FLEXIBILITEIT IN STUDEERGEDRAG VAN BRUGKLASLEERLINGEN

P.R.J. Simons, J.G.L.C. Lodewijks en L.F.W. de Klerk

Vakgroep onderwijspsychologie
Katholieke Hogeschool Tilburg
Postbus 90153
5000 LE TILBURG

SUMMARY. Flexibility of learning strategies in secondary school. This study deals with the question to what extent pupils in their first year of secondary education are able to adjust their learning strategy to specific instructions. Written learning materials were used, which consisted of three parallel texts on art history. One text had to be studied by the pupils (n=104) in their own way. A second text had to be studied with a "facts-intention" in mind, and the third one with a "comprehension-intention." Dependent variables were both process and product measures. The results showed that the pupils had many difficulties to adjust their learning strategy to the intentions as they were supposed to be induced by the specific instructions. Expected test-items (i.e. facts) were answered better than unexpected ones (i.e. comprehension). This result, however, may have been caused by a testing-effect. In the discussion results are connected to the emphasis on factual tests in secondary education.

De centrale vraagstelling in deze studie is in hoeverre leerlingen zelf in staat zijn hun leerproces te regelen. Het onderzoek op dit terrein, dat kan worden aangeduid met de termen metacognitie en zelfregulatie, richt zich zowel op de kennis die iemand heeft over eigen en andermans cognitieve processen en producten (Flavell, 1976), als op de actieve bewaking (monitoring) en regulering van leer- en informatie verwerkingsprocessen (Flavell en Wellman, 1977; Brown, 1978).

Ontwikkelingspsychologisch onderzoek naar metacognities is overwegend geconcentreerd geweest op relatief simpele (geheugen)taken die werden verricht door jonge kinderen (tot ongeveer 10-12 jaar). De algemene conclusie die Brown (1980) op grond van dit onderzoek heeft getrokken is dat ten aanzien van de meeste onderzochte taken geen verschillen in metacognitie bestaan tussen kinderen vanaf ongeveer negen jaar en volwassenen. De ontwikkeling van metacognitie lijkt voltooid bij kinderen vanaf ongeveer negen jaar. Brown heeft echter aannemelijk gemaakt dat bij het

gebruik van meer complexe taken aanzienlijke verschillen in metacognitie kunnen worden geconstateerd bij oudere kinderen. Fischer en Mandl (1982) hebben laten zien dat ook bij volwassenen verschillen in metacognities kunnen worden aangetoond.

Het in dit artikel te rapporteren onderzoek maakt deel uit van een meerjarig onderzoeksproject van de vakgroep onderwijspsychologie te Tilburg getiteld Autonoom Leren. In dit project gaat het om de vraag (1) hoe metacognities en zelfregulerende mechanismen bij leerlingen in de leeftijd van 11-15 jaar tot ontwikkeling komen en (2) hoe verschillen in deze cognities en mechanismen van invloed zijn op de kwaliteit van leerprocessen en -resultaten. Kennis hieromtrent kan van belang zijn voor het ontwikkelen van een programma dat leerkrachten in staat stelt autonome leerprocessen te induceren en te trainen. Bovendien kan op basis van onderzoek naar autonoom leren een instrument ontwikkeld worden met behulp waarvan het mogelijk is individuele verschillen te diagnostiseren (De Klerk, Lodewijks en Simons, 1981). Eventuele deficiënties in het vermogen om zelfstandig te studeren kunnen zo worden opgespoord en geremediëerd.

In dit artikel beperken wij ons tot één aspect van autonoom leren, namelijk *strategieflexibiliteit*. Hieronder verstaan wij de mate waarin iemand in staat is zijn leeractiviteiten te wijzigen al naar gelang de veranderingen die zich voordoen in taakvereisten en leerintenties. Een leerling die tot een dergelijke strategieflexibiliteit in staat is beschikt naar veronderstelling over kennis omtrent de verschillende taakvereisten en de daarbij behorende strategieën.

Onderzoek naar strategieflexibiliteit is tot nog toe slechts op beperkte schaal verricht (zie voor een overzicht: Gonet, Noteborn, Van Opdorp en Van Wijlick-Bovee, 1983). Kenmerkend voor de studies op dit terrein is dat de proefpersonen (over het algemeen studenten) een tekst moeten bestuderen, waarbij zij in het ene geval geïnstrueerd worden de hoofdzaken en de grote lijn te leren (of lezen) en in het andere geval feiten en details. In deze studies is onder andere gezocht naar de samenhang tussen wisselingen

in het leestempo en de intenties die lezers hebben bij het bestuderen van teksten. Gebleken is dat goede lezers beter dan slechte hun leessnelheid weten aan te passen aan de geïnduceerde intentie waarmee zij lezen (zie bijvoorbeeld DiStefano, Noe en Valencia, 1981). MacDonald (1965) en Smith (1967) zijn echter van mening dat flexibiliteit slechts ten dele kan worden gedefiniëerd als de mate van aanpassing van het leestempo aan de intentie. Zo blijkt uit het onderzoek van Smith (1967) bij middelbare scholieren dat door goede lezers verschillende cognitieve activiteiten genoemd worden bij verschillende leesintenties. Goede lezers rapporteerden dat zij, wanneer zij op de details moesten letten, de neiging hadden de informatie mentaal samen te vatten en bepaalde feiten te herlezen. Wanneer zij op de grote lijn moesten letten dan stopten zij aan het eind van een paragraaf om ideeën te evalueren. Wanneer zij iets herlazen, waren dit hele zinnen of paragrafen en niet zozeer woorden op zich. Goede lezers bleken tijdens het lezen ook meer aan de intentie te denken dan slechte lezers.

Ook Marton en Säljö (1976a,b) onderzochten de strategieflexibiliteit van studenten uit het Wetenschappelijk Onderwijs. Zij onderscheidden twee verschillende strategieën, te weten: een "deep-level"- en een "surface-level"-strategie. Van een "surface-level"-strategie is sprake als de leerling gericht is op het reproduceren van de aangeboden informatie. In het geval van een "deep-level"-strategie tracht de leerling de informatie grondiger te verwerken (o.a. door na te denken over de bedoeling(en) van de auteur). Uit het door Marton en Säljö uitgevoerd onderzoek is gebleken dat het toevoegen van verschillende soorten van vragen aan teksten van invloed was op de strategie: denkvragen leidden tot het toenemen van "deep-level"-strategieën en feitenvragen leidden tot het toenemen van "surface-level"-strategieën. Het is echter de vraag of de strategieflexibiliteit zich bij alle studenten in gelijke mate voordoet. Volgens Van Rossum en Schenk (1983) zijn er redenen om aan te nemen dat er naast studenten die beide strategieën kunnen toepassen ook studenten die alleen de "surface"-strategie beheersen.

Het tot hier toe besproken onderzoek richtte zich op de effecten van al dan niet via instructies geïnduceerde leerintenties (hoofdzaken, inzicht vs feiten, details) op leerstrategieën en leestempowisselingen. In een andere lijn van onderzoek is onderzocht in hoeverre de toetsverwachting van invloed is op studieprestaties en leerprocessen. Bij deze onderzoekingen werd de studenten vooraf verteld dat een bepaald type toets verwacht kon worden (bijvoorbeeld open vragen vs meerkeuzevragen). Onverwacht werden dan toch zowel open als gesloten vragen gesteld. Nagegaan werd of leerlingen het verwachte type toetsvragen beter maakten dan het onverwachte en of de toetsverwachting van invloed was op de aanpak. De resultaten van deze onderzoekingen geven een complex beeld te zien. Enerzijds is gevonden dat studenten zich anders zeggen voor te bereiden op open vragen als op meerkeuzevragen (Meerum Terwogt, 1979; Laurillard, 1979), anderzijds wordt echter dikwijls geen verschil in toetsprestaties op verwachte en onverwachte toetsen geconstateerd (bijvoorbeeld D'Ydewalle en Rosselle, 1978). Meerum Terwogt (1979) concludeert op grond van de gevonden discrepantie tussen interview- en toetsresultaten zelfs dat studenten kennelijk onvoldoende toegang hebben tot de eigen mentale processen. D'Ydewalle, Swets en De Corte (1983) hebben echter onlangs een significante invloed van de toetsverwachting op de toetsresultaten geconstateerd.

VRAAGSTELLING

Het hierboven besproken onderzoek had voornamelijk betrekking op studenten uit het Wetenschappelijk Onderwijs. Tenminste een deel van de studenten bleek in staat tot strategieflexibiliteit. Het is de vraag of en in hoeverre er ook bij brugklasleerlingen sprake is van strategieflexibiliteit. Zijn de individuele verschillen die bij studenten werden geconstateerd ook al aanwezig bij brugklasleerlingen? Een antwoord op deze vraag kan van belang zijn voor te ontwikkelen studievaardigheidsprogramma's. Impliciet in de vraagstelling is overigens het uitgangspunt besloten dat het voor zelfstandig studeren van belang is te kunnen wisselen van studiestrategie. Teneinde de vraag te kunnen

beantwoorden is een empirisch onderzoek verricht waarbij enerzijds is aangesloten bij de benadering van Marton en Säljö en anderzijds bij het werk van D'Ydewalle et al. met betrekking tot de effecten van toetsverwachting op het leerproces.

De algemene vraagstelling die aan het onderzoek ten grondslag lag luidde: In hoeverre leiden de verschillen in geïnduceerde leerintenties tot verschillen in leerprocessen (en derhalve ook leerresultaten) en in hoeverre wijken deze processen af van die welke optreden zonder extern aangegeven leerinstructies.

METHODE

Proefpersonen

Aan het experiment deden 104 brugklasleerlingen mee. Er waren 58 meisjes en 46 jongens van 12 tot en met 14 jaar.

Materiaal

Teksten. Er werden drie studieteksten geschreven over respectievelijk de Renaissance, de Barok en de Romantiek. De teksten werden zo geschreven dat ze zowel specifieke (jaartallen, namen, voorbeelden) als meer algemene (redeneringen, relaties, ontwikkelingen) informatie bevatten. De teksten werden zoveel mogelijk parallel gemaakt (wat betreft structuur, indeling, inhoud, zinslengte, e.d.) en bevatten elk ca. 1450 woorden. De gemiddelde zinslengte was 12 woorden.

Toetsen. Bij elke tekst werden 30 items geconstrueerd: 15 kennisitems en 15 inzichtitems. Het antwoord op de kennisvragen was letterlijk in de tekst te vinden. De antwoorden op de inzichtitems konden alleen worden afgeleid uit de tekst, door zaken met elkaar in verband te brengen, door implicaties af te leiden of door hoofdzaken te bepalen.

Vragenlijsten. Om te kunnen nagaan op welke wijze leerlingen de teksten bestudeerden werd een *"procesvragenlijst"* samengesteld. Deze bestond uit 12 vragen (zie tabel 2) die gericht waren op de studiemethode van de leerlingen en 15 vragen die tot doel hadden om (a) te controleren of de leerlingen zich wel aan de instructies hadden gehouden en (b) een indruk te krijgen van wat de leerlingen van de tekst vonden. In een *eindvragenlijst* werd de

leerlingen achteraf gevraagd of en in hoeverre zij voor kennisvragen anders hadden gestudeerd dan voor inzichtvragen. Tenslotte werd via open vragen nagegaan wat de leerlingen wisten van de onderwerpen Renaissance, Barok en Romantiek *(voorkennis)*.

Overige meetinstrumenten. Ook werden aantekeningen, onderstrepingen en studietijden geregistreerd.

Instructies. Er werd via schriftelijke instructie aangegeven met welk doel de teksten bestudeerd moesten worden. Bij de Renaissance-tekst luidde de instructie dat men de tekst moest bestuderen op de wijze waarop men dat gewend was te doen. Voor de Barok- en Romantiektekst werden twee verschillende instructies geschreven: een kennis- en een inzichtinstructie. In beide instructies werd eerst uitvoerig het verschil aangegeven tussen kennis- en inzichtvragen. Kennisvragen werden daarin beschreven als vragen waarop het antwoord letterlijk in de tekst voorkomt en inzichtvragen als vragen waarop het antwoord moet worden afgeleid uit de tekst. Vervolgens werd een stukje tekst van een halve pagina aangeboden waarover twee vragen werden gesteld: een kennis- en een inzichtvraag. Tenslotte werd in de kennisinstructie aangegeven dat over de te bestuderen tekst *alleen* kennisvragen zouden worden gesteld en in de inzichtinstructie dat *alleen* inzichtvragen zouden worden gesteld.

Procedure

Het experiment besloeg in totaal vier bijeenkomsten van ca. 2 uur. Gedurende de eerste bijeenkomst beantwoordden alle leerlingen eerst de voorkennistoets. Daarna bestudeerden zij de Renaissancetekst op de wijze waarop zij dat gewoon waren te doen. Tenslotte werden de kennis- en de inzichttoets en de procesvragenlijst afgenomen. Tijdens de tweede en derde bijeenkomst (respectievelijk één en twee weken later) werden de Barok- en de Romantiekteksten bestudeerd en werden de toetsen en de procesvragenlijst afgenomen. De helft van de leerlingen kreeg in de tweede bijeenkomst de kennisinstructie en de kennistoets en in de derde bijeenkomst de inzichtinstructie en de inzichttoets. De overige leerlingen kregen deze instructies en toetsen in omgekeerde volgorde. Na de toetsafname werd de procesvragenlijst

ingevuld. Gedurende de vierde bijeenkomst, die weer een week later plaats vond, werd de eindvragenlijst afgenomen. Bovendien werd een retentietoets afgenomen die zowel uit kennis- als uit inzichtvragen bestond.

Proefopzet

De proefopzet was een 2×2 factoriëel counterbalanced design met herhaalde metingen, waarbij de proefpersonen at random aan de condities waren toegewezen (zie tabel 1).

Tabel 1. Schematische weergave van de proefopzet.

Bijeenkomst	1	2	3
Tekst	Renaissance	Barok	Romantiek
Groep 1	Eigen methode: E1	Inzicht instructie: I1	Kennis instructie: K1
Groep 2	Eigen methode: E2	Kennis instructie: K2	Inzicht instructie: I2

RESULTATEN

Er werden geen verschillen geconstateerd tussen de groepen (E1 versus E2) noch ten aanzien van voorkennis, noch ten aanzien van 11 van de 12 procesvragen die waren afgenomen na de bestudering van de Renaissancetekst (eigen studiemethode zonder externe leerinstructie). Alleen ten aanzien van vraag 13 werd een significant verschil gevonden (zie tabel 2). Vervolgens werd nagegaan of er sprake was van volgorde effecten. Daartoe werden de antwoorden op de procesvragenlijst in de sessies 2 en 3 met elkaar vergeleken (I1 vs I2 en K1 vs K2). Bij de vragen 14, 15, 17, 18 en 23 voor de vergelijking K1 vs K2 en bij de vragen 14, 19 en 23 voor de vergelijking I1 vs I2 werden via χ^2-toetsen significante ver-

schillen geconstateerd. In Tabel 2 is per vraag het percentage leerlingen weergegeven dat in de verschillende condities en bij de verschillende teksten aangaf de genoemde activiteit te hebben uitgevoerd.

Tabel 2. Percentages leerlingen die een bepaalde activiteit zeggen te hebben uitgevoerd, per conditie en per sessie.

Vraag	Tekst	Renaissance		Barok		Romantiek	
	Conditie	E1	E2	I1	K2	K1	I2
10. Moeilijke delen herlezen		49	51	66	75	71	66
11. Belangrijke delen herlezen		50	43	36	42	48	32
12. Aantekeningen gemaakt		64	61	61	68	52	66
13. Onderstreept		44	18	21	13	21	17
14. Definities van buiten geleerd		55	55	9	46	31	32
15. Voorbeelden van buiten geleerd		50	43	27	62	32	36
16. Namen van buiten geleerd		56	69	36	66	63	47
17. Jaartallen van buiten geleerd		73	67	59	81	64	66
18. Ezelsbruggetjes gebruikt		23	18	11	23	9	19
19. Gedacht aan de vragen		54	59	37	55	41	53
22. Voor jezelf navertellen		40	31	23	21	21	26
23. Pas doorgaan na het begrijpen van een alinea		69	71	44	77	46	62

E = eigen methode; K = kennis; I = inzicht; 1 = eerste groep en 2 = tweede groep.

Om te toetsen of brugklasleerlingen hun leerstrategie afstemden op de geïnduceerde leerintenties is door middel van χ^2-toetsen nagegaan of er significante verschillen optreden tussen de condities I1 en K2 (inzicht vs kennis op de Barok-tekst) en I2 en K1 (inzicht vs kennis op de Romantiek-tekst). Bij de Baroktekst werden significante verschillen ($p < .05$) tussen de condities I1 en K2 gevonden ten aanzien van de

vragen 15, 16, 17 en 23 (zie Tabel 2). In de kennisconditie (K2) zeiden de leerlingen meer voorbeelden, namen en jaartallen van buiten te leren en zeiden meer leerlingen pas door gegaan te zijn met een volgende alinea als de vorige goed begrepen was. Bij de Romantiektekst traden geen verschillen op tussen I2 en K1.

Er werden geen significante verschillen gevonden tussen de instructiecondities ten aanzien van het aantal leerlingen dat aantekeningen maakte. Evenmin werden verschillen geconstateerd in de aard (details of hoofdzaken), vorm en hoeveelheid aantekeningen. Hetzelfde gold voor de onderstrepingen.

Ook waren er geen significante verschillen tussen de beide condities in de bestede studietijd.

Er waren wel verschillen tussen de prestaties op verwachte en onverwachte retentietoetsen (zie Tabel 3).

Tabel 3. Overzicht van de resultaten op de retentietoetsen.

Toets	Verwacht M	Verwacht SD	Onverwacht M	Onverwacht SD	t-waarde	p
Barok-inzicht	4.02	1.80	3.06	1.55	2.73	<.05
Barok-kennis	5.00	1.56	4.70	2.11	.75	ns
Romantiek-inzicht	3.13	1.66	2.80	1.55	1.00	ns
Romantiek-kennis	4.39	2.10	3.57	1.68	2.04	<.05

Zowel voor de Barok-inzichttoets als voor de Romantiek-kennistoets werden de verwachte vragen significant beter gemaakt dan de onverwachte vragen. Bij de andere twee toetsen waren de verschillen niet significant.

Via McNemar-tests is nagegaan of er een verschil was tussen het bestuderen van de Renaissancetekst (die zonder leerinstructie bestudeerd werd) en van de Baroktekst. Voor zover het de inzichtinstructie betreft (E1 vs I1) werden er significante verschillen gevonden ten aanzien van de vragen 13, 14 en 23 ($p < .05$). Bij de vergelijking tussen het studeren volgens de eigen methode (E2) en het studeren met de kennisinstructie (K2) werden

significante ($p < .05$) verschillen gevonden ten aanzien van de vragen 15 en 17.

Tenslotte is nagegaan of er individuele verschillen waren in de mate van strategieflexibiliteit door per leerling het aantal procesvragen te berekenen waarop de antwoorden in de kennis- en inzichtcondities verschillend waren. De variantie in deze flexibiliteits-index was gering en de gemiddelde score was laag. Er konden geen significante correlaties tussen deze flexibiliteitsindex en prestaties op de retentietoetsen worden vastgesteld.

Door middel van de eindvragenlijst is na afloop ook nog eens rechtstreeks aan de leerlingen gevraagd of zij verschillend hadden gestudeerd voor de inzicht- en de kennisinstructies. Slechts een derde deel van de leerlingen gaf aan dit te hebben gedaan. Op de vraag hoe ze dan anders geleerd hadden voor inzicht- en kennisvragen werd geantwoord dat ze voor *inzichtvragen* de tekst vaker lazen, wat beter leerden, alles goed wilden begrijpen, geen dingen uit het hoofd leerden, beter nadachten en meer letten op dingen die gevraagd konden worden. Voor *kennisvragen* hadden ze alles letterlijk uit het hoofd geleerd en kennisvragen verzonnen om te oefenen.

DISCUSSIE

Samenvattend kan worden gesteld dat er bij de onderzochte brugklasleerlingen slechts in beperkte mate sprake is van strategieflexibiliteit. De verschillen die significant bleken te zijn, beperkten zich tot één van de teksten. Het grootste verschil betrof de toetsprestaties op verwachte en onverwachte toetsen. Overigens kunnen deze verschillen veroorzaakt zijn door een testeffect: de verwachte items waren al eens afgenomen bij de natoets terwijl de onverwachte items nieuw waren.

De geconstateerde verschillen in studeergedrag zoals afgeleid uit de procesvragenlijst (wat betreft de tweede sessie) geven het volgende beeld te zien: aan de eigen studiemethode voegen leerlingen voor het leren met een kennisintentie enkele activiteiten toe (het van buiten leren van voorbeelden en jaartallen). Bij het

leren met een inzichtintentie komen echter enkele activiteiten minder voor dan bij de "normale" studiemethode. Het lijkt erop dat leerlingen vinden dat ze voor kennisvragen extra dingen moeten doen die ze voor inzichtvragen achterwege kunnen laten. Omgekeerd bleek echter bij de eindvragenlijst een kleine subgroep van de leerlingen te vinden dat voor inzichtvragen juist meer activiteiten moeten worden ondernomen dan voor kennisvragen.

Bij de Romantiek-tekst (derde sessie) traden de in de tweede sessie geconstateerde verschillen op de procesvragenlijst niet op. Dit hangt waarschijnlijk nauw samen met het eerder vermelde volgorde-effect. Een vergelijking van de resultaten op de procesvragenlijsten per groep (binnen de groepen) laat zien dat in de eerste groep (volgorde inzicht-kennis) met uitzondering van vraag 16 geen verschillen significant zijn. In de tweede groep (volgorde kennis-inzicht) treden echter wel significante verschillen op (vragen 15, 16, 17 en 23). De tussen-groepen vergelijking heeft kennelijk geen significante verschillen opgeleverd omdat in Groep 1 geen toename van activiteiten voor kennisvragen optrad. Waarschijnlijk heeft dit veel te maken met een afgenomen motivatie in de derde sessie.

Het totaalbeeld van de resultaten roept een tweetal vragen op. Ten eerste of de leerlingen zich wel aan de instructies hebben gehouden. Immers slechts een minderheid van leerlingen gaf achteraf (op de eindvragenlijst) aan in de verschillende condities verschillend te hebben gestudeerd. Is het niet zo dat de meeste leerlingen wel in staat zijn verschillend te studeren maar het om de een of andere reden gewoon niet geprobeerd hebben? Tegen deze indruk pleiten de wel gevonden verschillen op de procesvragenlijst. Ook wist de meerderheid van de leerlingen na afloop van het bestuderen van de teksten nog welke instructie was gegeven, wat voor soort van vragen verwacht konden worden en hoe inzicht- c.q. kennisvragen omschreven werden.

Ten tweede kan men zich afvragen hoe verklaard kan worden dat uit de antwoorden op de procesvragen (tweede sessie) blijkt dat leerlingen voor kennisvragen extra activiteiten ondernamen, terwijl uit de eindvragenlijst bleek dat de leerlingen juist extra

activiteiten zeiden te ondernemen voor de inzichtvragen. Het antwoord op deze vraag moet ons inziens gezocht worden in het bestaan van drie subgroepen van leerlingen: (a) Leerlingen die zelf zeggen niet verschillend te hebben gestudeerd en dit in feite ook niet deden. (b) Leerlingen die zelf zeggen niet verschillend te hebben gestudeerd, doch in feite voor kennisvragen extra activiteiten ondernamen. (c) Leerlingen die zelf zeggen verschillend te hebben gestudeerd en voor inzichtvragen extra activiteiten ondernamen. Deze laatste subgroep (c) (ongeveer 30% van de totale groep) werd dan bij de procesvragen overschaduwd door subgroep (b). Steun voor deze verklaring werd gevonden in het feit dat deze groep leerlingen - in tegenstelling tot de andere - significant langer studeerde in de inzichtconditie dan in de kennisconditie.

Hoe kan verklaard worden dat de leerlingen zo weinig verschillend studeren voor kennis- en inzichtvragen? Eén verklaring zou kunnen zijn dat de brugklasleerlingen dit nog niet geleerd hebben. Een andere daarmee verwante verklaring zou kunnen zijn dat het onderscheid tussen kennis- en inzichtvragen nog niet zo'n grote rol speelt in de brugklasperiode, waarschijnlijk omdat veel van het leren nogal kennisgericht is.

Wij gaan er vanuit dat strategieflexibiliteit een belangrijke eigenschap is van iemand die zelfstandig kan leren. Alleen de leerling die in staat is tot strategieflexibiliteit kan zijn/haar studiegedrag op efficiënte wijze afstemmen op taakvereisten en leerintenties. Bovendien vinden wij strategieflexibiliteit op zich een belangrijk doel van onderwijs. Wanneer men deze uitgangspunten onderschrijft, betekenen de resultaten van dit onderzoek voor de praktijk van het onderwijs dat het accent in de brugklasperiode niet alleen op kennisvragen moet liggen. Het gebruik van verschillende soorten toetsvragen verdient aanbeveling. Bovendien is het gewenst dat in het onderwijs aanwijzingen gegeven worden omtrent de studiestrategie die bij elk van de gebruikte toetsen de voorkeur verdient. Tenslotte dienen leerlingen in de gelegenheid gesteld te worden met de verschillende studiestrategieën te oefenen. Op deze wijze is men de leerling in het onderwijs behulpzaam bij het leren leren.

In vervolgonderzoek zou met name aandacht moeten worden besteed aan de volgende vragen: (a) Hoe interpreteren brugklasleerlingen de verschillende typen van toetsvragen? (b) Zijn er door middel van hardop-leer-protocollen verschillen te constateren in studie-activiteiten? (c) Is er een relatie tussen studieactiviteiten en toetsprestaties wanneer onmiddellijk na het studeren een toets met het niet verwachte type vragen wordt afgenomen? en (d) Is er sprake van strategieflexibiliteit bij leerlingen uit de hogere klassen van het middelbaar onderwijs?

SAMENVATTING

Onderzocht is of brugklasleerlingen (n=104) hun studeergedrag kunnen afstemmen op de aard van de te verwachten toetsvragen, i.c. kennis- versus inzichtvragen. De leerlingen bestudeerden een drietal paralleltekster over kunstgeschiedenis: éénmaal volgens hun normale strategie, éénmaal met een instructie om voor kennisvragen te studeren en éénmaal met een instructie om voor inzichtvragen te studeren. Zowel de studieactiviteiten als de studieprestaties werden vergeleken. De resultaten tonen aan dat er weinig strategieflexibiliteit optrad. Voor zover verschillen optraden hadden die betrekking op de mate waarin leerlingen voor inzicht- dan wel kennisvragen extra activiteiten ondernomen hadden. Studieprestaties op verwachte toetsen (bijvoorbeeld kennis) waren beter dan die op onverwachte toetsen (bijvoorbeeld inzicht). Dit kan echter te wijten zijn aan een testeffect. In de discussie worden de resultaten in verband gebracht met gangbare toetspraktijken in het onderwijs, waar de nadruk sterk ligt op kennisvragen.

LITERATUUR

Brown, A.L. (1978). Knowing when, where and how to remember: A problem of metacognition. In R. Glaser (Ed.), *Advances in instructional psychology. Volume I.* Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Brown, A.L. (1980). Metacognitive development and reading. In R.J. Spiro, B.C. Bruce, & W.F. Brewer (Eds.), *Theoretical issues in reading comprehension* (pp. 453-481). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

DiStefano, Ph., Noe, M., & Valencia, S. (1981). Measurement of the effects of purpose and passage difficulty on reading flexibility. *Journal of Educational Psychology, 73,* 602-606.

D'Ydewalle, G., & Rosselle, H. (1978). Test expectations in text learning. In M.M. Gruneberg, P.E. Morris & R.N. Sykes (Eds.), *Practical aspects of memory.* London: Academic Press.

D'Ydewalle, G., Swerts, A., & De Corte, E. (1983). Study time and test performance as a function of test expectations. *Contemporary Educational Psychology, 3,* 55-67.

Fisher, P.M., & Mandl, H. (1982). Metacognitive regulation of text processing: aspects and problems concerning the relation between self-statements and actual performance. In A. Flammer, & W. Kintsch (Eds.), *Discourse processing* (pp. 339-351). Amsterdam: North-Holland.

Flavell, J.H. (1976). Metacognitive aspects of problem solving. In L.B. Resnick (Ed.), *The nature of intelligence.* Hillsdale NJ: Erlbaum.

Flavell, J.H., & Wellman, H.M. (1977). Metamemory. In R.V. Kail, & J.W. Hagen (Eds.), *Ferspectives on the development of memory and cognition.* Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Gonet, D.M., Noteborn, C.J.M.J., Van Opdorp, C.A.W., Van Wijlick-Bovee, A.E.L. (1983). Brugklassers, pijlen volgen: Een onderzoek naar flexibiliteit in studeergedrag bij brugklassers. 8e Semester scriptie, Katholieke Hogeschool Tilburg, vakgroep onderwijspsychologie.

Klerk, L.F.W. de, Lodewijks, J.G.L.C., & Simons, P.R.J. (1981). Autonoom leren: Ontwerp van een onderzoeksproject over de aard, ontwikkeling en functies van zelfregulatie-systemen bij leerlingen in het voortgezet onderwijs. Tilburg: Katholieke Hogeschool, intern rapport.

Laurillard, D. (1979). The process of student learning. *Higher Education, 8,* 395-409.

MacDonald, A.S. (1965). Research for the classroom: rate and reading flexibility. *Journal of Reading, 8,* 187-191.

Marton, F., & Säljö, R. (1976). On qualitative differences in learning I: Outcome and process. *British Journal of Educational Psychology, 46,* 4-11.

Marton, F., & Säljö, R. (1976). On qualitative differences in learning II: Outcome as a function of the learner's conception of the task. *British Journal of Educational Psychology, 46,* 115-127.

Meerum-Terwogt, M. (1979). Lezen om te herinneren, lezen om te herkennen: wat maakt het uit? *Tijdschrift voor Onderwijsresearch, 4,* 18-34.

Rossum, E.J. van, & Schenk, S. (1983). Qualitative differences in student's conceptions of memorizing, understanding, utilizing and teaching. Paper presented to the Business Meeting of the Association for qualitative research in psychology. Perugia.

Smith, H.K. (1967). The responses of good and poor readers when asked to read for different purposes. *Reading Research Quarterly, 3,* 53-83.