vraag of stelling mee die de leerling richtte op het toepassen van de strategie, bijvoorbeeld:

- bij kernzinnen: *Mijn buurman/-vrouw heeft het stappenplan wel/niet gebruikt.*
- bij woordbetekenissen achterhalen: *Mijn buurman/-vrouw heeft de theorie over onbekende woorden wel/niet goed gebruikt.*

Aan het eind van elke les konden leerlingen antwoordbladen van de docent krijgen waarmee ze hun antwoorden konden controleren.

Stap 4 – alinea 2 voorspellen	
	Onderaan het blauwe tekstfragment zie je het kopje van alinea 2 al staan. Probeer nu hardop denkend te voorspellen wat je in deze alinea verwacht te gaan lezen. Schrijf dat hieronder kort op. Maak daarbij gebruik van je voorkennis en van de informatie die je net gelezen hebt.
Ik voorspel in de volgende alinea iets te lezen over:	
Stap 5 – het gele tekstfragment lezen	
	Lees nu het gele tekstfragment. Controleer of je voorspelling uit de vorige stap klopt.
Mijn voorspelling over het onderwerp van de alinea klopte wel/niet/gedeeltelijk.	

Figuur 10. Versie A van stap 4 en 5 uit les 1.

Stap 4 – alinea 2 voorspellen	
	Je buurman/-vrouw gaat hardop denkend voorspellen wat hij/zij in de volgende alinea denkt te gaan lezen. Jij kijkt of hij/zij daarbij gebruik maakt van: <ul style="list-style-type: none"> - wat hij/zij al weet (voorkennis) en/of - de informatie die in de gelezen alinea aan bod komt.
Mijn buurman/-vrouw maakt bij het voorspellen gebruik van:	
0 wat hij/zij al weet (voorkennis)	
0 de informatie in de gelezen alinea.	
Stap 5 – het gele tekstfragment lezen	
	Lees nu het gele tekstfragment. Controleer of de voorspelling van je buurman/-vrouw klopt.
De voorspelling van mijn buurman/-vrouw over het onderwerp van de alinea klopte wel/niet/gedeeltelijk.	

Figuur 11. Versie B van stap 4 en 5 uit les 1.

De teksten voor de lessenserie komen grotendeels uit de dataset Nieuwsbegrip (CED-Groep). Het zijn teksten die minstens twee jaar oud zijn in verband met mogelijke herkenning. Om leerlingen te motiveren, hebben we variatie in onderwerpen aangebracht en hebben we gekozen voor (nog altijd) actuele onderwerpen, met thema's zoals *Donald Duck*, *teken* en *moestuinen*. De teksten hadden niveau C, wat betekent dat de originele teksten door CED-Groep zijn aangepast

aan het verwachte leesniveau van vmbo-leerlingen. In onze lessenserie hebben we voor onze lesdoelen enkele teksten (bijvoorbeeld bij de les over signaalwoorden) eveneens licht bewerkt om ze geschikt te maken voor het toepassen van de aangeboden leesstrategieën.

4. Training docent-modeling

In de lessen spelen de docenten een cruciale rol. Na de expliciete instructie moesten zij in elke les een strategie *modelen*, waarbij ze hardopdenkend lieten zien hoe ze de strategie toepasten op een voorbeeldtekst die leerlingen konden meelesen. Om docenten goed op deze taak voor te bereiden, volgde de eerste groep een training over docent-modeling bij de onderzoekers (zie paragraaf 4.1); de docenten uit deze groep trainden vervolgens elk een collega (zie paragraaf 4.2).

4.1 Training door de onderzoekers

In de training werden eerst achtergronden bij observerend leren en docent-modeling geschetst: waarom is observerend leren belangrijk en waarom moet je leerlingen na de fase van expliciete instructie niet meteen zelfstandig laten werken? Hierbij kregen ze uitleg over de lesfasering die Fisher en Frey (2008) voorstellen (zie Figuur 1) en werd aandacht besteed aan de gunstige effecten van leren-door-observeren in vergelijking met leren-door-doen als het gaat om belasting van het werkgeheugen (Van den Bergh & Meuffels, 2000; Couzijn, 1995; Rijlaarsdam, 2005). Zo werd onder andere benadrukt dat leerlingen een betere proceskwaliteit tonen, wat vervolgens gepaard gaat met een hogere productkwaliteit (Braaksma, Rijlaarsdam, Van den Bergh & Van Hout-Wolters, 2004), en dat leerlingen ook meer zelfvertrouwen krijgen in het uitvoeren van de taak (Bandura, 1997; Keehnen e.a., 2015; Schunk, 1987).

Na de algemene uitleg kregen de docenten concrete tips en handvatten waar ze op moesten letten bij het *modelen*. Hierbij werden ze gestimuleerd om echt ‘in de huid van de leerling te kruipen’ (en dus niet in de uitleg-modus te blijven) en expliciet naar stappen uit het aan te leren stappenplan te verwijzen. Ook werd afgeraden om een interactie met de leerlingen aan te gaan, omdat ze anders het risico zouden lopen om te belanden in een leergesprek met de klas, waardoor de leerlingen alsnog niet in de observatorrol zouden komen. Verder werd benadrukt dat het wenselijk was om zelfregulerende opmerkingen te maken en niet per se alle stappen in één keer goed toe te passen, maar juist ook eventuele aarzelingen in beeld te brengen. Het tonen van zo’n *coping model* dat uiteindelijk wel zijn doel bereikt, is juist geschikt voor zwakkere leerlingen (Braaksma e.a., 2002). Tot slot werden ze aangemoedigd om na het *modelen* een reflectiemoment in te bouwen, zodat leerlingen konden reflecteren op wat ze de docent hadden zien doen. Hierbij maken leerlingen de metacognitieve strategieën expliciet (Rijlaarsdam, 2005).

Vervolgens kregen de docenten een video te zien van een geschiedenisdocent die hardopdenkend woordraadstrategieën toepaste op een geschiedenisstekst.¹ Dit gaf hen een concreet beeld hoe zij het *modelen* in de praktijk konden brengen. Daarna moesten de docenten in duo’s het *modelen* van woordraadstrategieën zelf toepassen op drie woorden uit één van de teksten die ook in de lessenserie zou terugkomen (*het daglicht zien, bevatten en traceren*).

¹ Zie <https://studysites.corwin.com/rigorousreading/chapter.htm> > Chapter 2 > Video 2.3.

Hierdoor kwamen de docenten erachter dat het goed is om het model-gedeelte van de les goed voor te bereiden en niet pas ter plekke te gaan invullen.

Tot slot kregen de docenten in duo's de gelegenheid om het *modelen* te oefenen op een andere strategie die in de lessen centraal zou staan: voorkennis activeren of het herkennen van kernzinnen. Hierbij konden ze bijvoorbeeld kiezen voor de opdracht uit Figuur 12.

Opdracht

Stel, je hebt net uitgelegd wat *kernzinnen vinden* is en waarom het handig is om dat te doen. Nu wil je de stappen van deze strategie gaan modelen.

- a. Wat ga je zeggen over docent-modeling?
- b. Wat ga je zeggen per stap uit de strategie?
- c. Welk deel/ welke delen uit de alinea ga je hierbij gebruiken?
- d. Hoe houd je rekening met wat je leerlingen waarschijnlijk moeilijk vinden?
- e. Wat vraag je aan leerlingen om ze kort te laten reflecteren?

Figuur 12. Oefening uit de training docent-modeling.

Alles bij elkaar gaf deze training docent-modeling de docenten een concreet beeld van de manier waarop observerend leren kan worden toegepast in het domein van lezen.

4.2 Training door een collega

De door de onderzoekers getrainde docenten werd gevraagd om één of meerdere collega's te trainen. Hierbij kregen ze de beschikking over alle materialen die voor de onderzoekers-training waren ontwikkeld (PowerPoint met achtergronden en tips, video van de geschiedenisdocent die de woordraadstrategieën modelt, oefeningen om zelf aan de slag te gaan, met bijbehorende teksten). Dit is gelukt bij acht van de negen docenten die de training bij de onderzoekers volgden.

Om te achterhalen hoe de overdracht van docent op docent is verlopen, hebben we de docenten een korte vragenlijst laten invullen. Er waren twee versies van de vragenlijst – één voor de docent-trainer en één voor de getrainde docent –, die alleen in aansprekingsvorm van elkaar verschilden. Bij zes van de acht duo's vulde ten minste één duo-partner de vragenlijst in.

Van de zes duo's gaven twee duo's aan één overdrachtsmoment te hebben gehad, terwijl vier duo's invulden dat zij meerdere keren met hun collega overlegden over de lessenserie en de bijbehorende didactiek. Bij alle duo's vond er overdracht plaats voordat de docent-getrainde docent startte met de lessenserie in zijn of haar klas. Bij vier duo's waren er eveneens overdrachtsmomenten tijdens de periode waarin de docent-getrainde docent de lessenserie gaf. Tabel 2 laat zien op welke manieren dit gebeurde.

Tabel 2. Manier waarop docenten hun kennis en inzichten overdroegen

Manier van overdragen	Aantal duo's
Bijwonen les uit lessenserie	1
Laten zien lesmaterialen	4
Praktische tips uit eigen ervaring	6
Uitleg over belang van observerend leren	4
Uitleg over docentmodeling	4
Voordoens hardopwerkend modellen	2

Uit Tabel 2 komt duidelijk naar voren dat onderzoekers-getrainde docenten hun duo-partner praktische tips gaven over de uitvoer van de lessenserie. Hoewel zij hun duo-partner meestal ook uitleg gaven over het belang van observerend leren en over docentmodeling, werd er door de onderzoekers-getrainde docenten weinig voorgedaan hoe er hardopwerkend kan worden gemodeld. In veel gevallen lieten zij hun duo-partner wél de lesmaterialen zien. Tabel 3 toont welke materialen hierbij werden overgedragen. Hieruit blijkt dat de overdracht van de materialen heel wisselend is ingevuld. Eén onderzoeks-getrainde docent kwam op het goede idee om haar duo-partner in de gelegenheid te stellen om één van haar lessen uit de lessenserie bij te wonen.

Tabel 3. Overzicht van materialen die bij de overdracht bestudeerd zijn

Getoonde materialen	Aantal duo's
Geen	2
Eén of meerdere docenthandleidingen	4
PowerPoint uit de onderzoekerstraining	2
Filmpjes uit de onderzoekerstraining	1
Voorbeeldteksten uit de onderzoekerstraining	2

Hoewel de overdracht bij de meeste duo's niet alle elementen bevatte die in de onderzoekerstraining aan bod kwamen, waren de duo's over het algemeen tevreden over de manier van overdragen. Slechts een enkele docent gaf aan minder tevreden te zijn over de overdracht doordat hier niet genoeg tijd voor was.

Tot slot blijkt uit de vragenlijsten dat docenten die een buitenschoolse training of workshop bijwonen, hier normaal gesproken alleen in de wandelgangen met hun collega's over spreken. Ook dragen zij hun inzichten wel eens over in een (sectie)vergadering of zelfgeorganiseerde workshop. Een enkeling geeft aan per mail zijn of haar collega's in te lichten over de inhoud van de bezochte workshop. Door de gekozen aanpak binnen onze interventie volgen de docenten in ons project een andere, uitgebreidere manier van overdragen.

5. Lesobservaties

In dit hoofdstuk beschrijven we onze werkwijze bij het observeren van de lessen die de verschillende docenten gegeven hebben (paragraaf 5.1) en geven we aan de hand van de resultaten van deze lesobservaties antwoord op de volgende drie onderzoeksvragen (paragraaf 5.2):

1. In hoeverre passen docenten observerend leren succesvol toe in hun leesonderwijs?
2. In hoeverre doen zich hierbij verschillen voor tussen onderzoekers-getrainde en docent-getrainde docenten?
3. Hoe gaan vmbo-leerlingen tijdens het lezen om met peer-modeling?

5.1 Methode

Er zijn lessen geobserveerd van negen docenten die door de onderzoekers getraind zijn en acht docenten die door hun collega getraind zijn. Deze docenten gaven les aan een klas 1, 2 of 3 uit het vmbo (bb en/of kb) en werden twee keer geobserveerd: één keer bij een reguliere les en één keer bij een les uit de voor dit onderzoek ontwikkelde lessenserie. De observaties zijn zoveel mogelijk in tweetallen uitgevoerd door de projectleider, assistenten van dit project en drie studenten die aan dit onderzoek meededen in het kader van hun bachelor-scriptieonderzoek.²

Werkwijze bij de docentobservaties

De observanten zochten een geschikte plek achterin de klas en noteerden de begin- en eindtijden per lesonderdeel. Per lesonderdeel kruisten ze aan wat de docent wel/niet deed en schreven ze eventuele bijzonderheden op. Bij docenten die een reguliere les gaven werd vermeld hoe de les was opgebouwd en welke opdrachten leerlingen kregen.

Bij de klassikale instructie en de docentmodeling werd op de volgende factoren gelet:

- Geeft uitleg over de theorie
- Doet hardopwerkend de stappen voor **met / zonder** expliciete link naar stappen in theorie
- Maakt expres fouten tijdens het modelen
- Maakt zelfregulerende opmerkingen
- Stuurt zelf aan op interactie
- Geeft leerlingen na het modelen (maar voor het in duo's werken) ruimte om te reflecteren
- Anders, namelijk...

Hiermee kon achterhaald worden in hoeverre docenten de tips uit de docenttraining daadwerkelijk toepasten.

² Met dank aan Sanne de Boer, Marchje Kramer, Stan Linders, Nina Sangers en Anke de Vreede.

Aan de hand van de volgende factoren werd in kaart gebracht in hoeverre de docent aan het eind van de les ruimte gaf voor reflectie op wat er geleerd was:

- Wijst expliciet op de leerdoelen van de les
- Gaat met leerlingen kort in gesprek over leerdoelen
- Laat leerlingen **alleen / in duo's** nadenken over wat ze van deze les geleerd hebben
- Geeft vooruitblik op volgende les
- Anders, namelijk...

In Bijlage 1 staat het complete observatieformulier waarmee de docenten geobserveerd zijn.

Werkwijze bij de leerlingobservaties

Bij het onderdeel *in duo's werken* vulden de observanten het formulier in voor de leerlingobservaties (zie Bijlage 2). Bij de reguliere lessen werd alleen vermeld in welke werkvorm leerlingen aan de slag gingen (individueel, in tweetallen, etc.).

Tijdens de leerlingobservaties liepen de observanten rond en kozen zij drie duo's die beurtelings gingen volgen. Eén duo werd door beide observatoren tegelijkertijd geobserveerd; de andere duo's verschilden per observator. De observatoren gingen in de buurt van het leerlingduo staan en namen vier minuten de tijd om afwisselend te observeren en aantekeningen te maken. Ze noteerden aan welke stap(pen) uit het werkboekje het duo in deze minuten werkte, omcirkelden welke activiteiten uitgevoerd werden (A1-C2, zie Figuur 13), en schreven eventuele aanvullende activiteiten en bijzonderheden/ toelichtingen op. Ook noteerden zij welke vragen leerlingen stelden. In totaal zijn hiermee 146 eenheden van vier minuten geobserveerd; in 103 van deze gevallen waren leerlingen bezig met een opdracht waarin leerling-modeling centraal stond.

Omcirkel per keer welke activiteiten je observeert (meerdere antwoorden mogelijk)

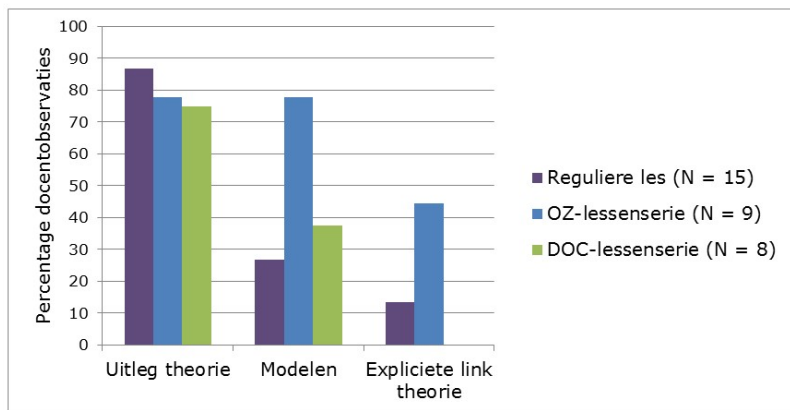
- | | |
|---|--|
| A. <u>Opdrachten uitvoeren</u> | B. <u>Overleg</u> |
| A1. Werken (deels) asynchroon | B1. Overleggen over stappen/proces |
| A2. Denken hardop | B2. Overleggen over thema/inhoud tekst |
| A3. Benoemen expliciet stappen uit theorie | C. <u>Hulp</u> |
| A4. Slaan een opdracht over | C1. Stelt één of meerdere vragen aan de docent |
| A5. Stimuleren elkaar om opdracht te maken. | C2. Krijgt ongevraagd hulp van de docent |
| A6. Maken opdracht samen i.p.v. vanuit observator- vs. actorrol | |

Figuur 13. Overzicht van activiteiten waarbij tijdens de leerlingobservaties op werd gelet.

5.2 Resultaten

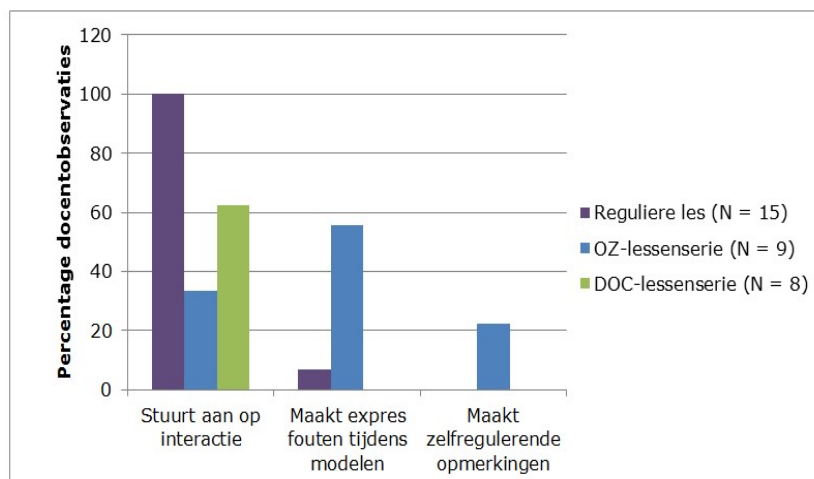
Uit de lesobservaties blijkt dat de meeste docenten in hun reguliere lessen al gewend zijn om via expliciete instructie de theorie uit te leggen (zie Figuur 14). Dit onderdeel kwam ook terug in ruim driekwart van de geobserveerde lessen waarin docenten met de lessenserie werkten.

Modellen kwam minder vaak voor in de reguliere lessen – slechts 27% van de lessen bevatte een deel waarin de docent modelt – maar nam sterk toe in de lessen van de onderzoekersgetrainde docenten. Van de docenten die door hun collega getraind zijn, viel het percentage weer terug naar net onder de 38%. Bij het modellen legde slechts 44% van de onderzoekersgetrainde docenten een expliciete link met de stappen uit het aan te leren stappenplan.



Figuur 14. Type docent-activiteiten tijdens de klassikale instructie

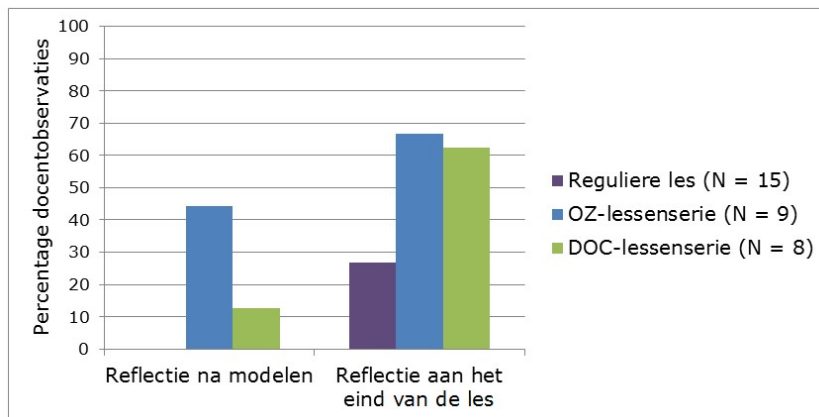
De meest gehanteerde werkwijze in het klassikale deel aan het begin van de les is het klassengesprek, waarbij de docent in interactie met de leerlingen de belangrijkste theorie de revue laat passeren (zie Figuur 15). In de lessen waarin de onderzoekersgetrainde docenten aan de slag gingen, nam de hoeveelheid interactie aanzienlijk af, in lijn met het advies om tijdens het modellen géén interactie met de leerlingen te hebben. Bij de docentgetrainde docenten vielen meerdere docenten terug op hun standaard werkwijze, dus met interactie.



Figuur 15. Kenmerken van docent-modeling

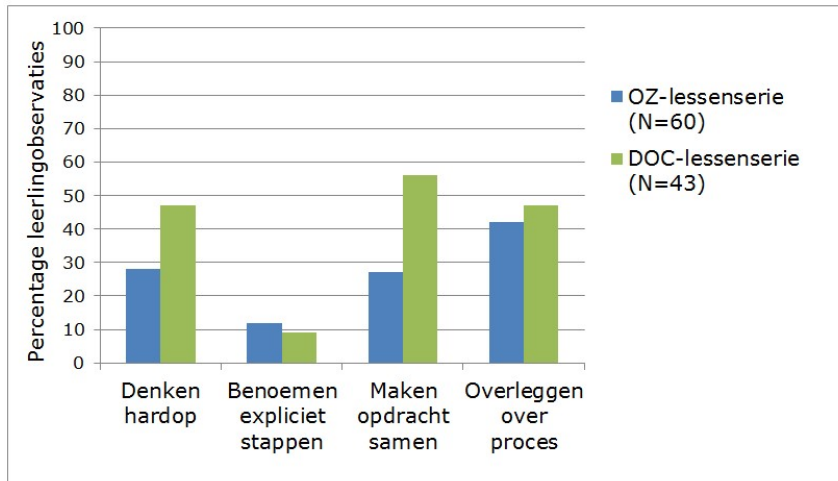
De adviezen uit de training docent-modeling om expres fouten te maken tijdens het modelen en zelfregulerende opmerkingen te plaatsen, werden door de docentgetrainde docenten niet in de praktijk gebracht (zie Figuur 15). Van de onderzoekersgetrainde docenten deed 56% dit.

Zoals Figuur 16 duidelijk maakt, zijn docenten in hun reguliere lessen niet gewend om momenten in te bouwen waarop ze hun leerlingen laten reflecteren op de leerdoelen. Aan het eind van de les deed zo'n 27% dit. Dit percentage nam toe in de lessen waarin met de lessenserie gewerkt werd. Hierbij werkte de aangeleverde PowerPoint stimuleren: hierin werden leerlingen bij de laatste slide nogmaals op de leerdoelen gewezen. Toch ruimde ook hier niet elke docent tijd in voor reflectie.



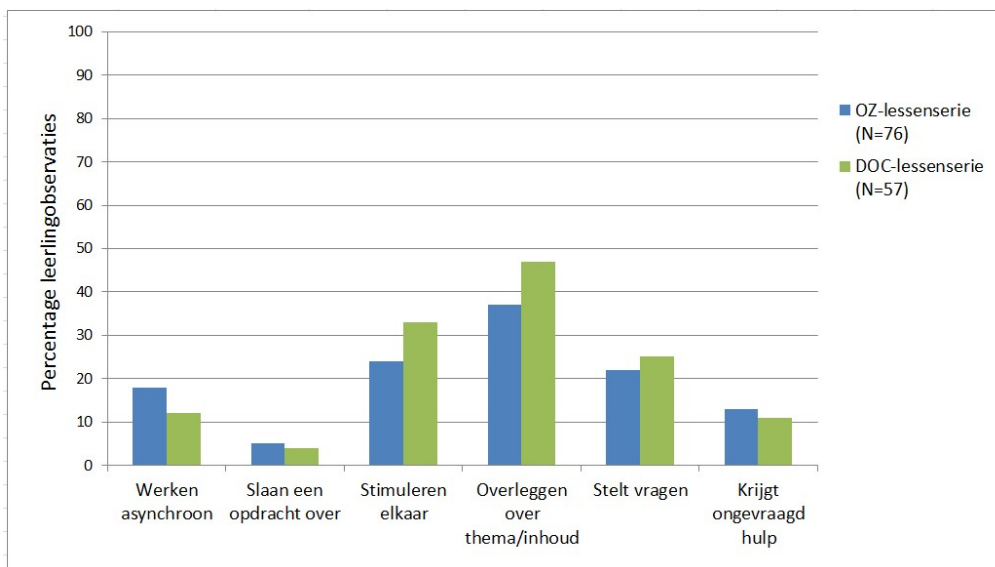
Figuur 16. Ruimte die docenten geven voor reflectie

Na het klassikale deel werden leerlingen elkaars rolmodel. In duo-opdrachten kregen ze om beurten de taak om zelf hardopwerkend een leesopdracht uit te voeren óf de duo-partner te observeren die zo'n taak uitvoerde. Uit de lesobservaties blijkt dat de veiligheid en orde in de klas en de werklust van de leerlingen bepalend zijn voor het succes van deze observatieopdrachten. Leerlingen vonden het hardopwerkend een leesstrategie toepassen voor een klasgenoot spannend, en grepen het werken in duo's ook regelmatig aan over andere zaken met elkaar in gesprek te gaan. Het hardop werken kwam daardoor lang niet altijd uit de verf, en als leerlingen dit al deden, dan legden ze slechts in zo'n 10% van de modeltaken een expliciete link met de aan te leren stappenplan (zie Figuur 17). In meerdere gevallen begonnen leerlingen samen te werken in plaats van te werken vanuit de twee verschillende rollen. In ruim 40% van de model-opdrachten kwam wel het proces centraal te staan, doordat de leerlingen daarover met elkaar in overleg gingen.



Figuur 17. Kenmerken van leerling-modeling

Uit de observaties komt daarnaast naar voren dat leerlingen soms niet parallel aan dezelfde opdracht werkten, maar asynchroon werkten (zie Figuur 18). In een heel enkel geval sloegen ze een opdracht over. Verder waren er ook momenten waarop de leerlingen elkaar stimuleerden om aan het werk te blijven en werd er geregeld over de inhoud van de tekst overlegd. Bij een vijfde van de observaties stelden leerlingen vragen aan de docent, en in zo'n 10% van de gevallen kregen leerlingen ongevraagd hulp van de docent.



Figuur 18. Kenmerken van het werken in duo's door de leerlingen

Al met al blijkt dat vmbo-leerlingen op zich wel in staat zijn om aan peer-modeling te doen, maar dat deze manier van werken oefening vraagt en dat de veiligheid en orde in de klas en de werklust van de leerlingen erg bepalend zijn voor het succes ervan.

6. Effectstudie

In dit hoofdstuk staan we stil bij de effectiviteit van de gehanteerde didactiek en de ontwikkelde lessenserie. Na een typering van de vmbo-klassen en -leerlingen die aan dit onderzoek hebben meegedaan (paragraaf 6.1), beschrijven we de manier waarop we het tekstbegrip van vmbo-leerlingen op verschillende momenten gemeten hebben (paragraaf 6.2), en bespreken we vervolgens de resultaten (paragraaf 6.3).

6.1 Proefpersonen

Er hebben 24 klassen van 17 docenten van vier scholen meegedaan aan de toetsing. Dit betrof voornamelijk klassen van de primaire doelgroepen vmbo-k en vmbo-bb (al dan niet in combinatieklassen met vmbo-k en al dan niet met leerwegondersteuning), maar omdat docenten spontaan vroegen of ze met meer klassen mochten meedoen of extra collega's mochten trainen, trad er meer variatie op en deden ook twee vmbo-tl/mavo-klassen en een schakelklas mee. Er waren elf klassen uit het eerste, acht uit het tweede en vijf uit het derde leerjaar. Dit betrof in totaal een groep van 458 leerlingen die één of meer toetsen gemaakt hebben: 242 jongens, 207 meiden en 9 leerlingen die hun geslacht niet op het toetsblad noteerden. De gemiddelde leeftijd van de leerlingen was 13,64 (SD 1,47).

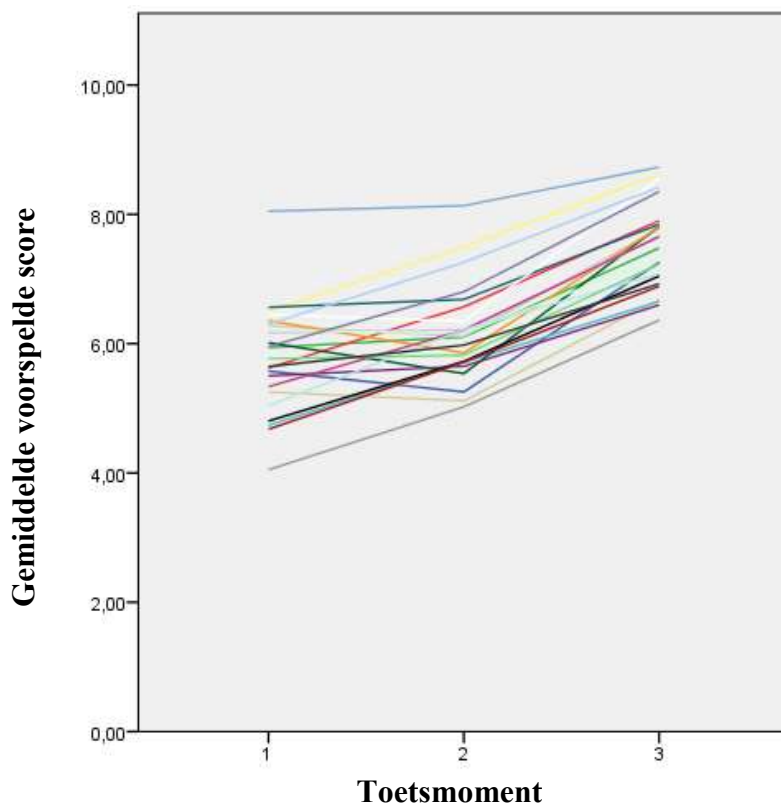
6.2 Toetsen

Zoals aangegeven in Figuur 2, zijn er op drie momenten toetsen afgenomen om de leesvaardigheid van de leerlingen in ons onderzoek vast te stellen: vlak voor de interventie, net nadat de eerste groep docenten de lessenserie gegeven had, en net nadat de tweede groep de lessenserie gegeven had. Om de leesvaardigheid vast te stellen, hebben we drie vergelijkbare toetsen samengesteld vanuit de referentieset lezen 2F van Cito. Deze genormeerde set is ontwikkeld binnen het project *Referentiesets taal (lezen) en rekenen* en bevat opgaven die samen het inhoudelijk beschreven kennisdomein van het referentieniveau zo goed mogelijk representeren (zie www.toetsspecials.nl).

Uit de referentieset zijn voor elk toetsmoment twee of drie teksten geselecteerd met in totaal twaalf bijbehorende 2F-meerkeuzevragen die pasten bij de leesstrategieën die in de lessenserie aan bod waren geweest. Hierbij is gestreefd naar een evenredige verdeling van vragen over woordbetekenissen, de hoofdgedachte van de tekst of de kern van een alinea, het doel van de tekst en over tekstverbanden en/of signaalwoorden.

6.3 Resultaten

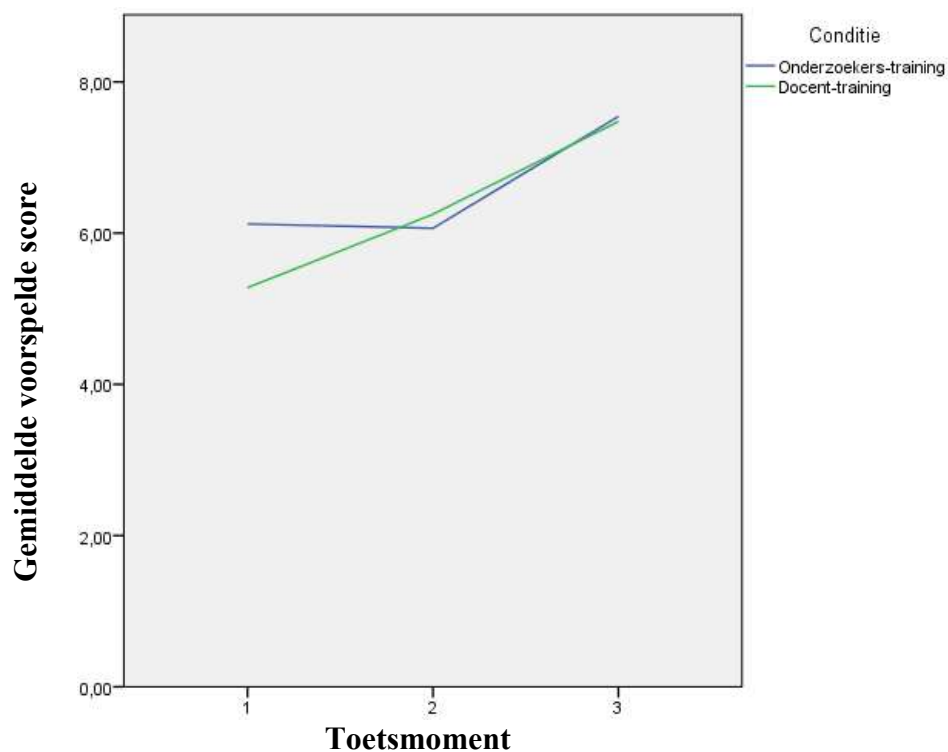
Via Linear Mixed Effects Modeling – met leerling en specifieke klas als random effects – is met behulp van SPSS achterhaald of leerlingen vooruitgang boeken en of zich daarbij (interactie-) effecten voordoen van trainingsconditie van de docenten, leerjaar en niveau. Deze analyse wijst uit dat er hoofdeffecten zijn van leerjaar ($F(2, 22)=10.29$; $p=.001$) en niveau ($F(5, 23)=5.75$; $p=.001$). Paarsgewijze vergelijkingen maken duidelijk dat leerlingen uit vmbo-tl systematisch hoger scoren dan leerlingen uit de andere vmbo-niveaus (alle p 's < .01) en dat leerlingen uit leerjaar 1 systematisch lager scoren dan leerlingen uit leerjaar 2 ($p < .001$) en 3 ($p=.002$), terwijl leerlingen uit leerjaar 2 en 3 vergelijkbare scores halen ($p=.44$). Figuur 19 illustreert de variatie in scores tussen de verschillende klassen.



Figuur 19. Gemiddelde voorspelde scores per toetsmoment per klas.

Er is een hoofdeffect van toetsmoment ($F(2, 22)=47.55$; $p < .001$), maar niet van trainingsconditie ($F(1, 22)=1.05$; $p=.32$). Bovendien treedt er een interactie-effect op van toetsmoment en conditie ($F(2, 22)=4.91$; $p=.02$). Leerlingen behalen gemiddeld genomen hogere scores op de latere leesvaardigheidstoetsen: bij toets 2 hoger dan bij toets 1 ($p=.02$) en bij toets 3 hoger dan bij toets 1 ($p < .001$) en 2 ($p < .001$). Hierbij blijven de leerlingen in de klassen met een onderzoekersgetrainde docent in eerste instantie wat achter in groei ten opzichte van de leerlingen uit klassen met een docentgetrainde docent ($p=.01$), maar is de toename in leesvaardigheid tussen

toetsmoment 2 en 3 voor beide groepen vergelijkbaar ($p=.59$), net als de overall toename tussen toets 1 en 3 ($p=.05$). Figuur 20 laat deze interactie zien.



Figuur 20. Gemiddelde voorspelde scores per toetsmoment per trainingsconditie.

Leerlingen hebben dus baat bij het aanleren van leesstrategieën, maar bij de klassen van de onderzoekersgetrainde docenten wordt dit gunstige effect pas vertraagd zichtbaar bij toets 3.

7. Conclusie, discussie en aanbevelingen

In dit hoofdstuk blikken we terug op de gehele studie en doen we aanbevelingen voor de onderwijspraktijk. Ons onderzoek startte met de volgende onderzoeksvragen:

1. Hoe kan de didactiek leren-door-observeren worden toegepast in het domein lezen en meer specifiek bij het onderwijzen van leesstrategieën?
2. In hoeverre passen docenten observerend leren succesvol toe in hun leesonderwijs?
3. In hoeverre doen zich hierbij verschillen voor tussen onderzoekers-getrainde en docent-getrainde docenten?
4. Hoe passen vmbo-leerlingen peer-modeling toe tijdens het lezen?
5. Wat zijn de effecten van observerend leren op het tekstbegrip van vmbo-leerlingen, en verschillen deze effecten per trainingsconditie?

De ontwikkelde lessenserie en de bijbehorende docenthandleidingen vormen het antwoord op de eerste onderzoeksvraag: deze materialen laten een concrete manier zien waarop leren-door-observeren vorm kan krijgen in lessen over leesstrategieën.

Hoofdstuk 6 gaf antwoord op onderzoeksvraag 5: leerlingen hebben baat bij het aanleren van leesstrategieën, maar bij de klassen van de onderzoekersgetrainde docenten wordt dit gunstige effect pas vertraagd zichtbaar bij toets 3. Uit onze studie blijkt dus dat het modelen van leesstrategieën ook binnen het vmbo-bb/kb didactisch gezien kansrijk is, zolang aan bepaalde randvoorwaarden is voldaan. Merk op dat in de statistische analyse geen maat is opgenomen om rekening te houden met verschillen in de implementatiekwaliteit van docent- en peer-modeling. Okkinga (2018) toonde in haar studie echter aan dat het leerrendement sterk afhankelijk kan zijn van de manier waarop didactieken geïmplementeerd worden.

In de volgende paragrafen staan we stil bij de antwoorden op de overige onderzoeksvragen, doen we suggesties voor vervolgonderzoek en geven we aanbevelingen voor de onderwijspraktijk. In paragraaf 7.1 staan we – in aansluiting op onderzoeksvraag 2 en 3 – stil bij de mogelijkheden voor professionalisering. Daarna kijken we – op basis van onze bevindingen bij onderzoeksvraag 4 en 5 – naar de specifieke implementatie van observerend leren in lessen begrijpend lezen (paragraaf 7.2) en bespreken we het nut en de noodzaak van leesstrategieonderwijs (paragraaf 7.3).

7.1 Professionalisering

Onderzoeksvraag 2 en 3 luiden: in hoeverre passen docenten observerend leren succesvol toe in hun leesonderwijs en in hoeverre doen zich hierbij verschillen voor tussen onderzoekers-getrainde en docent-getrainde docenten? De training docentmodeling bleek vruchten af te werpen qua integratie van observerend leren in de lespraktijk: in de lessen waarin met de lessenserie

gewerkt werd, vond meer modeling en reflectie plaats dan in de reguliere lessen van dezelfde docenten, en werd interactie met de leerlingen terecht meer vermeden dan in reguliere lessen. Dit sloot aan bij het advies uit de training om tijdens het modelen geen interactief klassengesprek aan te gaan. Docenten moesten hier moeite voor doen, omdat juist klassenleergesprekken een vaak gekozen didactiek bleken in de reguliere lessen, ook bij onderdelen waar leerlingen met nieuwe strategieën aan de slag gaan. Dit pleit ervoor om in lerarenopleidingen ruim aandacht te geven aan observerend leren, docentmodeling en de manier waarop dit in de praktijk vorm kan krijgen.

Ook zien we dat er ruimte is voor verdere professionalisering; ondanks de training werd er nog niet altijd volgens de ‘ideale’ manier van modelen gewerkt. Vaak kwam er tijdens het modelen toch nog interactie met de leerlingen voor, in lang niet alle gevallen werd een expliciete link gelegd met stappen uit theorie, en docenten lieten vaker een *mastery model* zien, met weinig fouten en nauwelijks zelfregulerende opmerkingen, terwijl het voor zwakke leerlingen leerzamer is om een *coping model* te laten zien. Een eenmalige workshop over observerend leren en docentmodeling wordt idealiter dus aangevuld met één of meer sessies *coaching on the job*, waarbij docenten persoonlijk feedback krijgen op hun manier van modelen.

De overdracht van de verworven kennis en inzichten door de onderzoekersgetrainde docenten aan hun collega’s werd heel wisselend ingevuld. Vanwege het design van deze studie was de tweede groep docenten gedwongen om pas in een later stadium met de lessenserie aan de slag te gaan. Het is interessant om te onderzoeken in hoeverre het parallel (of vlak na elkaar) werken aan een lessenserie (of een andere onderwijsvernieuwing) wellicht tot een sterkere overdracht leidt. Een andere optie is om de verworven inzichten meer in teamverband te bespreken in plaats van één-op-één over te dragen. Deze optie vergroot de kans dat er substantieel tijd ingeruimd wordt voor de overdracht van kennis en inzichten en voor een toelichting op de materialen.

7.2 Observerend leren in de praktijk

Bij het lesdeel waarbij de docent gaat modelen, blijkt de concentratieboog van vmbo-leerlingen langer dan docenten vaak verwacht hadden. Desondanks moet de duur van dit onderdeel wel in de gaten gehouden worden. Docenten zullen selectief moeten omgaan met de hoeveelheid tekst die ze al lezend *modelen*.

Om nog meer rendement uit de modeling-momenten te halen, is het belangrijk om leerlingen nog sterker te doordringen van het belang van observeren, zowel tijdens het werken in duo’s als bij het luisteren naar de docent. Dit houdt in dat er niet slechts eenmalig kort aandacht besteed moet worden aan het belang van observerend leren, maar dat dit vaker gethematiseerd dient te worden, bijvoorbeeld met korte filmpjes waaruit de meerwaarde van observerend leren blijkt in andere contexten dan de leesles.

In het verlengde hiervan moeten leerlingen ook doordrongen worden van het feit dat ze alleen mogen luisteren tijdens de docent-modeling en dan geen vragen mogen stellen of beantwoorden. Dit betekent dat de *model*-momenten expliciet afgebakend moeten worden, zodat het voor de

leerlingen heel duidelijk is dat er op dat moment – ook als de docent al hardop denkend vragen stelt (aan zichzelf) – geen klassenleergesprek gaande is. Eventuele interactie kan wel direct na het *model*-moment plaatsvinden, als leerlingen de kans krijgen om te reflecteren op wat ze zojuist gezien hebben.

Onderzoeksvraag 4 luidt: Hoe passen vmbo-leerlingen peer-modeling toe tijdens het lezen? Veel vmbo-leerlingen in ons onderzoek hebben laten zien dat deze werkvorm ook in het vmbo uitvoerbaar is, maar dat het – om deze peer-modeling beter van de grond te krijgen – van groot belang is om leerlingen te doordringen van het belang van observerend leren. De kwaliteit van de peer-modeling verschilde namelijk sterk per duo, en was grotendeels afhankelijk van de veiligheid en de werksfeer in de klas. Ook hier zijn de didactische kwaliteiten van de docent dus bepalend voor het slagen.

Verder is het goed om aandacht te besteden aan de didactische fasering van de les en leerlingen niet te snel zelfstandig te laten werken. In onze lessenserie hebben we vanuit tijdsoverwegingen alleen ruimte ingebouwd voor expliciete instructie, docent-modeling en peer-modeling in duo's, met pas in de laatste les ruimte voor zelfstandig werken. Daarbij hebben we één fase dus niet ingezet: na de fase van de docent-modeling kan nog een fase toegevoegd worden waarin leerlingen onder begeleiding van de docent hardop werkend met de aan te leren leesstrategie aan de slag gaan. Onderzocht kan worden of juist deze fase vmbo-leerlingen helpt om hardop denkend te gaan werken, en ook al meer zicht te krijgen op de werking van de betreffende strategie. Als het in de klassikale setting al normaler is om hardop denkend te werken, dan komt dit wellicht de peer-modeling in de duo's, waarbij hardop denkend werken eveneens cruciaal is, ten goede.

7.3 Nut en noodzaak van leesstrategieonderwijs

In deze interventie is – in antwoord op onderzoeksvraag 1 – veel tijd en aandacht besteed aan het ontwikkelen van materialen voor leesstrategieonderwijs, waarbij niet alleen de didactiek vernieuwend is, maar ook de keuze voor leesstrategieën; met name de aandacht voor de macrostructuur van teksten is nieuw voor het vmbo. Methodes Nederlands voor het vmbo besteden weliswaar aandacht aan indelingen zoals *inleiding-kern-slot*, maar gaan vervolgens – in tegenstelling tot havo- en vwo-methodes – nauwelijks in op verdere variatie bij de invulling van deze driedeling, zoals de *probleem/oplossing*-, de *verklaring*- of de *argumentatiestructuur*, terwijl internationale studies laten zien dat leerlingen kunnen profiteren van kennis over en inzicht in dergelijke tekststructuren (Meyer & Ray, 2011) en in eindexamenteksten ook vaak zulke structuren te ontwaren zijn.

Daarnaast wordt er in de huidige vmbo-methodes weliswaar ruimte ingelast om voorkennis te activeren, maar daarbij gaat de aandacht uit naar het activeren van voorkennis over het thema van de tekst en niet over de te verwachten structuur of het eventuele doel van de tekst. Ook wordt het gebruik van signaalwoorden vaak in isolatie aangeleerd, terwijl het leerlingen kan helpen om het

gebruik van signaalwoorden in verband te brengen met de macrostructuur van de tekst. Daarmee kunnen ze bijvoorbeeld de grote lijn over alineagrenzen heen gaan zien en niet alleen de lokale tekstverbanden binnen alinea's.

Omdat vmbo-docenten niet tot nauwelijks vertrouwd zijn met het geven van expliciete instructie over de macrostructuur van teksten en het model van de bijbehorende leesstrategieën, is ook hier extra professionalisering wenselijk. Dit kan binnen lerarenopleidingen, maar ook in de vorm van workshops of door het beschikbaar stellen van materialen waarin leerlingen juist met het thema tekststructuur aan de slag gaan. De materialen uit dit project bieden hier een eerste aanzet toe, maar kunnen nog verder uitgebreid en geoptimaliseerd worden, onder andere door meer lessen aan dit thema te besteden en leerlingen dus langer de tijd te gunnen om te leren werken met de verschillende tekststructuren en bijbehorende signaalwoorden, maar ook door andere dan de genoemde drie tekststructuren aan bod te laten komen. Onze interventie heeft uitgewezen dat het belangrijk is om hierbij niet teveel theorie in één keer te behandelen.

Zoals Paris, Lipson en Wixson (1983) al betoogden, is het van belang om strategieën niet als doel op zich te presenteren, maar leerlingen zowel declaratieve (wat?) en procedurele kennis (hoe?) bij te brengen, maar ook conditionele kennis (wanneer en waarom?). We raden aan om meer aandacht te besteden aan de conditionele kant van het leesstrategieonderwijs. Die kan op meerdere manieren vorm krijgen, door:

- leerlingen niet altijd voor te schrijven dat ze één specifieke strategie moeten toepassen, maar ook ruimte te bieden om zelf te kiezen wanneer ze welke strategie inzetten;
- leerlingen expliciet te laten zien hoe ze de aangeleerde strategieën kunnen inzetten bij het beantwoorden van tekstbegripvragen (in onze lessenserie hebben we hier een eerste aanzet toe gedaan);
- leerlingen bij het beantwoorden van tekstbegripvragen ook te laten aangeven welke leesstrategie ze gebruikt hebben om tot een antwoord te komen;
- leerlingen dwarsverbanden te tonen tussen lezen en schrijven, zodat ze bijvoorbeeld gaan inzien dat het maken van een bouwplan voor een tekst die ze zelf gaan schrijven en het herkennen van de structuur van een tekst die ze lezen twee kanten van dezelfde medaille zijn, waarbij ze van vergelijkbare kennis en strategieën gebruik kunnen maken;
- leerlingen ook buiten de lessen Nederlands te laten werken met de aangeleerde strategieën, zodat leerlingen gaan zien dat deze ook nuttig zijn bij vakken zoals biologie, natuurkunde en economie.

Met bovengenoemde suggesties over de inhoud en didactiek van lessen begrijpend lezen blijven leesstrategieën geen doel op zich of slechts een middel voor het vak Nederlands, maar is de kans groot dat leerlingen de vaardigheden verwerven om zelf te beslissen waar en wanneer ze de strategieën toepassen, ook bij andere vakken en ook buiten de schoolse context.

Literatuurlijst

- Armbruster, B. B., & Armstrong, J. O. (1993). Locating information in text: A focus on children. *Contemporary Educational Psychology, 18*, 139-161.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman.
- Bergh, H. van den, & Meuffels, B. (2000). Schrijfvaardigheden en schrijfprocessen. In A. Braet (Ed.), *Taalbeheersing als communicatiewetenschap* (pp.1-32). Bussum: Uitgeverij Coutinho.
- Bimmel, P. (2001). Effects of reading strategy instruction in secondary education: A review of intervention studies. *L1-Educational Studies in Language and literature, 1*(3), 273-298.
- Bouwer, I. R., & Koster, M. (2016). *Bringing writing research into the classroom. The effectiveness of Tekster, a newly developed writing program for elementary students*. Dissertatie Universiteit Utrecht.
- Braaksma, M. A. H., Rijlaarsdam, G., & Bergh, H. van den (2002). Observational learning and the effects of model – observer similarity. *Journal of Educational Psychology, 94*(2), 405-415.
- Braaksma, M. A. H., Rijlaarsdam, G., Bergh, H. van den, & Hout-Wolters, B. H. A. M. van (2004). Observational learning and its effects on the orchestration of writing processes. *Cognition and Instruction, 22*(1), 1-36.
- Broer, N. A., Aarnoutse, C. A. J., Kieviet, F. K., & Leeuwe, J. F. J. van (2001). Leren schema's maken: Een onderzoek naar de effecten van een lessenserie 'schema's maken' voor de hoogste groep van het basisonderwijs. *Pedagogische Studiën, 78*, 16-35.
- Couzijn, M. J. (1995). *Observation of writing and reading activities: Effects on learning and transfer*. Amsterdam.
- Dignath, C., & Büttner, 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*(3), 231-264.
- Evers-Vermeul, J., & Bergh, H. van den (2009). Schrijf voor de lezer. Over effecten van lezersgericht (her)schrijven op de kwaliteit van instructieve teksten. *Levende Talen Tijdschrift, 10*(2), 14-23.
- Evers-Vermeul, J., Graaff, H.C.J. de, Schaap, H., & Silfhout, G. van (2014). *Verzamelde werken van "Leerling-docent-interactie bij schrijven in de vakken: een ontmoeting tussen wetenschap en praktijk"*. Utrecht: Universiteit Utrecht.
- Evers-Vermeul, J., & Hoeven, J. van der (2015). Tekststructuur en tekstcomplexiteit in een doorgaande leeslijn. In D. Schram (Ed.), *Hoe maakbaar is de lezer? De doorgaande leeslijn in wetenschappelijk perspectief* (pp.79-95). Delft: Eburon.
- Feskens, R. C. W., Kuhlemeier, H. & Limpens, G. (2016). *Resultaten PISA-2015 in vogelvlucht*. Arnhem: Cito.
- Fisher, D., & N. Frey (2008). *Better learning through structured teaching: A framework for the gradual release of responsibility*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.

- Hoeven, J. van der, & Meijer, J. (2012). Weten leraren wat leerlingen weten? *Didactief*, 42(5), 48-49.
- Jolles, J., Boersma, I.E., Mol, S.E., & Martens, R. (2013). Ik ben (g)een goede lezer. *Didactief*, 42(7), 4-5.
- Keehnen, T., Braaksma, M., & Boer, M. D. (2015). Leren door zien lezen: Observerend leren bij leesvaardigheid in 3-vwo. *Levende Talen Tijdschrift*, 16(1), 34-41.
- Kostons, D., Donker, A.S., & Opdenakker, M.C. (2014). *Zelfgestuurd leren in de onderwijspraktijk: een kennisbasis voor effectieve strategie-instructie*. Groningen: GION.
- Meelissen, M. R. M., Netten, A., Drent, M., Punter, R. A., Droop, M., & Verhoeven, L. (2012). *Trends in leerprestaties in lezen, rekenen en natuuronderwijs. PIRLS TIMMS 2011*. Nijmegen/Enschede: Radboud Universiteit Nijmegen/Universiteit Twente.
- Meyer, B. J. F & Ray, M. N. (2011). Structure strategy interventions: Increasing reading comprehension of expository text. *International Electronic Journal of Elementary Education*, 4(1), 127-152.
- Okkinga, M. (2018). *Teaching reading strategies in classrooms: Does it work?* Dissertatie Universiteit Twente.
- Paris, S. G., Lipson, M. Y., & Wixson, K. K. (1983). Becoming a strategic reader. *Contemporary Educational Psychology*, 8(3), 293-316.
- Rijlaarsdam, G. (2005). Observerend leren: Ontwerpadvies uit onderzoek verkregen. *Levende Talen Tijdschrift*, 6(4), 10-28.
- Rijlaarsdam, G., Braaksma, M., Couzijn, M., Janssen, T., Kieft, M., Broekkamp, H. & Bergh, H. van den (2005). Psychology and the teaching of writing in 8000 and some words. *BJEP Monograph Series 11(3) - Pedagogy – Learning for Teaching*, 127-153.
- Roberts, G., Torgesen, J. K., Boardman, A., & Scammacca, N. (2008). Evidence-based strategies for reading instruction of older students with learning disabilities. *Learning Disabilities Research & Practice*, 23(2), 63-69.
- Schunk, D. H. (1987). Peer models and children's behavioral change. *Review of Educational Research*, 57, 149-174.
- Shadish, W. R., Cook, T. D., & Campbell, D. T. (2002), *Experimental and quasi-experimental designs for generalized causal inference*. Boston/New York: Houghton Mifflin.
- Spörer, N., Brunstein, J. C., & Kieschke, U. L. F. (2009). Improving students' reading comprehension skills: Effects of strategy instruction and reciprocal teaching. *Learning and Instruction*, 19(3), 272-286.
- Winograd, P. & Hare, V. C. (1988). Direct instruction of reading comprehension strategies: The nature of teacher explanation. In C. E. Weinstein, E. T. Goetz & P. A. Alexander (Eds.), *Learning and study strategies: Issues in assessment instruction and evaluation* (pp. 121-139). San Diego: Academic Press.

Bijlage 1: Observatieschema docenten

Groep 1 / Groep 2

Naam observant:

Naam leerkracht:

Klas: 1 / 2 / 3 Niveau: BB / KB / Anders, nl.

Nummer en/of thema van de les:

Datum:

Omcirkel per onderdeel wat er gebeurt en schrijf eventuele bijzonderheden op.

	Duur (min.)	Activiteit docent	Activiteit leerlingen
A. Uitleg theorie B. Modeling		<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Geeft uitleg over de theorie <input type="checkbox"/> Doet hardopwerkend de stappen voor met / zonder expliciete link naar stappen in theorie (<i>omcirkel wat van toepassing is</i>) <input type="checkbox"/> Maakt expres fouten tijdens het modelen <input type="checkbox"/> Maakt zelfregulerende opmerkingen <input type="checkbox"/> Stuurt zelf aan op interactie <input type="checkbox"/> Geeft leerlingen na het modelen (maar voor het in duo's werken) ruimte om te reflecteren <input type="checkbox"/> Anders, namelijk... 	Aantal leerlingen: ... Gericht op taak ja / nee
		Bijzonderheden:	Bijzonderheden:
C. In duo's werken	Duur (min.)	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Loopt door klas / observeert leerlingen vanachter bureau (<i>omcirkel wat van toepassing is</i>) <input type="checkbox"/> Biedt hulp na vraag leerling <input type="checkbox"/> Biedt ongevraagd hulp <input type="checkbox"/> Complimenteert of stimuleert leerlingen <input type="checkbox"/> Anders, namelijk... 	Zie observatieblad leerlingen op de achterzijde
		Bijzonderheden:	
D. Reflectie aan het eind van de les	Duur (min.)	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Wijst expliciet op de leerdoelen van de les <input type="checkbox"/> Gaat met leerlingen kort in gesprek over leerdoelen <input type="checkbox"/> Laat leerlingen alleen / in duo's nadenken over wat ze van deze les geleerd hebben <input type="checkbox"/> Geeft vooruitblik op volgende les <input type="checkbox"/> Anders, namelijk... 	Kunnen leeropbrengst benoemen ja / nee, namelijk...
		Bijzonderheden:	

Bijlage 2: Observatieschema leerlingen – voor duo-werk

Vraag na afloop van de les de namen van de leerlingen op bij de docent

Namen groep 1:

Namen groep 2:

Namen groep 3:

Duo	Duur (min.)	Stap(pen) in werkboek	Activiteit leerlingen + bijzonderheden
1	4		A1 A2 A3 A4 A5 A6 B1 B2 C1 C2 Anders, namelijk...
2	4		A1 A2 A3 A4 A5 A6 B1 B2 C1 C2 Anders, namelijk...
3	4		A1 A2 A3 A4 A5 A6 B1 B2 C1 C2 Anders, namelijk...
1	4		A1 A2 A3 A4 A5 A6 B1 B2 C1 C2 Anders, namelijk...
2	4		A1 A2 A3 A4 A5 A6 B1 B2 C1 C2 Anders, namelijk...
3	4		A1 A2 A3 A4 A5 A6 B1 B2 C1 C2 Anders, namelijk...
1	4		A1 A2 A3 A4 A5 A6 B1 B2 C1 C2 Anders, namelijk...

Omcirkel per keer welke activiteiten je observeert (meerdere antwoorden mogelijk)

D. Opdrachten uitvoeren

- A1. Werken (deels) asynchroon
- A2. Denken hardop
- A3. Benoemen expliciet stappen uit theorie
- A4. Slaan een opdracht over
- A5. Stimuleren elkaar om opdracht te maken.
- A6. Maken opdracht samen i.p.v. vanuit observator- vs. actorrol

E. Overleg

- B1. Overleggen over stappen/proces
- B2. Overleggen over thema/inhoud tekst

F. Hulp

- C1. Stelt één of meerdere vragen aan de docent
- C2. Krijgt ongevraagd hulp van de docent

Bijlage 3: Overzicht toetsvragen

Om de leesvaardigheid vast te stellen, hebben we drie vergelijkbare toetsen van elk twaalf 2F-meerkeuzevragen samengesteld vanuit de genormeerde referentieset lezen 2F van Cito (*Referentiesets taal (lezen) en rekenen*, zie www.toetsspecials.nl).

Toets	Tekst	Vragen	Aantal vragen	Pagina
1	Klassenvertegenwoordiger	49-53	5	34-35
1	Nederlands in het buitenland	65-71	7	41-42
2	Afzien van het grote doel	1-4,6-7	6	9-10
2	Nederlanders bouwen eilanden op Dubai	59-64	6	38-40
3	Een man in een Ferrari	26-27	2	20
3	Weg met die lange vakantie	78-80,82-84	6	48-49
3	Faalangstexamen	28-31	4	21-22