

Observerend leren en de effecten op de organisatie van schrijfprocessen^I

MARTINE BRAAKSMA, GERT RIJLAARSDAM, HUUB VAN DEN BERGH EN
BERNADETTE VAN HOUT-WOLTERS

Ten Geleide

Hoe kan de schrijfvaardigheid Nederlands van leerlingen in het voortgezet onderwijs verbeterd worden? Het antwoord op deze vraag proberen Martine Braaksma en Gert Rijlaarsdam, Huub van den Bergh en Bernadette van Hout-Wolters te geven. Zij hebben onderzocht wat leerlingen leren als zij in plaats van zelf te gaan schrijven hun medeleerlingen observeren die schrijftaken uitvoeren. Dit onderzoek wordt in de eerste bijdrage van dit nummer besproken. De onderzoeksresultaten laten zien dat observerend leren het schrijfproces van leerlingen daadwerkelijk verandert en de kwaliteit van het schrijfproduct positief beïnvloedt. Daarom pleiten de auteurs ervoor om in de lessen Nederlands de ‘gebruikelijke’ schrijftaken af te wisselen met observatietaken waarin leerlingen anderen observeren terwijl deze hardop denkend aan het schrijven zijn.

In het tweede artikel gaan Helge Bonset en Dirkje Ebbens in op de vraag in hoeverre Nederlands het vak Nederlands op mbo-scholen als apart vak bestaat of dat het volledig in de praktijkvakken is opgenomen. De auteurs beschrijven daartoe de resultaten van een enquête onder vmbo-docenten Nederlands. Daarin komt naar voren dat op heel veel scholen Nederlands nog steeds als apart vak gegeven wordt. Wel wordt Nederlands op meer scholen dan voorheen (deels) geïntegreerd aangeboden. Het artikel

schets in aanvulling op de enquête een beeld van twee scholen die het vak Nederlands zoveel mogelijk geïntegreerd proberen aan te bieden. Een opvallende bevinding is dat op beide scholen de leerlingen desondanks weinig verschil lijken te ervaren met de vroegere situatie waarbij Nederlands nog als apart vak aangeboden werd.

In de besprekingen van artikelen uit enkele buitenlandse tijdschriften is aandacht voor uiteenlopende onderwerpen, onder meer voor de relatie tussen ‘self-efficacy’ (het geloof in eigen kunnen en de controle die men ervaart over het eigen gedrag) en luisterstrategieën Frans, ‘onderzoekend leren’ als uitgangspunt voor taalontwikkeling en geletterdheid van leerlingen in multiculturele klassen, en het belang van vocabulaireoefeningen in het vreemde-talenonderwijs. Tot slot wil het Tijdschrift een proefschrift onder de aandacht brengen met als onderwerp de beoordeling van de uitspraak van het Engels van Nederlandstaligen door Nederlandstaligen en Engelstaligen.

Namens de redactie,
Carla Driessen

Eerder onderzoek heeft uitgewezen dat observerend leren een positief effect heeft op de kwaliteit van teksten die leerlingen schrijven. Verondersteld wordt dat dit positieve effect veroorzaakt wordt door veranderingen in het schrijfproces, maar dat is niet eerder onderzocht. Heeft observerend leren invloed op het schrijfproces van leerlingen en wat is de relatie tussen schrijfproces en kwaliteit van het schrijfproduct? Dit zijn de vragen waarop dit artikel antwoord wil geven.

Inleiding

Schrijvers moeten veel processen tegelijkertijd uitvoeren en aandacht besteden aan veel verschillende tekstuele kenmerken. Daardoor kunnen zij het spoor bijster raken en een zwakke tekst produceren (Alamargot & Chanquoy, 2001; Hayes & Flower, 1980). Dit probleem van cognitieve overbelasting speelt vooral bij beginnende schrijvers. Zij moeten in feite twee dingen tegelijkertijd doen: schrijven en leren schrijven. Enerzijds proberen ze een goede tekst te schrijven, een tekst zoals die van hen verwacht wordt. Anderzijds moeten zij ook iets leren van de taakuitvoering. Vooral zwakkere schrijvers komen aan dat

laatste niet toe, omdat zij alle aandacht nodig hebben voor de tekstproductie.

Verschillende instructies (bijvoorbeeld leerling-feedback) zijn ontwikkeld om leerlingen te stimuleren uit de schrijftaak te stappen en aandacht te besteden aan reflectie op de schrijftaak. Ook ‘observerend leren’ beoogt die reflectie te stimuleren. Het kenmerkende van deze didactiek is echter dat leerlingen niet leren schrijven door zélf te schrijven, maar door schrijfprocessen en -producten van andere schrijvers (modellen) te observeren. Doordat zij niet zelf schrijven, is de cognitieve belasting minder groot en kunnen zij zich beter richten op de leertaak (het leren schrijven).

Uit verschillende onderzoeken blijkt dat observerend leren effectief is in het schrijfonderwijs, voor leerlingen van verschillende leeftijden (Braaksma, Rijlaarsdam & Van den Bergh, 2002; Couzijn, 1995; De La Paz & Graham, 2002; Zimmerman & Kitsantas, 2002). Deze studies richten zich echter alleen op de effecten van observerend leren op de schrijfproducten van leerlingen; er wordt geen aandacht besteed aan de effecten op schrijfprocessen, terwijl verondersteld wordt dat de effecten op de schrijfproducten veroorzaakt zijn door veranderingen in het schrijfproces.

Om deze veronderstelling te onderzoeken, richten we ons op de effecten van observerend leren op de organisatie van schrijfprocessen en op de relatie tussen schrijfproces en tekstkwaliteit.

Observerend leren en de organisatie van schrijfprocessen

We veronderstellen dat observerend leren de organisatie van schrijfprocessen anders beïnvloedt dan een didactiek van leren-door-doen (leren schrijven door zelf schrijftaken te maken). Drie factoren spelen daarbij een rol.

Ten eerste kan observerend leren leerlingen inzicht geven in het schrijfproces zelf. Modellen die hardopdenkend schrijftaken uitvoeren, geven leerlingen voorbeelden van hoe je het schrijfproces zou kunnen organiseren. Leerlingen die de modellen observeren, zouden deze voorbeelden kunnen overnemen. Uit eerder onderzoek (Braaksma, Rijlaarsdam, Van den Bergh & Van Hout-Wolters, 2006) is gebleken dat observerende leerlingen reflecteren op het schrijfproces dat de modellen laten zien.

Ten tweede kunnen de observerende leerlingen – doordat zij zelf niet hoeven te schrijven – zich volledig richten op de leertaak en kunnen zij hun kennis-over-schrijven vergroten.

Ten derde gebruiken leerlingen bij observerend leren metacognitieve strategieën zoals observatie, evaluatie en reflectie. Door het gebruik van deze strategieën verwerven leerlingen informatie zodat ze hun schrijfgedrag gaan herbezielen en hun schrijfstrategieën gaan verfijnen bij nieuwe schrijftaken.

Alle drie de factoren betreffen een verandering in de kennis van schrijvers, in het bijzonder in de kennis van taakschema's en genrekennis. Een grotere kennis van taakschema's en genres zorgt ervoor dat een schrijver bij het schrijven van een tekst in een bepaald

genre (bijvoorbeeld een betoog) de verschillende stappen van het schrijfproces (zoals plannen, analyseren, schrijven, evalueren, reviseren) en de verschillende componenten van de tekstsoort (standpunt, argumentatie, connectieven et cetera) kan plannen en doorlopen (Englert, Stewart & Hiebert, 1988 en McCutchen, 2000).

De studie

Onze hypothese luidt dat verschillen in instructie (observerend leren versus leren-door-doen) leidt tot verschillende manieren waarop schrijvers hun schrijfproces organiseren. We veronderstellen dat observerend leren zal resulteren in meer metacognitieve activiteiten tijdens het schrijven, zoals doeloriëntatie, planning en analyse. Deze activiteiten zullen vooral uitgevoerd worden in het begin van het schrijfproces (een kenmerkend patroon van goede schrijvers). Leren-door-doen zal daarentegen resulteren in meer uitvoerende activiteiten, zoals formuleren, schrijven en herlezen, vooral in het eerste deel van het schrijfproces.

METHODE

Leerlingen uit negen heterogene tweede klassen (vmbo tot en met vwo) van een multiculturele school in Amsterdam volgden een cursus over argumentatief schrijven. Deze cursus maakte deel uit van de 'normale' lessen Nederlands en werd gegeven door de eigen docenten van de leerlingen. Iedere klas werd toegewezen aan een van drie condities: twee observatiecondities of een controleconditie. In de beide observatiecondities observeerden leerlingen modellen (een goed model en een zwak model) die schrijftaken uitvoerden. Leerlingen werden in de zwak-model-conditie gevraagd te reflecteren op het zwakke model (met een minder goed schrijfproduct), en in de goed-model-conditie op het goede model (met

een beter schrijfproduct). In de controleconditie voerden leerlingen zelf schrijftaken uit.

Alle leerlingen volgden de cursus over argumentatief schrijven, maar omdat het afnemen en analyseren van hardop denkprotocollen erg arbeidsintensief is, vroegen we de docenten om zes leerlingen per klas te selecteren die de natoets schrijfvaardigheid hardop denkend gingen uitvoeren. De docenten werd gevraagd om leerlingen te selecteren waarvan zij dachten dat zij goed hun gedachten zouden kunnen verwoorden. Aan de studie over de effecten van observerend leren op schrijfprocessen deden in totaal 52 leerlingen mee: 18 leerlingen in de controleconditie, 17 leerlingen in de zwak-model-conditie en 17 leerlingen in de goed-model-conditie.

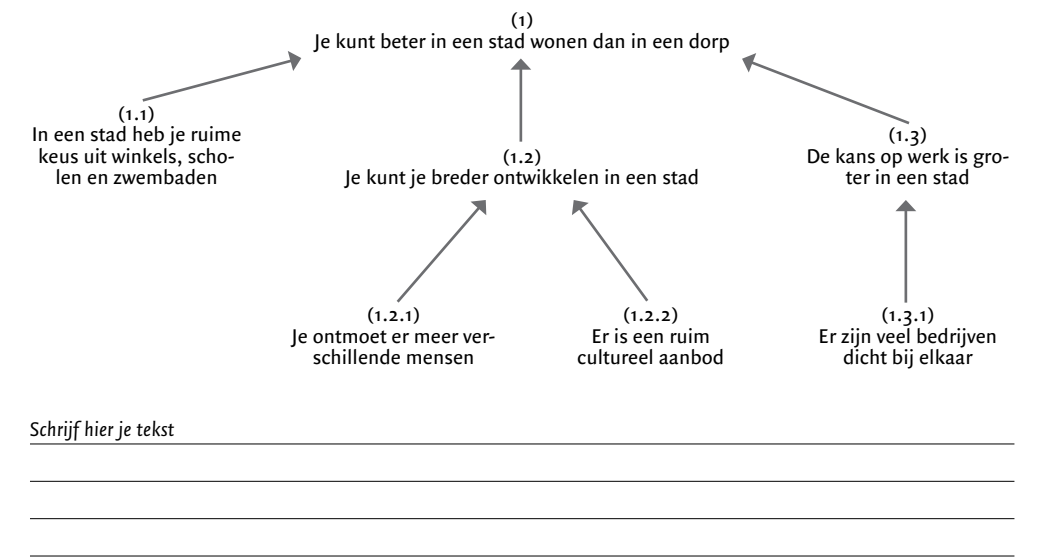
CURSUS ARGUMENTATIEF SCHRIJVEN

In de cursus leerden de leerlingen korte teksten schrijven op basis van argumentatie-

structuren. De leerlingen keken naar een cd-romprogramma dat geprojecteerd werd op een groot scherm voor in het klaslokaal. Bij het cd-romprogramma hoorde een werkboek dat theorie over argumentatief schrijven en opdrachten bevatte. De leerlingen werkten individueel in hun eigen werkboek. Ze zagen op het scherm wat ze moesten doen (bijvoorbeeld theorie lezen of een bepaalde opdracht maken) en hoeveel tijd ze daarvoor hadden. De leerlingen pasten de theorie over argumentatief schrijven toe in verschillende soorten opdrachten. Welke opdracht ze maakten, was afhankelijk van de conditie waarin de leerlingen de cursus volgden.

Leerlingen in de controleconditie pasten de theorie toe in schrijftaken. Ze schreven korte teksten op basis van argumentatiestructuren (zie Figuur 1). Leerlingen in de observatiecondities pasten de theorie toe in observatietaken. Ze observeerden goede en zwakke modellen

Hieronder staat een argumentatiestructuur. Maak van deze argumentatiestructuur een lopende tekst. Zorg ervoor dat een lezer duidelijk kan zien wat in jouw tekst het standpunt is en wat de argumenten zijn.



Figuur 1: Schrijfpdracht voor leerlingen uit de controleconditie

(medeleerlingen) die op cd-rom hardop denkend korte teksten schreven op basis van argumentatiestructuren. Leerlingen in beide observatiecondities observeerden dezelfde modellen. Leerlingen in de zwak-model-conditie moesten aangeven welk model de taak minder goed uitvoerde en uitleggen wat dit zwakke model minder goed deed (zie Figuur 2). Leerlingen in de goed-model-conditie moesten aangeven welk model de taak goed uitvoerde en uitleggen wat dit goede model goed deed.

VOOR- EN NATOETSEN

Voor en na de cursus maakten de leerlingen verschillende toetsen. Als voortoets werden twee intelligentietoetsen afgenomen en een toets die gericht was op de vaardigheid in het identificeren van standpunt en argumenten. Uit een analyse van deze voortoetsen bleek dat de condities niet verschilden in intelligentie en vaardigheid in het identificeren van standpunt en argumenten. Na afloop van de cursus werden schrijftoetsen afgenomen; de leerlingen schreven twee korte argumentatieve teksten op basis van argumentatiestructuren (zoals in Figuur 1). Een aantal leerlingen voerde deze toetsen hardopdenkend uit. Op deze manier werd inzicht in het schrijfproces verkregen. Ook de kwaliteit van de schrijftaken werd onderzocht.

In totaal werden 104 hardop denkprotocollen (52 leerlingen, twee schrijftaken) opgenomen, getranscribeerd, gesegmenteerd en gecodeerd. Twee codeurs segmenteerden de protocollen en codeerden de segmenten². Ieder segment moest uit een nieuwe cognitieve activiteit bestaan (bijvoorbeeld segment 1 ‘analyse standpunt’, segment 2 ‘formuleren standpunt’) of uit eenzelfde type activiteit, maar met een nieuwe inhoud (bijvoorbeeld segment 1 ‘analyse standpunt’, segment 2 ‘analyse argument’). Voor het coderen van de cognitieve activiteiten maakten we gebruik van een instrument uit eerder schrijfprocesonderzoek (Breetvelt, Van den Bergh &

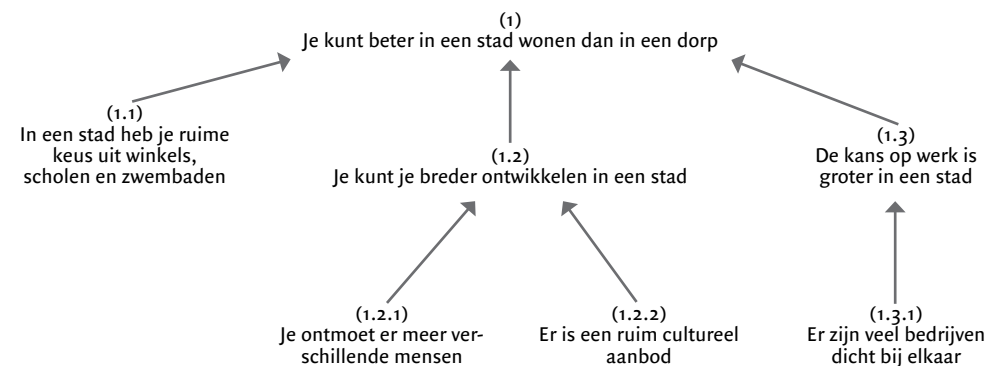
Rijlaarsdam, 1994). Twee hoofdtypen van activiteiten werden onderscheiden: metacognitieve en uitvoerende activiteiten. Metacognitieve activiteiten hebben betrekking op planning of ‘monitoring’ van het schrijven (doeloriëntatie, planning, analyse, evaluatie en meta-analyse). Uitvoerende activiteiten zijn nodig voor tekstproductie (formuleren, schrijven, herlezen en revisie). In Tabel 1 worden de cognitieve activiteiten beschreven.

De kwaliteit van de twee schrijfproducten werd vastgesteld met een codeerschema. Hierin stond het principe ‘omkeerbaarheid’ centraal: de analyse van de geschreven tekst moest resulteren in de argumentatiestructuur die de leerling gegeven werd in de opdracht. Dit hield in dat alle componenten van de argumentatiestructuur (standpunt, argumenten en onderschikkende argumenten) in de tekst moesten kunnen worden geïdentificeerd en dat de relatie tussen de componenten (nevenschikkend, onderschikkend) gesignaleerd moest worden door middel van connectieven. Leerlingen mochten verschillende oplossingen kiezen voor het lineariseren van de argumentatiestructuur. Ze konden bijvoorbeeld beginnen of eindigen met het standpunt zolang de lezers de relatie standpunt – argumentatie konden identificeren met behulp van een connectief (bijvoorbeeld ‘omdat’ bij de volgorde standpunt – argument, en ‘dus’ bij de volgorde argument – standpunt).

Analyses

We hebben gebruik gemaakt van ‘multilevel analyses’. Hiermee is het mogelijk om een model te ‘bouwen’ van het voorkomen van een cognitieve activiteit (bijvoorbeeld planning) als een functie van tijd (verstreken sinds het begin van de opdracht), en om te onderzoeken of deze functie verschilt tussen de condities.

Straks krijg je video-opnamen te zien. Daarop zie je hoe twee modellen van een argumentatiestructuur een lopende tekst maken. De modellen moesten ervoor zorgen dat een lezer duidelijk kon zien wat in hun tekst het standpunt was en wat de argumenten waren. Dit is de argumentatiestructuur die de modellen kregen:



Na het observeren van de modellen beantwoord je de volgende vragen:

1. Welk model deed het minder goed?
2. Schrijf kort op wat dit (minder goede) model minder goed of verkeerd heeft gedaan.

Als je beide modellen geobserveerd hebt, mag je naar de volgende pagina.

Maak hier aantekeningen als je naar de video kijkt:

[...]
(volgende pagina)

Je zag twee modellen de opdracht uitvoeren. Zij schreven de volgende teksten:

MODEL 1
‘Je kunt beter in een stad wonen dan in een dorp want in een stad heb je ruime keus uit winkels, scholen en zwembaden, je kunt je breder ontwikkelen in een stad en de kans op werk is groter. Aangezien je veel meer verschillende mensen ontmoet en er een ruim cultureel aanbod is, kun je je breder ontwikkelen. De kans op werk is er groter omdat de bedrijven dicht bij elkaar liggen. Daarom woon je beter in de stad.’

MODEL 2
‘Je kunt beter in een stad wonen dan in een dorp want ten eerste heb je ruime keus uit winkels, scholen en zwembaden. Ten tweede, kun je je breder ontwikkelen in een stad want je ontmoet er meer verschillende mensen en er is een ruim cultureel aanbod. Bovendien is de kans op werk groter in de stad omdat er veel bedrijven dicht bij elkaar zijn.’

1. Welk model deed het minder goed?
2. Schrijf kort op wat dit (minder goede) model minder goed of verkeerd heeft gedaan.

[...]

Figuur 2: Observatietaak voor leerlingen in de observatieconditie zwak-mode

COGNITIEVE ACTIVITEIT	OMSCHRIJVING
Doeloriëntatie	Lezen van (delen van) de argumentatiestructuur uit de opdracht en (her) definiëring van de taak. Bijvoorbeeld: 'Dus ik moet een tekst gaan schrijven'.
Planning	Lokale planning, planning van een stap in het proces. De leerling coacht zichzelf door de taak, vaak vergezeld van een temporele indicatie. Bijvoorbeeld: 'Ik begin eerst met het standpunt'.
Analyse	Analysen van de argumentatiestructuur, het benoemen van elementen als standpunt, argument en onderschikkend argument. Bijvoorbeeld: 'Y is het standpunt'.
Evaluatie	Evaluëren van (delen van) formuleringen, analyses of geschreven tekst. Bijvoorbeeld: 'Dit is geen mooie zin'.
Meta-analyse	Monitoren en reguleren van taakuitvoering zoals het stoppen van het proces om een bepaalde reden; regenereren van informatie over hoe de taak uit te voeren; het maken van opmerkingen over de taak of de eigen uitvoering. Bijvoorbeeld: 'Dit is een behoorlijk moeilijke opdracht'.
Formuleren	Formuleren van (delen van) tekst voor het schrijven.
Schrijven	Dicteren van (delen van) tekst tijdens het schrijven.
Herlezen	Herlezen van (delen van) reeds geschreven tekst.
Revisie	Reviseren van reeds geschreven tekst door toevoegingen, verwijderingen, of wijzigingen

Tabel 1: Omschrijving van cognitieve activiteiten

Resultaten

EFFECTEN OP ORGANISATIE VAN HET SCHRIJF-PROCES

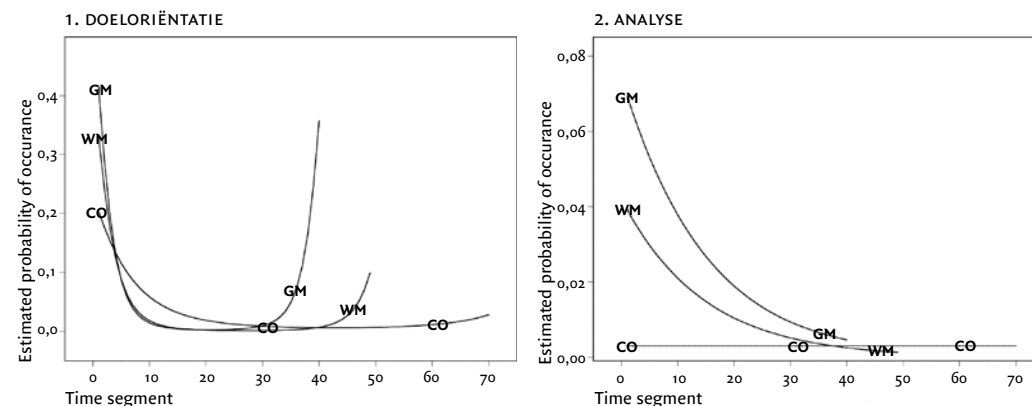
In overeenstemming met onze verwachting, bleek uit de multilevel analyses dat observerend leren tot een andere organisatie van het schrijfproces leidde dan leren-door-doen. Figuur 3 illustreert de verschillen die we vonden, voor twee activiteiten: doeloriëntatie en analyse. Hierin wordt het verloop van het

schrijfproces (per activiteit en per conditie) over tijd uitgebeeld.

De horizontale as representeert de tijd gedurende het schrijfproces in de vorm van tijdsegmenten. Op de verticale as wordt het gemiddelde voorkomen van de cognitieve activiteit weergegeven.

DOELORIËNTATIE.

Figuur 3 laat zien dat de organisatie van doeloriëntatie verschilt tussen condities. We



Figuur 3: Organisatie van cognitieve activiteiten per conditie (CO = controleconditie leren-door-doen; WM = conditie zwak-model; GM = conditie goed-model)

kunnen dit vanuit twee perspectieven bezien: vanuit het verschil in frequentie van de cognitieve activiteit en vanuit het verschil in het verloop van de activiteit gedurende het schrijfproces. Ten eerste zien we dat de schrijvers in de observerend leren-condities (en vooral in de goed-model-conditie) meer doeloriëntatie-processen uitvoeren in het begin van het schrijfproces dan schrijvers in de leren-door-doen conditie. Ten tweede zien we dat de organisatie van doeloriëntatie gedurende het schrijfproces verschilt tussen condities. In het midden van het schrijfproces komen er in alle condities nauwelijks doeloriëntatie-processen voor, terwijl aan het begin en einde van het schrijfproces schrijvers in de observerend leren-condities (vooral weer in de goed-model-conditie) meer doeloriëntatie-processen uitvoeren dan schrijvers in de controleconditie.

ANALYSE.

Figuur 3 laat eveneens grote verschillen zien tussen condities in de organisatie van analyse. In de beide observerend leren-condities analy-

seren schrijvers veel vaker dan in de controleconditie. Bovendien zien we dat schrijvers in beide observerend leren-condities (en vooral in de goed-model-conditie) een verandering laten zien in het voorkomen van analyseactiviteiten naarmate het schrijfproces vordert. In het begin van het schrijfproces voeren ze veel analyseactiviteiten uit, maar later in het schrijfproces nemen deze activiteiten af.

Verschillen tussen condities in de organisatie van het schrijfproces

We veronderstelden dat observerend leren zou resulteren in meer metacognitieve activiteiten zoals doeloriëntatie, planning en analyse in het begin van het schrijfproces en meer uitvoerende activiteiten zoals formuleren, schrijven en herlezen in het tweede deel van het schrijfproces. We veronderstelden dat leren-door-doen zou resulteren in een patroon met meer uitvoerende activiteiten in het gehele schrijfproces, maar vooral in het eerste deel. Om deze verwachtingen te toetsen, vergelij-

Cognitieve activiteit	Zwak-model-conditie		
	begin	midden	einde
Doeloriëntatie	+	geen verschil	+
Planning	+	+	+
Analyse	+	+	geen verschil
Evaluatie	-	-	-
Meta-analyse	-	geen verschil	+
Formuleren	+	-	-
Schrijven	-	+	geen verschil
Herlezen	geen verschil	+	+

Tabel 2: Patroon van de organisatie van het schrijfproces per cognitieve activiteit voor leerlingen in de zwak-model-conditie in vergelijking met leerlingen uit de controleconditie

ken we de organisatie van het schrijfproces in de observerend leren conditie zwak-model eerst met de organisatie van het schrijfproces in de controleconditie. Daarna onderzoeken we of we onze bevindingen kunnen generaliseren naar de andere observerend leren conditie: de goed-model-conditie.

In Tabel 2 vergelijken we de organisatie van het schrijfproces in de zwak-model-conditie met de controleconditie. We hebben de organisatie van het schrijfproces vergeleken in drie delen van het schrijfproces: begin (segment 0-10), midden (segment 10-30) en einde (segment 30-70). Het plusteken in Tabel 2 geeft aan dat leerlingen in de zwak-model-conditie meer cognitieve activiteiten uitvoerden ten opzichte van leerlingen in de controleconditie. Een minteken laat het tegenovergestelde zien. Geen teken betekent dat er geen verschillen tussen condities geobserveerd konden worden.

METACOGNITIEVE ACTIVITEITEN.

Tabel 2 laat zien dat in het begin van het schrijfproces, schrijvers uit de zwak-model-conditie

(ZM-schrijvers) meer metacognitieve activiteiten uitvoeren zoals doeloriëntatie en analyse in vergelijking met schrijvers uit de controleconditie. In het midden van het schrijfproces voeren schrijvers uit de zwak-model-conditie nog steeds meer analyseactiviteiten uit in vergelijking met schrijvers uit de controleconditie. Bovendien voeren ZM-schrijvers in het midden van schrijfproces meer meta-analyse uit dan schrijvers uit de controleconditie; dit gaat door tijdens het laatste deel van het schrijfproces. ZM-schrijvers laten op het einde van het schrijfproces ook meer doeloriëntatie zien. Tenslotte voeren ZM-schrijvers gedurende het hele schrijfproces meer planningsactiviteiten uit in vergelijking met schrijvers uit de controleconditie.

UITVOERENDE ACTIVITEITEN.

Schrijvers uit de zwak-model-conditie voeren in het begin van het schrijfproces minder schrijfactiviteiten, maar meer formuleeractiviteiten, uit dan leerlingen uit de controleconditie. In het midden van het schrijfproces schrijven en herlezen ZM-schrijvers meer dan

Cognitieve activiteit	Goed-model-conditie		
	begin	midden	einde
Doeloriëntatie	+	geen verschil	+
Planning	+	+	+
Analyse	+	+	geen verschil
Evaluatie	geen verschil*	geen verschil*	geen verschil*
Meta-analyse	geen verschil*	+*	+
Formuleren	-*	-	-
Schrijven	-	+	geen verschil
Herlezen	geen verschil	+	+

Tabel 3: Patroon van de organisatie van het schrijfproces per cognitieve activiteit voor leerlingen in de goed-model-conditie in vergelijking met leerlingen uit de controleconditie

schrijvers uit de controleconditie, maar formuleren ze minder. In het laatste deel van het schrijfproces herlezen ZM-schrijvers meer dan schrijvers uit de controleconditie.

In welke mate mogen we bovenstaande resultaten generaliseren naar observerend leren? Tabel 3 geeft de vergelijking weer van de organisatie van het schrijfproces van de goed-model-conditie en de controleconditie. Deze tabel is hetzelfde opgebouwd als Tabel 2. Met een asterisk (*) is aangegeven als de vergelijking goed-model-conditie met de controleconditie verschilt van de vergelijking zwak-model-conditie met de controleconditie.

Tabel 3 laat zien dat maar in 6 van de 24 gevallen (acht cognitieve activiteiten maal drie delen van het schrijfproces) de vergelijking goed-model-conditie met de controleconditie verschilt van de vergelijking zwak-model-conditie met de controleconditie. Het verschil betreft drie cognitieve activiteiten: evaluatie gedurende het hele schrijfproces, meta-analyse in het begin en midden van het schrijfproces en formuleren in het begin van

het schrijfproces. Voor de andere 18 gevallen laten de schrijvers in de conditie goed-model dezelfde verschillen in organisatie van het schrijfproces zien in vergelijking met de controleconditie als schrijvers in de conditie zwak-model.

Ons inziens mogen we dus generaliseren en concluderen dat verschillen in instructie (observerend leren versus leren-door-doen) resulteren in een verschillende organisatie van het schrijfproces.

Leerlingen die leerden door doen, laten een 'routinematige' organisatie van hun schrijfproces zien. Hun schrijfproces wordt gekarakteriseerd door een opeenvolging van formuleren, schrijven, formuleren, schrijven enzovoort, zonder veel planning, analyse, meta-analyse of herlezen. De leerlingen formuleren en plannen zin-voor-zin; ze passen geen 'hogere orde' planning toe, zoals het plannen van een nieuwe stap in het schrijfproces. Als voorbeeld van deze basisorganisatie van formuleren, schrijven, formuleren, schrijven tonen we hier het protocol van Dennis³ (een van de schrijvers uit de controleconditie):

'Aan het verkeer deelnemen wordt steeds gevaarlijker?' [leest zin uit de opdracht]. 'Mmmm, vreemde zin' [evalueren]. 'Aan het verkeer deelnemen wordt steeds gevaarlijker' [schrijven]. 'Fietzers houden zich niet aan de regels' [formuleren]. 'Fietzers houden zich niet aan de regels' [schrijven]. 'Fietzers steken hun hand niet uit' [formuleren]. 'Fietzers steken hun hand niet uit' [schrijven]. 'Fietzers stoppen niet voor het rode licht' [formuleren]. 'Fietzers stoppen niet voor het rode licht' [schrijven]. [...]

Het protocol van Dennis bestaat grotendeels uit het hardop noemen van woorden vooraf en tijdens het schrijven. Hij begint schijnbaar zonder problemen direct met het produceren van tekst. Zijn protocol is een duidelijk voorbeeld van de 'knowledge telling' strategie van Bereiter en Scardamalia (1987).

Ter contrast laten de protocollen van de schrijvers uit de observerend leren-condities zien dat deze schrijvers hard aan het werk zijn in hun 'worsteling' met ideeën en taal zoals McCutchen (2000, p.20) het karakteriseert: een proces van analyseren, plannen en meta-analyse. Bovendien laten deze schrijvers een ander soort van plannen zien: minder formuleeractiviteiten als manier van plannen, maar een 'hogere orde' planning zoals het protocol van Jelle (een schrijver uit de zwak-modelconditie) laat zien:

'Eerst het standpunt' [planning]. 'Aan het verkeer deelnemen wordt steeds gevaarlijker' [analyse]. 'Aan het verkeer deelnemen wordt steeds gevaarlijker' [schrijven]. 'Ehm' [pauze]. 'Dan het argument' [planning]. 'Fietzers houden zich niet aan de regels' [analyse]. 'Dan twee ondersteunende argumenten voor dat' [planning]. 'Fietzers steken hun hand niet uit en stoppen niet voor het rode licht' [analyse]. 'Dan het tweede

argument' [planning]. 'Automobilisten doen alsof de straat van hen is' [analyse]. 'Ondersteuning voor dat' [planning]. 'Ze parkeren op de stoep en het fietspad' [analyse]. 'Ik begin met het eerste argument' [planning]. 'Fietzers houden zich niet aan de regels' [schrijven] [...]

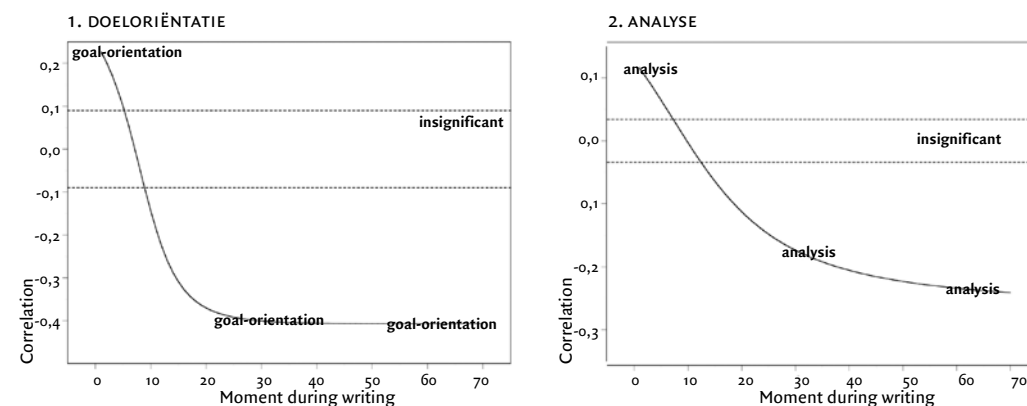
Het protocol van Jelle laat zien dat hij een intern plan heeft dat gekoppeld is aan de macrostructuur van de tekst; hij kent de structuur en de ingrediënten van het teksttype betoog en kan dus ieder subproces van de taak plannen en analyseren. Wanneer hij dat gedaan heeft, begint het met het daadwerkelijke schrijven van de tekst, maar wederom in gedeelten terwijl hij iedere nieuwe stap plant.

Relaties tussen de organisatie van het schrijffproces en tekstkwaliteit

We zagen dat schrijvers die geleerd hebben door te observeren, een andere organisatie van het schrijffproces laten zien dan leerlingen die hebben geleerd door doen. Een cruciaal element in ons theoretisch kader is dat deze andere organisatie gerelateerd is aan tekstkwaliteit. Daarom onderzochten we of er een relatie is tussen de organisatie van het schrijffproces en de resulterende tekstkwaliteit.

Figuur 4 brengt de samenhang in beeld tussen organisatie van het schrijffproces en tekstkwaliteit voor twee activiteiten: doeloriëntatie en analyse. Op de verticale as wordt de correlatie weergegeven en op de horizontale as de tijd gedurende het schrijffproces in de vorm van tijdsegmenten.

Voor doeloriëntatie varieert de correlatie tussen 0.20 in het begin van het schrijffproces tot (bijna) -0.40 aan het einde van het schrijffproces. Alleen tussen het achtste en twaalfde tijdsegment wijkt de correlatie niet significant af van 0. Dit betekent dat leerlingen die veel doeloriëntatie uitvoerden aan het begin van



Figuur 4: Correlatie tussen organisatie van het schrijffproces en tekstkwaliteit voor de cognitieve activiteiten doeloriëntatie en analyse

het schrijffproces (tot het achtste segment), teksten van een hogere kwaliteit schreven. De correlatie voor analyse varieert op dezelfde wijze: leerlingen die veel analyseerden in het begin van het schrijffproces, schreven betere teksten. Leerlingen die het analyseren uitstelden tot het einde van het schrijffproces, schreven minder goede teksten.

Voor planning, evaluatie en meta-analyse vonden we eveneens significante correlaties met tekstkwaliteit. Voor evaluatie en meta-analyse was deze correlatie tijdsafhankelijk: de correlatie verschilde niet gedurende de tijd van het schrijffproces. Voor planning nam de correlatie tussen schrijffproces en tijd toe: leerlingen die alleen in het begin van het schrijffproces planden en weinig gedurende het latere proces, schreven teksten van een mindere kwaliteit. Leerlingen die daarentegen verder gingen met plannen gedurende het schrijffproces, schreven teksten van een hogere kwaliteit. Voor de uitvoerende cognitieve activiteiten (formuleren, schrijven en herlezen) werden geen significante relaties met tekstkwaliteit gevonden.

We concluderen dat een organisatie van

het schrijffproces die samenhangt met observerend leren (zoals meer doeloriëntatie en analyse in het begin van het schrijffproces) een positieve relatie heeft met de kwaliteit van het uiteindelijke schrijffproduct.

Discussie

Observerend leren blijkt invloed te hebben op de organisatie van schrijffprocessen. Leerlingen die hebben geleerd door observeren vertoonden een ander schrijffpatroon dan leerlingen die leerden door doen. Leerlingen die hebben geleerd door observeren laten meer metacognitieve activiteiten in het begin van het schrijffproces zien en meer uitvoerende activiteiten in het tweede deel van het schrijffproces. Deze veranderde organisatie van het schrijffproces heeft een positieve relatie met de kwaliteit van het schrijffproduct.

Aan ons onderzoek kleven verschillende beperkingen. Een beperking is dat we betrekkelijk korte, gestructureerde schrijftaken hebben gebruikt, terwijl ons theoretisch kader gebaseerd is op onderzoek waarin gebruik

is gemaakt van grotere, minder gestructureerde taken zoals het schrijven van essays of opstellen. Hayes en Flower (1980) bijvoorbeeld instrueerden hun schrijvers om een uiteenzetting te schrijven.

Voor de onderwijspraktijk pleiten we voor een afwisseling van de 'gebruikelijke' schrijftaken met observatietaken waarin leerlingen de docent of medeleerlingen observeren terwijl deze laatstgenoemden hardop denkend aan het schrijven zijn. Vooral wanneer leerlingen de taakuitvoering van de modellen evalueren en verwoorden wat erg goed en minder goed ging en suggesties doen voor een betere uitvoering, zijn leerlingen relatief gemakkelijk bezig met evaluatieve en reflectieve activiteiten. Bovendien is de aandacht dan op een natuurlijke manier gericht op het schrijfproces. Wanneer de docent een script gebruikt voor de schrijfuitleiding dat gebaseerd is op echte schrijfproblemen van leerlingen kan hij heel effectief de problemen (zowel schrijfproces als schrijfproduct) behandelen waarmee leerlingen worstelen.

De auteurs bedanken Tanja Janssen voor haar waardevolle commentaar op eerdere versies van dit artikel.

NOTEN

1. Dit artikel is een bewerking van: Braaksma, M.A.H., Rijlaarsdam, G., Van den Bergh, H., & Van Hout-Wolters, B.H.A.M. (2004). Observational learning and its effects on the orchestration of writing processes. *Cognition and Instruction*, 22(1), 1-36.
2. De betrouwbaarheid tussen beide codeurs was hoog: Cohen's kappa (gecorrigeerd voor kans) was 0.802 (SE = 0.025).
3. Namen van leerlingen zijn gefingeerd.

LITERATUUR

Alamargot, D., & Chanquoy, L. (2001). Nature and control of processing. In G. Rijlaarsdam (Series Ed.) & D. Alamargot &

L. Chanquoy (Vol Eds.), *Studies in writing: Vol 9. Through the models of writing* (pp. 125-154). Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.

Bereiter, C., & Scardamalia, M. (1987). *The psychology of written composition*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.

Braaksma, M.A.H., Rijlaarsdam, G., & Van den Bergh, H. (2002). Observational learning and the effects of model-observer similarity. *Journal of Educational Psychology*, 94, 405-415.

Braaksma, M.A.H., Rijlaarsdam, G., Van den Bergh, H., & Van Hout Wolters, B.H.A.M. (2006). What observational learning entails: A case study. *L1-Educational Studies in Language & Literature*, 1, 31-62.

Breetvelt, I., Van den Bergh, H., & Rijlaarsdam, G. (1994). Relations between writing processes and text quality: When and how? *Cognition and Instruction*, 12, (2), 103-123.

Couzijn, M. J. (1995). *Observation of writing and reading activities. Effects on learning and transfer*. Proefschrift. Universiteit van Amsterdam.

De La Paz, S., & Graham, S. (2002). Explicitly teaching strategies, skills, and knowledge: Writing instruction in middle school classrooms. *Journal of Educational Psychology*, 94, 687-698.

Englert, C. S., Stewart, S. R., & Hiebert, E. H. (1988). Young writers' use of text structure in expository text generation. *Journal of Educational Psychology*, 80, 143-155.

Hayes, J. R., & Flower, L. S. (1980). Identifying the organization of writing processes. In L. W. Gregg & E. R. Steinberg (Eds.), *Cognitive processes in writing: An interdisciplinary approach* (pp. 3-30). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.

McCutchen, D. (2000). *Knowledge, processing, and working memory: Implications for a theory of writing*. *Educational Psychologist*, 35(1), 13-23.

Zimmerman, B. J. & Kitsantas, A. (2002). Acquiring writing revision and self-regulatory skill through observation and emulation. *Journal of Educational Psychology*, 94, 660-667.

MARTINE BRAAKSMA is als onderzoeker verbonden aan het Instituut voor de Lerarenopleiding van de Universiteit van Amsterdam. Zij doet onderzoek en verzorgt (na)scholing op het gebied van literatuur- en schrijfonderwijs in havo/vwo. Correspondentieadres: Martine Braaksma, Instituut voor de Lerarenopleiding, Universiteit van Amsterdam, Spinozastraat 55, 1018 HJ Amsterdam. E-mail: M.A.H.Braaksma@uva.nl

BERNADETTE VAN HOUT-WOLTERS is hoogleraar onderwijskunde en wetenschappelijk directeur bij het Instituut voor de Lerarenopleiding van de Universiteit van Amsterdam. Haar interesse richt zich onder andere op lees- en leervaardigheden van leerlingen in het voortgezet onderwijs en op de relatie tussen onderwijsonderzoek en onderwijspraktijk.

HUUB VAN DEN BERGH is sinds 2005 bijzonder hoogleraar toetsing en didactiek van het taalonderwijs van Levende Talen. Hij promoveerde op de validiteit van de examens Nederlands vbo/mavo en doet nu onder andere onderzoek naar de manier waarop taalvaardigheden gemeten kunnen worden en de cognitieve processen die daarbij betrokken zijn.

GERT RIJLAARSDAM werkt aan het Instituut voor de Lerarenopleiding van de Universiteit van Amsterdam. Daar is hij hoofd Onderwijsontwikkeling. Hij maakt deel uit van een onderzoeksteam dat zich richt op de verbetering van talendidactiek. Op dit gebied begeleidt hij ruim tien promovendi. Van 1999-2004 bezette hij de Levende Talen Leerstoel gevestigd aan de Universiteit Utrecht.