

METAKOGNISIE AS BEPALER VAN LEESBEGRIP

ANDRÉ LOUIS DE KLERK B.A., T.H.O.D., B.ED.

SKRIPSIE VOORGELÊ TER GEDEELTELIKE VOLDOENING

AAN DIE VEREISTES VIR DIE GRAAD

MAGISTER EDUCATIONIS

IN

PSIGO-OPVOEDKUNDE

AAN DIE

POTCHEFSTROOMSE UNIVERSITEIT

VIR CHRISTELIKE HOËR ONDERWYS

STUDIELEIER: PROF. J.L. DE K. MONTEITH

POTCHEFSTROOM

APRIL 1995

DANKBETUIGING

6 9 5 1 0 9 9 9

Hiermee my opregte dankbetuiging aan die volgende persone:

My geagte studieleier, prof. J.L. de K Monteith, vir sy besondere leiding, aanmoediging en geduldige bereidwilligheid om struikelblokke te help oorkom

Mev. E. Mentz vir haar hulp met die rekenaarprogramme wat gebruik is.

Mnr. C. Bezuidenhout vir sy hulp om die skripsie met behulp van 'n rekenaar te kon afhandel.

My moeder en oorlede vader vir hulle inspirasie en belangstelling.

My vrou, Cornelia, en seuns, Schalk en Christoffel, vir hulle geduld, simpatieke begrip en opoffering tydens die duur van die studie.

SOLI DEO GLORIA

SUMMARY

METACOGNITION AS DETERMINER OF READING COMPREHENSION

1. AIM

The aim of the study was to determine the relationship between metacognition and reading comprehension and also the relationship between metacognition, age and reading comprehension.

2. REVIEW OF THE LITERATURE STUDY

In chapter 2 the cognitive approach to learning and reading, according to which the learner/reader plays an active role in the processing of information, is discussed. The human information processing system is discussed and the chapter is concluded with a discussion of how reading comprehension failures occur due to problems associated with the information processing system.

In chapter 3 metacognition is defined and discussed based on the views of John Flavell, Ann Brown and Scott Paris and his co-workers. Certain factors affecting metacognition are also discussed.

In chapter 4 the teaching of metacognition and reading strategies are discussed. Text processing strategies and text reorganising strategies are discussed which enable readers to regulate the level of their reading comprehension when comprehension failures occur.

3. EXPERIMENTAL REVIEW

An ex post facto research was undertaken involving all the standard 1 and standard 3 pupils of the largest of three primary schools in a specific town in the PWV region. Two questionnaires were used. One questionnaire, which was completed by both groups, tested metacognitive knowledge and skills such as evaluation, planning,

regulation and conditional knowledge. Another questionnaire tested reading comprehension by means of a cloze test, an error detection test and a conventional comprehension test. Two different questionnaires were used for the two groups.

A multiple linear regression analysis was performed on the data to determine the contribution of each independent variable (planning, evaluation, regulation and conditional knowledge) on the dependent variables (cloze test, error detection test and comprehension test).

3.1 Results

The following metacognitive variables influenced performance in the reading comprehension tests:

Error detection test : planning and conditional knowledge at std. 1 level and evaluation and regulation at std. 3-level.

Cloze test: only planning at std. 1 level and planning, regulation and conditional knowledge at std. 3 level.

Comprehension test: only conditional knowledge at std. 3 level.

The results seem to indicate that metacognitive variables do affect performance in reading comprehension tests and that metacognition is related to age, considering the fact that the more "advanced" components of metacognition namely conditional knowledge and regulation affect performance mainly at std. 3 level. The number of metacognitive variables affecting performance in the three comprehension tests, three at std. 1 level and six at standard three level, also indicates that metacognition develops with age. Due to the small population sample used in the study, however, no general conclusion can be drawn from these results.

Key words: *comprehension monitoring, metacognition, metacomprehension, reading comprehension, reading strategies.*

INHOUDSOPGAWE

HOOFSTUK 1

INLEIDING

Bl.

1.1	Probleemstelling en motivering	1
1.2	Probleemvraag	2
1.3	Doel	2
1.4	Navorsingshipoteses	2
1.5	Metode van ondersoek	2
1.6	Hoofstukindeling	2

HOOFSTUK 2

DIE KOGNITIEWE AARD VAN LEER EN LEES

2.1	Inleiding	4
2.2	Verskillende beskouings oor leer	4
2.2.1	Leer as responsverwerking	5
2.2.2	Leer as kennisverwerking	5
2.2.3	Leer as kenniskonstruksie	6
2.3	Die kognitiewe beskouing van leer	7
2.3.1	Leerprosesse	7
2.3.2	Komponente van die inligtingverwerkingstelsel	7
2.3.2.1	Die sintuie	7
2.3.2.2	Die korttermyngeheue	8
2.3.2.2.1	Organisering	10
2.3.2.2.2	Uitbreiding	10
2.3.2.2.3	Skemas	11
2.3.2.3	Die langtermyngeheue	12
2.3.2.4	Die spierstelsel	14
2.4	Lees volgens die kognitiewe benadering	14
2.4.1	Inleiding	14
2.4.2	Verwerking van inligting uit die teks	15
2.4.2.1	Verwerking van onder na bo	15

2.4.2.2	Verwerking van bo na onder	15
2.4.2.3	Die rol van skemas in die verstaan van teksinligting	16
2.5	Samevatting	20

HOOFSTUK 3

METAKOGNISIE

3.1	Inleiding	21
3.2	Begripsomskrywing	21
3.2.1	Definiëringsprobleme van die konstruk metakognisie	21
3.2.2	Metakognisie omskryf volgens die kenmerke daarvan	22
3.2.3	Die verband tussen kognisie en metakognisie	22
3.3	Aanvanklike en resente benaderings tot die omskrywing van metakognisie	23
3.3.1	Metakognisie volgens die beskouing van John Flavell	23
3.3.1.1	Kognitiewe doelwitte	23
3.3.1.2	Kognitiewe handelinge	24
3.3.1.3	Metakognitiewe kennis	24
3.3.1.3.1	Kennis van persoonveranderlikes	24
3.3.1.3.2	Kennis van taakveranderlikes	25
3.3.1.3.3	Kennis van strategieveranderlikes	25
3.3.1.3.4	Interaksie tussen persoon-, taak- en strategieveranderlikes	26
3.3.1.4	Metakognitiewe ondervindings	26
3.3.1.4.1	Die invloed van metakognitiewe ondervindings op metakognitiewe kennis	27
3.3.1.4.2	Die invloed van metakognitiewe ondervindings op kognitiewe doelwitte	27
3.3.1.4.3	Die invloed van metakognitiewe ondervindings op kognitiewe en metakognitiewe strategieë	27
3.3.2	Metakognisie volgens Ann Brown	28
3.3.2.1	Voorafbeplanning	28
3.3.2.2	Beplanning in aksie	28
3.3.3	'n Vergelyking tussen die beskouings van Flavell en Brown	29

3.3.4	Resente benaderings tot metakognisie deur Scott Paris en medewerkers	30
3.3.4.1	Die selfwaardering van kognisie	30
3.3.4.2	Die selfbeheer van denke	31
3.3.4.3	Die affektiewe aard van selfwaardering en selfbeheer	32
3.4	'n Hipotetiese voorbeeld van die werking van meta-kognisie	33
3.5	Faktore wat metakognisie beïnvloed	35
3.5.1	Ouderdom en ontwikkelingsverskille	35
3.5.2	Onsensitiwiteit t.o.v. persoonveranderlikes	37
3.5.3	Onsensitiwiteit t.o.v. taakveranderlikes	37
3.5.4	Onsensitiwiteit t.o.v. strategieveranderlikes	38
3.5.5	Persoonlike verskille	40
3.5.5.1	Verskillende houdings t.o.v. kennisleer	41
3.5.5.2	Kognitiewe tempo	41
3.5.5.3	Verwagtinge	42
3.5.5.4	Prestasie motiveringsdoelwitte	44
3.6	Implikasies van metakognisie vir die onderrig van lees	45
3.6.1	Beperkte metakognitiewe ingesteldheid	45
3.6.2	Ontwikkeling van metakognisie	46
3.7	Samevatting	48

HOOFSTUK 4

DIE ONDERRIG VAN LEESTRATEGIEË MET INBEGRIP VAN METAKOGNISIE VOLGENS DIE KOGNITIEWE BENADERING TOT LEER EN LEES

4.1	Inleiding	51
4.2	Die verskille tussen die aanvanklike en kognitiewe benaderings tot lees	51
4.3	Verskillende leesstrategieë	54
4.3.1	Teksverwerkingstrategieë	54
4.3.1.1	Aktivering van voorkennis	54
4.3.1.2	Voorspelling	55
4.3.1.3	Vraagstelling	55
4.3.1.4	Monitering van leesbegrip	56

4.3.1.5	Bewusmaking van vraag-antwoord-verhoudinge	58
4.3.1.6	Herlees- of terugkykstrategie	60
4.3.1.7	Gedagtevoorstellings	62
4.3.1.8	Kennis van die verhaalstruktuur	62
4.3.1.9	Kennis van die teks- en hoofstukstruktuur	63
4.3.1.10	Kennis van die struktuur van redenasies	64
4.3.2	Teksherorganiseringstrategieë	65
4.4	Strategieonderrig	67
4.4.1	Uitgangspunte met betrekking tot die onderrig van leesstrategieë	67
4.4.1.1	'n Leesstrategie is 'n middel tot 'n doel en nie 'n doel op sigself nie	67
4.4.1.2	Die genotsaspek van lees moet vooropgestel word	67
4.4.1.3	Voor kennis vorm die grondslag vir doeltreffende strategiegebruik	68
4.4.1.4	Strategiegebruik word bepaal deur leerlinge se motiveringsvlak	69
4.4.2	Enkele didaktiese riglyne t.o.v. die onderrig van leesstrategieë	70
4.4.2.1	Die aard van die strategiekennis wat onderrig moet word	70
4.4.2.2	Onderrig deur middel van direkte verduideliking	70
4.4.2.3	'n Hipotetiese voorbeeld van strategieonderrig	72
5.	Samevatting	74

HOOFSTUK 5

METODE VAN ONDERSOEK

5.1	Inleiding	75
5.2	Doel van die empiriese ondersoek	75
5.3	Keuse van proefpersone	75
5.4	Prosedure van ondersoek	76
5.4.1	Eksperimentele ontwerp	76
5.4.2	Data-insameling	76
5.4.3	Loodsondersoek	78
5.5	Meetinstrumente	79

5.5.1	Metakognitiewe leesvaardigheidstoets	79
5.5.2	Leesbegripstoetse	80
5.5.2.1	Sluittoets	80
5.5.2.2	Foutopspringstoets	81
5.5.2.3	Konvensionele begripstoets	82
5.5.3	Betroubaarheid en geldigheid van meetinstrumente	82
5.6	Operasionalisering van veranderlikes	83
5.7	Statistiese tegnieke	84

HOOFSTUK 6

EKSPERIMENTELE RESULTATE EN GEVOLGTREKKINGS

6.1	Inleiding	86
6.2	Hipoteses	86
6.3	Prosedure vir die ondersoek van die hipoteses	87
6.4	Die verband tussen metakognisie en leesbegrip geoperasionaliseer as prestasie in 'n fouttoets	88
6.5	Die verband tussen ouderdom, metakognisie en leesbegrip geoperasionaliseer as prestasie in 'n fouttoets	95
6.6	Die verband tussen metakognisie en leesbegrip geoperasionaliseer as prestasie in 'n sluittoets	95
6.7	Die verband tussen ouderdom, metakognisie en leesbegrip geoperasionaliseer as prestasie in 'n sluittoets	104
6.8	Die verband tussen metakognisie en leesbegrip geoperasionaliseer as prestasie in 'n begripstoets	104
6.9	Die verband tussen ouderdom, metakognisie en leesbegrip geoperasionaliseer as prestasie in 'n begripstoets	112
6.10	'n Vegelyking tussen die metakognitiewe veranderlikes op die verskillende vorme van leesbegrip	113

HOOFSTUK 7

GEVOLGTREKKING, SAMEVATTING EN AANBEVELINGS

7.1	Inleiding	115
7.2	Gevolgtrekking	115
7.3	Samevatting	115
7.3.1	Literatuurstudie	115
7.3.1.1	Die kognitiewe aard van leer en lees	115
7.3.1.2	Metakognisie	117
7.3.1.3	Die onderrig van leesstrategie met inbegrip van metakognisie volgens die kognitiewe benadering tot leer en lees	118
7.3.2	Metode van ondersoek	119
7.3.2.1	Proefpersone	119
7.3.2.2	Meetinstrumente	119
7.3.2.3	Prosedure	120
7.3.3	Resultate van die ondersoek	120
7.3.4	Gevolgtrekkings	121
7.4	Leemtes in die ondersoek	121
7.5	Implikasies van die ondersoek	122
7.6	Aanbevelings vir verdere navorsing	122
7.7	Slotopmerking	123
	BIBLIOGRAFIE	124
	BYLAES	137

LYS VAN TABELLE

6.1	Korrelasies tussen al die onafhanklike veranderlikes en st. 1-prestasie in 'n fouttoets	89
6.2	Korrelasies tussen al die onafhanklike veranderlikes en st. 3-prestasie in 'n fouttoets	89
6.3	Bydraes van die onafhanklike veranderlikes tot R^2 . Kriterium: st. 1-prestasie in 'n fouttoets	90

6.4	Bydraes van die onafhanklike veranderlikes tot R^2 . Kriterium: st. 3-prestasie in 'n fouttoets	91
6.5	Korrelasies tussen die metakognitiewe veranderlikes en st. 1-prestasie in 'n fouttoets	92
6.6	Korrelasies tussen die metakognitiewe veranderlikes en st. 3-prestasie in 'n fouttoets	92
6.7	Bydraes van die metakognitiewe veranderlikes tot R^2 . Kriterium: st. 1-prestasie in 'n fouttoets	93
6.8	Bydraes van die metakognitiewe veranderlikes tot R^2 . Kriterium: st. 3-prestasie in 'n fouttoets	94
6.9	Korrelasies tussen die onafhanklike veranderlikes en st. 1-prestasie in 'n sluittoets	96
6.10	Korrelasies tussen die onafhanklike veranderlikes en st. 3-prestasie in 'n sluittoets	96
6.11	Bydraes van die onafhanklike veranderlikes tot R^2 . Kriterium: st. 1-prestasie in 'n sluittoets	98
6.12	Bydraes van die onafhanklike veranderlikes tot R^2 . Kriterium: st. 3-prestasie in 'n sluittoets	99
6.13	Korrelasies tussen die metakognitiewe veranderlikes en st. 1-prestasie in 'n sluittoets	100
6.14	Korrelasies tussen die metakognitiewe veranderlikes en st. 3-prestasie in 'n sluittoets	101
6.15	Bydraes van die metakognitiewe veranderlikes tot R^2 . Kriterium: st. 1-prestasie in 'n sluittoets	102
6.16	Bydraes van die metakognitiewe veranderlikes tot R^2 . Kriterium: st. 3-prestasie in 'n sluittoets	103
6.17	Korrelasies tussen al die onafhanklike veranderlikes en st. 1-prestasie in 'n begripstoets	105
6.18	Korrelasies tussen al die onafhanklike veranderlikes en st. 3-prestasie in 'n begripstoets	105
6.19	Bydraes van die onafhanklike veranderlikes tot R^2 . Kriterium: st. 1-prestasie in 'n begripstoets	107
6.20	Bydraes van die onafhanklike veranderlikes tot R^2 . Kriterium: st. 3-prestasie in 'n begripstoets	108
6.21	Korrelasies tussen die metakognitiewe veranderlikes en st. 1-prestasie in 'n begripstoets	109

6.22	Korrelasies tussen die metakognitiewe veranderlikes en st. 3-prestasie in 'n begripstoets	109
6.23	Bydraes van die metakognitiewe veranderlikes tot R^2 . Kriterium: st. 1-prestasie in 'n begripstoets	111
6.24	Bydraes van die metakognitiewe veranderlikes tot R^2 . Kriterium: st. 3-prestasie in 'n begripstoets	111
6.25	Metakognitiewe veranderlikes wat leesbegripveranderlikes op st. 1- en st 3-vlak beïnvloed.	114

BYLAES

Bylaag A: Vraelys 1 vir st. 1 en st. 3	137
Bylaag B: Vraelys 2 vir st. 1 en st. 3	141

HOOFSTUK 1

INLEIDING

1.1 PROBLEEMSTELLING EN MOTIVERING

Leesbegrip speel 'n belangrike rol in die onderrig van Afrikaans. Sommige leerlinge ondervind probleme met komponente van die vak wat op leesbegrip steun, soos literatuurstudie en stilleesoefeninge, omdat hulle soms nie verstaan wat hulle lees nie. Swak leesbegrip is dikwels die resultaat van gebrekkige metakognisie (Otto, 1985:573; Bonds, Bonds en Peach, 1992:56).

Metakognisie het twee onderskeibare kenmerke, naamlik kennis (bewustheid) van kognisie en beheer/regulering van kognisie (Flavell, 1981:37). 'n Leser pas metakognisie toe as hy tydens die leeshandeling sy leesbegrip moniteer om te bepaal of hy die leesstof verstaan en, indien dit sou blyk dat hy nie verstaan nie, oorgaan tot die aanwending van gepaste strategieë om te verseker dat die leesstof verstaan word (Babbs en Moe, 1983:424).

Goeie lesers pas metakognisie spontaan toe (Stewart en Tei, 1983:36). Hulle slaag daarin om hulle leesbegrip te moniteer en tot korrektiewe handeling oor te gaan wanneer hulle die leesstof nie begryp nie. In teenstelling met goeie lesers is daar by swak lesers en ook by jong kinders onvoldoende kontrole oor leesbegrip. Hulle is gevolglik dikwels onbewus daarvan dat hulle die leesstof nie verstaan nie en kan dus nie tot korrektiewe handeling oorgaan nie (Brown, 1980, aangehaal deur Smith en Dauer, 1984:145).

Uit die literatuur blyk dit dat metakognisie deur onderrig verbeter kan word (Paris, Cross en Lipson, 1984:1239). In sodanige onderrig kan aandag gegee word aan die soort metakognitiewe leesstrategieë wat in hoofstuk 2 bespreek word.

1.2 PROBLEEMVRAAG

Sal leerlinge wat oor bepaalde metakognitiewe kennis en vaardighede beskik, beter vaar in leesbegripstoetse as leerlinge wat nie oor dieselfde mate van metakognitiewe kennis en vaardighede beskik nie?

1.3 Doel

Die doel met die ondersoek was om 'n duidelike beeld te verkry aangaande die verband tussen metakognisie en leesbegrip en ook om te bepaal hoe metakognisie deur ouderdom beïnvloed word.

1.4 NAVORSINGSHIPOTESES

Die volgende twee navorsingshipoteses is ondersoek:

Daar is 'n verband tussen metakognisie en leesbegrip.

Daar is 'n verband tussen ouderdom, metakognisie en leesbegrip.

1.5 METODEDES VAN ONDERSOEK

'n Literatuurstudie is onderneem en 'n empiriese ondersoek is uitgevoer.

'n DIALOG-rekenaarsoektog op die ERIC-databasis is onderneem om inligting oor beskikbare literatuur te verkry. Trefwoorde in die soektog was: *metacognition* en *reading comprehension*.

1.6 Hoofstukindeling

In hoofstuk 1 word die probleem gestel wat tot die ondersoek aanleiding gegee het. Die navorsingshipoteses word aangedui en die metode van ondersoek word vermeld.

In hoofstuk 2 word die kognitiewe benadering tot leer en lees bespreek waarvolgens die leerder en leser 'n aktiewe rol in die inligtingverwerkingsproses speel.

In hoofstuk 3 word metakognisie gedefinieer en bespreek en daar word ook gewys op faktore wat metakognisie kan beïnvloed.

In hoofstuk 4 word die onderrig van metakognisie en leesstrategieë bespreek wat tot verbeterde leesprestasie kan lei.

In hoofstuk 5 word die metode van ondersoek bespreek. Die prosedure van ondersoek en die meetinstrumente word beskryf. Daar word ook aangetoon hoe die verskillende veranderlikes geoperasionaliseer is en van watter statistiese tegniek in die ondersoek gebruik gemaak is.

In hoofstuk 6 word die statistiese analises bespreek asook die gevolgtrekkings wat uit die analises voortvloei.

In hoofstuk 7 word 'n samevatting van die eerste ses hoofstukke gegee.

HOOFSTUK 2

DIE KOGNITIEWE AARD VAN LEER EN LEES

2.1 INLEIDING

Hierdie hoofstuk vorm die agtergrond vir die volgende twee hoofstukke oor metakognisie en die onderrig van leesstrategieë. Die kognitiewe benadering tot leer het aanleiding gegee tot 'n kognitiewe beskouing van lees as 'n proses waarin die leser met behulp van sy voorkennis in interaksie verkeer met die teksinligting in 'n poging om die teks te verstaan. In hierdie interaksieproses tussen voorkennis en teksinligting is die leser 'n aktiewe deelnemer wat die vlak van sy begrip moniteer en doelbewus reguleerstrategieë op metakognitiewe wyse aanwend om begrip te verseker (Dole, Duffy, Roehler en Pearson, 1991:249).

In hierdie hoofstuk word die kognitiewe aard van leer en lees bespreek. Lees is 'n belangrike komponent van die leerproses en die kognitiewe funksies wat bepalend is by leer, is ook bepalend by lees. Die hoofstuk word begin met 'n oorsig van vroeëre benaderings tot leer, daarna word die kognitiewe benadering bespreek asook die komponente van die kognitiewe inligtingverwerkingstelsel. Die hoofstuk word afgesluit met 'n verwysing na enkele leesprobleme en hoe dit verband hou met die inligtingverwerkingstelsel.

2.2 VERSKILLENDE BESKOUINGS OOR LEER

Deur die loop van die twintigste eeu is leer eers gesien as 'n proses van responsverwerwing, daarna as 'n proses van kennisverwerwing en uiteindelik as 'n proses van kenniskonstruksie (Mayer, 1992:406).

2.2.1 Leer as responsverwerking

Gedurende die eerste helfte van die eeu is leer vanuit die behavioristiese perspektief benader en is die leerling gesien as 'n passiewe ontvanger van stimuli wat aanleiding gee tot sekere response wat aandui of hy iets geleer het (Mayer, 1992:407; Thomas, 1989:453-454). In die leerproses is korrekte response van die leerling versterk deur terugvoering van die onderwyser soos byvoorbeeld "Korrek!" en foutiewe response is verswak deur terugvoering soos "Soek die regte antwoord op!". Volgens hierdie beskouing is die leerling gesien as 'n passiewe wese wie se optrede bepaal word deur beloning of straf en die onderwyser is gesien as die aktiewe verskaffer van terugvoering aan die leerling wat korrekte response beloon en foutiewe response straf. Drilwerk en oefening was die grondslag van die onderrig en die leerresultaat is gemeet aan die verandering in die leerling se gedragspatroon deur byvoorbeeld waar te neem dat hy een dag vyf uit 'n moontlike tien antwoorde korrek het en die volgende dag tien uit tien (Mayer, 1992:407).

In die onderrigsituasie het hierdie stimulus-responsbeskouing veral klem gelê op die handeling van die onderwyser en die wyses waarop die stimuli aan die leerlinge oorgedra is. Alhoewel daar vanuit hierdie perspektief waardevolle kennis ingewin is oor die verband tussen doeltreffende onderrig en leersukses, kon dit geen verklaring bied vir die verskil in leersukses tussen individuele leerlinge nie, want doeltreffende onderrig verseker immers nie dat alle leerlinge ewe veel leersukses behaal nie (Shuell, 1988:286; Dole *et al.*, 1991:249-250).

2.2.2 Leer as kennisverwerking

In die vyftiger- en sestigerjare is die beskouing oor leer verander vanaf die versterking of verswakking van response na die verwerking van kennis. Volgens hierdie benadering is die leerling gesien as ontvanger van inligting en die onderwyser as die verskaffer van inligting. In die onderrig het die klem verskuif vanaf die skep van geleenthede wat response uitlok waarop gereageer kan word na die skep van geleenthede waarin leerlinge meer en meer feitlike kennis kon verwerf deur middel van byvoorbeeld lesings en handboeke. Die doel met die onderrig was om die leerling se kennis te vermeerder en die leerresultaat is gemeet aan die hoeveelheid kennis wat verwerf is (Mayer, 1992:407).

2.2.3 Leer as kenniskonstruksie

Na 1970 het die siening van die leerder verander vanaf 'n ontvanger van kennis na 'n bouer of konstrueerder van kennis (Mayer, 1992:407). Volgens hierdie kognitiewe benadering word die leerling gesien as 'n aktiewe skakel tussen die onderrig en die leerresultaat en word daar nie soseer gekonsentreer op die verhouding tussen die onderrig en die leerresultaat soos met die behavioristiese benadering nie, maar op dit wat in die denke van die leerder as aktiewe skakel tussen onderrig en die leerresultaat plaasvind en die leerresultaat bepaal (Shuell, 1986:414-415; 1988:276-278).

Volgens die konstruksie van kennis-benadering is die leerling 'n aktiewe deelnemer aan die leerhandeling en leer deur relevante inligting te selekteer, te verwerk en te interpreteer aan die hand van voorkennis. Die leerling is bewus van sy verstandsprosesse en kan sy verstandsprosesse aktief beheer tydens die leerhandeling (Mayer, 1992:407; Gage en Berliner, 1992:288; Wittrock, 1985:124). Hierdie bewustheid van en beheer oor kognisie of verstandsprosesse staan bekend as metakognisie (sien hoofstuk 3). Volgens Shuell (1988:278) is daar basies drie psigologiese prosesse betrokke by leer, naamlik kognitiewe (sien 2.3), en metakognitiewe en affektiewe prosesse (sien hoofstuk 3).

In teenstelling met die vorige twee benaderings tot leer (2.2.1 en 2.2.2) waar die onderwyser 'n versterker van response of verskaffer van inligting was, is hy nou saam met die leerling 'n deelnemer aan die leerproses waarin dit primêr gaan om sin of betekenis te gee aan inligting. In hierdie proses van "gedeelde kognisie" is die onderrig daarop ingestel om die leerling te help om leer- en denkstrategieë te ontwikkel wat aangewend kan word om doeltreffend te leer. Evaluering van die onderrig is eerder kwalitatief as kwantitatief omdat daar gekonsentreer word op hoe die leerling kennis struktureer en verwerk, eerder as om bloot te let op die hoeveelheid kennis wat verkry is (Mayer, 1992:407).

2.3 DIE KOGNITIEWE BESKOUIING VAN LEER

2.3.1 Leerprosesse

Volgens die kognitiewe benadering vind sinvolle leer plaas wanneer die leerling relevante inligting selekteer, die inligting in 'n samehangende geheel organiseer en die inligting dan integreer met voorkennis. Leer bestaan dus basies uit drie prosesse waarin inligting verwerk word, naamlik seleksie, organisasie en integrasie (Mayer, 1992:408).

Volgens Shuell (1986:415; 1988:277-278; 1990:532) is leer 'n aktiewe, konstruktiewe, kumulatiewe, doelgerigte proses. Dit is 'n aktiewe proses in die sin dat die leerling sekere dinge moet doen om die inkomende inligting te verwerk. Dit is 'n konstruktiewe proses omdat nuwe inligting uitgebrei en in verband gebring moet word met voorkennis. Dit is 'n kumulatiewe proses omdat die leerling se voorkennis die grondslag vorm waarop nuwe kennisstrukture uitgebou word. Dit is 'n doelgerigte proses omdat die leerhandeling gerig is op die bereiking van 'n sekere doelwit.

2.3.2 Komponente van die inligtingverwerkingstelsel

Die kognitiewe benadering tot leer sien ooreenkomste tussen die werking van die menslike brein en 'n rekenaar deurdat albei inligting inneem, verwerk en dan resultate van die verwerking vertoon (Mischel, 1989:421). Die menslike inligtingverwerkingstelsel bestaan uit vier hoofkomponente, naamlik die sintuie wat inligting in die stelsel invoer, die korttermyngeheue en langtermyngeheue wat die inligting verwerk en die spierstelsel ("muscular system" - Mischel, 1989:424) wat die resultate van die verwerking toon. Elk van hierdie komponente voer sekere funksies afsonderlik uit en ook in interaksie met mekaar (Mischel, 1989:422; Kerr, 1982:40-41).

2.3.2.1 Die sintuie

Die sintuie is die "vensters op die wêreld" omdat inligting vanuit die omgewing deur die gesig-, gehoor-, reuk-, smaak- en tassintuie opgeneem en in die inligtingverwerkingstelsel geplaas word. Elke sintuig het sy eie "stoor" waarin inligting

vir 'n breukdeel van 'n sekonde gehou word in die vorm waarin dit ontvang is, byvoorbeeld visuele inligting in visuele vorm en klankinligting in klankvorm (Gage en Berliner, 1992:272). Die sintuie word voortdurend aan groot hoeveelhede stimuli of inligting blootgestel en omdat daar nie op alle inligting gereageer kan word nie, word slegs relevante inligting geselekteer en verder in die stelsel ingevoer na die korttermyngeheue (Mischel, 1989:422; Schunk, 1991:145,149). Die stimuli wat geselekteer word, is die stimuli waaraan 'n persoon op 'n gegewe oomblik aandag gee. Aandag bepaal dus watter inligting na die korttermyngeheue deurgevoer word en dit wat in die korttermyngeheue verwerk word, bepaal grootliks die inligting waaraan aandag gegee word (Gage en Berliner, 1992:272; Iran-Nejad, 1990:588).

2.3.2.2 Die korttermyngeheue

Die korttermyngeheue, wat inligting vanaf die sintuie ontvang, staan ook bekend as die primêre geheue, aktiewe geheue of werksgeheue (Mischel, 1989:422) en kan naastenby beskou word as bewustheid of dit waarvan 'n persoon op 'n gegewe oomblik bewus is (Schunk, 1991:140).

Die korttermyngeheue se kapasiteit om inligting te bewaar, is beperk. Die omvang word gestel op ongeveer vyf tot nege eenhede inligting. 'n Eenheid is 'n betekenisvolle item soos byvoorbeeld 'n letter, woord, nommer of algemene uitdrukking soos "brood en botter". Die hoeveelheid inligting wat in die korttermyngeheue bewaar kan word, kan vermeerder word deur inligting betekenisvol te kombineer (Schunk, 1991:152). Die telefoonnommer 555-1652 bestaan byvoorbeeld uit sewe eenhede wat verminder kan word tot twee deur die eerste drie te kombineer tot "drievoudig vyf" en die laaste vier tot "die jaar van Van Riebeeck se koms na die Kaap".

Die korttermyngeheue is ook beperk ten opsigte van die tydperk wat inligting daarin bewaar word. Inligting in die korttermyngeheue gaan verlore as daar nie spoedig op gereageer word nie, soos byvoorbeeld 'n telefoonnommer wat vergeet word as iemand dit hoor, maar onderbreek word voordat die nommer geskakel of neergeskryf kan word. Om inligting vir 'n langer tydperk in die korttermyngeheue te bewaar, moet dit herhaal word (Schunk, 1991:141,152; Kerr, 1982:42). In 'n ondersoek deur Peterson (1966, aangehaal deur Gage en Berliner, 1992:274) is betekenislose drieletterkombinasies soos XJR en YGM aan groepe leerlinge getoon. Onmiddellik

nadat hulle die letterkombinasies gesien het, kon meeste groepe sowat 88% daarvan onthou. Hierna is hulle verhoed om die letters deur verdere herhaling te memoriseer deur hulle te laat syfers optel en daar is vasgestel dat na verloop van 6 sekondes net sowat 61% van die letterkombinasies onthou is en na 18 sekondes slegs sowat 15% (Gage en Berliner, 1992:274).

Inligting wat die korttermyngeheue bereik, maar nie herhaal word of doelbewus die fokuspunt van die aandag gemaak word nie, word vergeet. 'n Tipiese voorbeeld hiervan is dat mense wat elke dag muntstukke hanteer, dikwels nie in staat is om die presiese voorkoms van die muntstukke te beskryf nie (Gage en Berliner, 1992:276).

Wanneer inligting vanaf die sintuie die korttermyngeheue bereik, word dit eers in 'n samehangende geheel georganiseer en dan vind patroonherkenning of persepsie plaas wanneer die inligting betekenisvol gemaak word deur dit met voorkennis in die langtermyngeheue te vergelyk en te integreer (Mayer, 1992:408; Mischel, 1989:423; Schunk, 1991:140,148,160). 'n Persoon hoor byvoorbeeld eers enkele afsonderlike note wat saam 'n melodie vorm. Die melodie word eers herken wanneer die note met voorkennis in die langtermyngeheue vergelyk word. Herkenning van die melodie kan aanleiding gee tot verdere assosiasies gegrond op voorkennis soos byvoorbeeld die rolprent waarin die melodie voorkom of die orkes wat dit speel.

Volgens Shuell (1990:541-543) kan daar vier geleidelike fases sonder vaste grense in die leerproses onderskei word. Tydens die aanvanklike fase is die inkomende inligting gefragmenteerd, onsamehangend en geïsoleer van mekaar. Hierdie inligting word dan met behulp van bestaande skemas of kennisstrukture (sien 2.3.2.2.3) geïnterpreteer. As bestaande skemas ontoereikend is, bly die inligting onsamehangend en geïsoleer. Geleidelik word kennisstrukture wat op ander terreine betrekking het, aangewend om die nuwe inligting te interpreteer deur ooreenkomste en verskille waar te neem en word daar 'n oorsig gevorm oor die terrein van nuwe inligting.

Gedurende die tussenfase (intermediate phase) word ooreenkomste en verbande tussen die onsamehangende inligting waargeneem. Die inligting/kennis word nou in meer uitgebreide kennisstrukture ingepas en hierdie kennisstrukture word aangewend om probleme op te los soos byvoorbeeld die beantwoording van vrae oor die onderwerp waarop die inligting betrekking het. In hierdie fase is daar nog

onsekerheid en die terugvoering wat ontvang word, lei tot besinning oor die kennis wat nog nie outomaties en onbewustelik aangewend word nie (Shuell, 1990:542).

Tydens die finale (terminal) fase raak die kennisstrukture wat in die tussenfase gevorm is, beter geïntegreerd en gee aanleiding tot outomatiese, onbewuste beheer oor gedrag (Shuell, 1990:543).

Die proses waartydens inkomende inligting en bestaande inligting uit die langtermyngeheue in die korttermyngeheue verwerk word om in verwerkte vorm in die langtermyngeheue opgeneem te word, staan bekend as kodering en word beïnvloed deur die wyse waarop inligting georganiseer en uitgebrei word en die skemas of inligtingstrukture waarin inligting opgeneem word (Schunk, 1991:156). Organisering en uitbreiding word vervolgens bespreek.

2.3.2.2.1 Organisering

Leer word vergemaklik deur afsonderlike stukkies inligting te klassifiseer en te groepeer. Goed georganiseerde inligting is makliker om te leer en te onthou omdat afsonderlike brokkies inligting sistematies met mekaar verbind is en herroeping van een brokkie inligting aanleiding gee tot herroeping van ander inligting wat daarmee verband hou (Schunk, 1991:156).

Een manier om inligting te organiseer, is deur dit in 'n hiërargiese struktuur te orden. 'n Hiërargiese struktuur van die diereryk sal byvoorbeeld hoofgroepe diere aandui soos soogdiere, voëls en visse. Elk van die hoofgroepe soos byvoorbeeld soogdiere kan weer onderverdeel word in subspecies soos onder andere katte en honde. Katte kan weer onderverdeel word in wilde katte en mak katte wat elk weer onderverdeel kan word in soorte soos luiperds en tiers of Persiese katte en Siamese katte (Schunk, 1991:156-157; Gage en Berliner, 1992:285).

2.3.2.2.2 Uitbreiding

Uitbreiding is die proses waarin daar op nuwe inligting gereageer word deur die inligting te vermeerder of dit in verband te bring met voorkennis in die langtermyngeheue (Schunk, 1991:127).

Vraagstelling is byvoorbeeld een metode om inligting uit te brei. 'n Sin soos "Die dapper man het in die huis ingehardloop" is moeilik om te onthou omdat daar nie 'n betekenisvolle verband tussen die man en sy optrede te bespeur is nie. Deur die vraag "Waarom?", asook 'n antwoord daarop, aan die sin te koppel soos "Die man het in die huis ingehardloop om die kind uit die vlamme te red" word die sin deur uitbreiding makliker gemaak om te verstaan en onthou, omdat daar 'n verband gelê word tussen die man en sy optrede en ook tussen die inhoud van die sin en voorkennis (Pressley, Symons, McDaniel en Snyders, 1988:268).

Die maak van mnemotegniese hulpmiddels wat aangewend word om moeilik memoriseerbare inligting makliker te memoriseer, soos byvoorbeeld sleutelwoorde, is vorme van uitbreiding (Pressley, Levin en Delaney, 1982:83; Schunk, 1991:157; Gage en Berliner, 1992:294).

2.3.2.2.3 Skemas

Skemas is die basiese eenhede waarin inligting gestoor word en hulle funksioneer as bergingseenhede vir kennis of konsepte wat die leser help om inkomende inligting te interpreteer en met voorkennis in verband te bring (Idol, 1988:14; Glaser, 1987:403). Al die kennis waaroor 'n mens beskik, is in skemas vervat en skemas kan kennis op alle vlakke verteenwoordig vanaf ideologieë en sinstrukture tot woordbetekenisse (Rumelhart, 1980:41).

'n Skema is 'n veranderlike kennisstruktuur wat al die inligting in verband met 'n persoon se vorige ervarings insluit en ook die onderlinge verhoudinge tussen voorwerpe, situasies, gebeure en volgorde van gebeure (Glaser, 1987:403). Enige goed geordende opeenvolging van stappe kan as 'n skema voorgestel word. Een soort skema is byvoorbeeld " 'n restaurantbesoek" wat stappe insluit soos om by 'n tafel te gaan sit, 'n spyskaart te bestudeer, voedsel te bestel, deur 'n kelner bedien te word, 'n rekening te ontvang, 'n footjie te laat en die rekening te betaal. Die waarde van 'n skema lê daarin dat dit aandui wat om in 'n gegewe situasie te verwag. 'n Mens is bewus van 'n probleem as die werklikheid nie met die skema ooreenstem nie soos byvoorbeeld wanneer 'n bestelling in die restaurant geplaas word, maar die voedsel word nie bedien nie (Schunk, 1990:158).

In die leerproses is die belangrikste funksie van die skemas die rol wat hulle vervul in die interpretasie en herskepping van nuwe inligting (Glaser, 1987:403).

2.3.2.3 Die langtermyngeheue

Die langtermyngeheue het oënskynlik 'n onbepaalde bergingskapasiteit vir inligting en kan 'n geweldige hoeveelheid inligting bewaar vir 'n skynbaar onbepaalde tyd. Inligting wat in die langtermyngeheue gestoor is, word nie maklik vergeet nie. Probleme word nie met bergingskapasiteit ervaar nie, maar wel met die opspoor van die gestoorde inligting wat as fokuspunt van die aandag vanaf die langtermyngeheue na die korttermyngeheue gevoer moet word (Gage en Berliner, 1992:278).

Die wyse waarop inligting in verskillende skemas in die langtermyngeheue georden en gestruktureer is, bepaal grootliks die sukses waarmee inligting uit die langtermyngeheue onttrek en benut kan word. Hoe meer georganiseerd kennis oor 'n sekere onderwerp of terrein is, hoe makliker word dit om nuwe inligting aan die hand daarvan te verklaar en die nuwe kennis met voorkennis te integreer (Glaser, 1987:403,409).

Bestaande kennis in die langtermyngeheue bepaal hoe verwerkte inligting vanaf die korttermyngeheue in die langtermyngeheue gestruktureer en gestoor word. Die nuwe inligting kan ooreenstem met inligting wat reeds in die langtermyngeheue was of kan nuwe toevoegings wees. Nuwe inligting kan selfs meebring dat die oorspronklike inligting in die langtermyngeheue bevraagteken en gewysig word (Mischel, 1989:424).

Twee soorte inligting word bewaar, naamlik verklarende kennis en prosedurekennis (Squire, 1987, aangehaal deur Gage en Berliner, 1992:280). Verklarende kennis is feitekennis wat saamgestel is uit episodiese en semantiese herinneringe (Gage en Berliner, 1992:280). Episodiese herinneringe is persoonlik en outobiografies van aard en het betrekking op sekere tye, plekke en persone. Semantiese herinneringe bestaan uit algemene inligting wat nie persoonlik en outobiografies van aard is of verband hou met sekere tye of plekke nie, maar met feite soos byvoorbeeld die feit dat lig vinniger as klank beweeg en kenmerke van voorwerpe soos die kleur van heuning (Gage en Berliner, 1992:280; Mischel, 1989:423; Schunk, 1991:154). Die twee vorme van herinneringe word dikwels gekombineer soos byvoorbeeld wanneer

'n kind sê: "Ek het vandag geleer (episodiese herinnering) dat Columbus Amerika in 1492 ontdek het" (semantiese herinnering)(Mischel, 1989:423; Schunk, 1991:154).

Prosedurekennis behels kennis in verband met sekere prosedures soos byvoorbeeld hoe om jou motor in beweging te bring, jou ete voor te berei of syfers te vermenigvuldig (Gage en Berliner, 1992:280; Bereiter, 1990:612). Prosedurekennis stel ons in staat om sekere kognitiewe aktiwiteite soos probleemoplossing en fisiese aktiwiteite soos motorbestuur uit te voer. Verklarende kennis en prosedurekennis staan nie los van mekaar nie, maar vul mekaar wedersyds aan. Al sou 'n persoon die prosedure of metode ken om rente op 'n belegging uit te werk, sal hy dit nie kan doen sonder die nodige (veral semantiese) verklarende kennis in verband met syfers nie (Gage en Berliner, 1992:280).

Die verklarende kennis en prosedurekennis word in verbale en of visuele vorme in die langtermyngeheue bewaar. Konkrete voorwerpe soos byvoorbeeld "huis" word normaalweg in visuele vorm bewaar en abstrakte sake soos "liefde" en taalstrukture in verbale vorm. Inligting kan visueel en verbaal gestoor word soos wanneer iemand 'n visuele beeld van sy huis het en dit ook verbaal kan beskryf. Inligting wat visueel en verbaal gestoor word, word beter onthou en daarom word nuwe inligting gewoonlik tydens onderrig verbaal verduidelik en visueel voorgestel (Schunk, 1991:154; Gage en Berliner, 1992:279, 294).

Verskillende stukkies inligting in die langtermyngeheue word deur 'n netwerk van assosiasies met mekaar verbind sodat wanneer daar aan iets gedink word, dinge wat daarmee verband hou ook in die geheue geaktiveer word (Gage en Berliner, 1992:286; Schunk, 1991:153). 'n Persoon kan byvoorbeeld in 'n gedeelte van sy geheue herinneringe hê oor sy een en twintigste verjaarsdag wat insluit wat hy ontvang het en wie hom besoek het. Die klankkasset wat hy ontvang het, kan ook in die gedeelte van sy geheue wat op musiek betrekking het, gestoor word en die feit dat sy buurman hom besoek het kan ook gestoor word in die gedeelte van sy geheue wat te doen het met bure en die buurt. Indien so 'n persoon na die musiek op sy klankkasset luister, kan herinneringe oor sy verjaarsdag of buurman deur assosiasie geaktiveer word (Schunk, 1991:153).

2.3.2.4 Die spierstelsel

Die spierstelsel ("muscular system" - Mischel, 1989:422) is die laaste skakel in die ketting van inligtingverwerking. Die sintuie is die "invoerkanaal" en die spierstelsel die "uitvoerkanaal" van die inligtingverwerkingstelsel (Mischel, 1989:422). Inligting vanuit die korttermyngeheue, wat gegrond is op gestoorde inligting oor die gewenste gedragspatroon in die langtermyngeheue, word deur die senuwees na die spierstelsel oorgedra wat die gewenste gedragspatroon uitvoer en die inligtingverwerkingsproses beëindig. Hierdie laaste stap in die verwerkingsproses hoef nie noodwendig in die vorm van onmiddellik waarneembare uiterlike gedrag te wees nie. Dit mag neerkom op die verkryging van begrip oor 'n bepaalde konsep, die maak van 'n gevolgtrekking of een of ander vorm van kognitiewe ontwikkeling. Die resultaat word egter in toekomstige waarneembare handeling gereflekteer (Mischel, 1989:424). Kerr (1982:40-41) verwys nie na hierdie laaste skakel in die ketting van inligtingverwerking as die spierstelsel nie, maar as die uitvoerende ("effector") meganismes.

2.4 LEES VOLGENS DIE KOGNITIEWE BENADERING

2.4.1 Inleiding

Die kognitiewe benadering tot lees beklemtoon die konstruktiewe aard van lees, en die besondere rol wat die leser se voorkennis in die aktiewe verwerkingsproses speel om die inkomende inligting uit die teks te verstaan (Mayer, 1992:409; Dole *et al.*, 1991:240-241). Lees is 'n proses van komplekse interaksie tussen die leser en die teks (Mason, 1984:36). Om met begrip te lees, vereis konstruktiewe prosesse wat inligting herskep, uitbrei en in verband bring met voorkennis (Markman, 1981:65).

In die leeshandeling is die leser, net soos die leerling in die leerhandeling, 'n aktiewe verwerker van inligting. Die kognitiewe benadering tot leer beklemtoon ook die konstruktiewe aard van die leeshandeling waarin die leser inligting verwerk en interpreteer aan die hand van voorkennis (Mayer, 1992:409; Dole *et al.*, 1991:240-241). Voorkennis, soos in verskillende skemas vervat, en aktiewe verwerking van nuwe inligting is dus kernfaktore in die bepaling van leessukses. In die bespreking wat hierna volg, word veral op hierdie twee faktore klem gelê.

2.4.2 Verwerking van inligting uit die teks

Inligting uit die teks word deur middel van die sintuie na die korttermyn- of werksgeheue vervoer waar dit verwerk en geïnterpreteer word deur dit te vergelyk met voorkennis in die langtermyngeheue. Die korttermyngeheue (sien 2.3.2.2) kan gesien word as 'n werksruimte wat verdeel moet word tussen die verwerking van inligting en die tydelike berging van inligting. Swak lesers en jong kinders wat nog sukkel om te lees, gebruik meer van die korttermyngeheue se kapasiteit om inligting te verwerk as vir die berging van inligting en dit bring mee dat hulle moeilik onthou en verstaan wat hulle lees. Goeie lesers daarenteen, wend meer van die korttermyngeheue se kapasiteit aan vir die stoor van inligting, omdat hulle oor meer doeltreffende verwerkingsvaardighede beskik (Tirre en Pena, 1992:462; Walczyk, 1993:127).

Tydens die interaksie van inkomende inligting en voorkennis, is daar twee belangrike vorme van inligtingverwerking betrokke, naamlik van onder na bo "bottom-up" en van bo na onder "top-down" (Rumelhart, 1980:32; Schunk, 1991:150; Gage en Berliner, 1992:282).

2.4.2.1 Verwerking van onder na bo

Verwerking van onder na bo word deur inligting uit die teks geaktiveer en vorder vanaf die gedeeltes na die geheel soos byvoorbeeld die letters van 'n woord wat op mekaar volg en saam 'n herkenbare woordgeheel met 'n bepaalde betekenis vorm. Die herkenbaarheid en betekenis van die woord is afhanklik van die bestaande woordskemas of kennisstrukture (sien 2.3.2.2.3) waaroor 'n leser beskik (Adams, 1980:12-18; Gage en Berliner, 1992:282).

2.4.2.2 Verwerking van bo na onder

Verwerking van bo na onder vind plaas wanneer lesers op grond van voorkennis sekere verwagtinge ontwikkel ten opsigte van woorde, handelinge en gebeure in die teks. Daar word dus van die geheel na die samestellende dele beweeg soos byvoorbeeld wanneer die woord "gesig" gelees word, word die verwagting geskep dat subskemas soos "oë", "neus" en "mond" kan voorkom. Die verwerking van

inligting van bo na onder is afhanklik van uitgebreide voorkennis (Rumelhart, 1980:32-49; Schunk, 1991:131; Gage en Berliner, 1992:282).

2.4.2.3 Die rol van skemas in die verstaan van teksinligting

Skemas of kennisstrukture is die boustene van kognisie en daarsonder is doeltreffende lees nie moontlik nie. Goeie lesers het meer en vollediger skemas tot hulle beskikking as swak lesers (Rumelhart, 1980:32-49).

Die skemas waaroor 'n leser reeds beskik, is 'n belangrike bepaler van die vlak waarop nuwe leesstof verstaan sal word. Indien 'n jong leser en 'n volwasse leser byvoorbeeld sou lees oor 'n onbekende volk, sal die bestaande skemas waarmee die taak aangepak word verskil en dus ook die vlak van begrip. Die volwasse leser sal waarskynlik beskik oor uitgebreide subskemas, soos byvoorbeeld oor politieke en ekonomiese stelsels, waaroor die jonger leser nog nie beskik nie en die teksinligting op 'n breër en dieper vlak as die jonger leser kan verwerk en verstaan (Gage en Berliner, 1992:286).

Om te verstaan wat gelees word, behels interaksie tussen nuwe inligting en voorkennis soos in die skemas vervat. Skemas waarin voorkennis vervat is, bepaal in 'n groot mate hoeveel 'n leser verstaan van wat hy lees. Wanneer 'n leser nie inligting uit die teks in 'n skema kan inpas nie, is dit 'n aanduiding dat hy nie verstaan wat hy lees nie (Markman, 1981:67-68).

Skemas waarin inligting behoorlik georganiseer is, kan gebruik word om verwagtings te formuleer. Nadat die eerste helfte van 'n sin byvoorbeeld gelees is, kan daar dikwels voorspellings gemaak of verwagtinge gevorm word oor wat gaan volg. Dieselfde geld wanneer die eerste sin(ne) in 'n paragraaf gelees word. Hierdie voorlopige voorspellings van 'n leser kan korrek of foutief wees. Waar voorspellings herhaaldelik bevestig word, versterk dit die vermoede dat die leser verstaan wat hy lees, terwyl voorspellings wat in stryd is met latere feite 'n aanduiding van gebrekkige begrip kan wees. Die belangrikste eienskap van hierdie verwagtings of voorspellings is dus dat hulle vir die leser 'n aanduiding gee van die mate waarin hy die leesstuk verstaan. Sonder sulke verwagtinge of met onvoeldoende of ondoeltreffende verwagtinge, kry die leser geen terugvoering oor die mate waarin hy verstaan wat hy lees nie en juis hierin is jong kinders se probleem geleë, want

solank hulle geen inligting ontvang wat die teendeel bewys nie, aanvaar hulle dat hulle wel verstaan wat hulle lees (Markman, 1981:71-72).

Skemas ding met mekaar mee in sowel onder na bo- as bo na onderverwerking om die teksgeheel te verstaan (Mason 1984:29) en kan geïllustreer word aan die hand van die volgende teksgedeelte:

Hy het die deur toegemaak en aangestap. Sy het besef dat sy vergeefs wag. Verontwaardig het sy maar self haar deur oopgemaak, uitgeklim en dit met mening toegeklap.

Wanneer die eerste sin gelees word, gee die woord "deur" aanleiding tot die aktivering van skemas soos "woonsteldeur", "kantoordeur", "motordeur" sodat die sin deur middel van onder na bo prosessering, dit wil sê vanaf die gedeeltes (hier die woord "deur") na die geheel verwerk en geïnterpreteer word. Hierdie skemas ding met mekaar mee om bevestig of weerlê te word. Die tweede sin werp geen lig op hierdie skemas of voorlopige hipotese nie. Die vraag ontstaan nou hoe die "sy" en "vergeefs wag" verband hou met "hy" en "deur" . Eers wanneer in die derde sin gelees word dat sy "uitgeklim" het, word die vermoede van 'n motordeur bevestig wat meebring dat die res van die teks deur middel van bo na onderverwerking geïnterpreteer kan word. Op grond van bestaande hoër orde skemas met betrekking tot hoflikheid en die wyse waarop 'n man teenoor 'n dame behoort op te tree, kan afleidings oor die inhoud en betekenis van die teks gemaak word. 'n Dame het verwag dat die man die motordeur vir haar sal oopmaak. Hy het dit nie gedoen nie en daarom is sy "verontwaardig" en dit verklaar ook die motief vir haar uiteindelijke optrede "toegeklap", naamlik dat sy vies is. Die geheel skep dus die moontlikheid om afleidings te maak sodat die samestellende dele van die teks verstaan kan word.

By goeie lesers vind verwerking van onder na bo en bo na onder gelyktydig plaas tydens die leeshandeling en die twee prosesse vul mekaar aan. Die bo na onderprosesse verseker dat nuwe inligting wat ooreenstem met die leser se verwagtinge ten opsigte van die geheel verstaan word, terwyl die onder na bo-prosesse verseker dat die leser se aandag gevestig word op enige nuwe of vreemde inligting wat nie in die vooropgestelde verwagting of hipotese oor die teksinhoud pas nie (Adams, 1980:12-18).

Onder na bo- en bo na onderprosesse is beide belangrik om met begrip te lees en waar daar net van een proses gebruik gemaak word, kan begrip skade ly. Veral swak lesers is geneig om net op een van die twee prosesse op 'n keer te konsentreer. Gebruikmaking van slegs een verwerkingsproses kan byvoorbeeld meebring dat 'n kind nie 'n woord deur middel van die onder na bo-proses dekodeer deur die letters na klanke om te skakel nie, maar die woord sonder meer raai om dit by sy verwagting in die bo na onderproses te laat pas. Veral beginnerlesers vind dit makliker om die identiteit van vreemde woorde te raai, as om hulle te dekodeer. Hierdie strategie werk dikwels suksesvol met die eenvoudige leesstof waarmee hulle aanvanklik te doen kry en gevolglik is daar nie vir hulle veel aansporing om dekodingsvaardighede (in hierdie geval onder na bo-prosessering) te oefen nie. Wanneer hulle egter vorder tot ingewikkelder leesstof, is bo na onder-prosessering nie meer voldoende nie en dan ontstaan begripsprobleme (Adams, 1980:12-18).

Die doeltreffende funksionering van die twee verwerkingsvorme is net so afhanklik van die leser se bestaande skemas as van die inligting in die teks self. Indien die leser se kennis oor byvoorbeeld 'n bepaalde woord onvoldoende is, sal die vloei van inligting deur die twee stelsels verhinder word. In so 'n geval moet die leser op een of ander manier kompenseer vir sy gebrekkige kennis en byvoorbeeld pouseer om deur middel van onder na bo-verwerking die vreemde woord uit te spreek en oor die samestellende dele daarvan na te dink, of hy moet bo na onder-verwerking aanwend en leidrade in die teksgeheel gebruik om die betekenis van die vreemde woord af te lei sodat die dele vanuit die geheel verklaar kan word (Adams, 1980:12-18).

Doeltreffende verwerking van bo na onder is afhanklik van uitgebreide voorkennis (Schunk, 1991:151). Omdat jong kinders en swak lesers nie oor uitgebreide hoër orde skemas beskik nie, ondervind hulle probleme om onder andere sekere woordbetekenisse in konteks, figuurlike taalgebruik en ingewikkelde sintaktiese konstruksies te verstaan soos hieronder aangetoon.

'n Toereikende woordeskat is 'n belangrike komponent van die kennisbasis wat noodsaaklik is om met begrip te kan lees en daar is 'n korrelasie tussen woordeskat en leesbegrip (Idol, 1988:17-18). Alhoewel woordeskat en woordherkenningsvaardighede wat met ouderdom toeneem, belangrik is om met begrip te kan lees, is dit op sigself nie voldoende nie. Die betekenis van woorde kan in verskillende kontekste verskil en kan selfs dubbelsinnig wees. Die woorde "bal" en "skop" verskil byvoorbeeld in die sinne "Die losskakel skop die bal" en "Die

gholfspeler skop die bal" omdat die konteks verskil. Nie alleen verskil die balle wat in die twee sportsoorte gebruik word nie, maar die loskakel se handeling is normaal in die spel, terwyl die gholfspeler se handeling abnormaal is en 'n humoristiese inhoud bevat omdat dit frustrasie as gevolg van moontlike swak spel suggereer. Kennis van woorde se verskillende betekenisonderskeidings in konteksverband ontwikkel namate kinders ouer word en hulle algemene kennis toeneem (Anderson en Shifrin, 1980:330-342).

In die geskrewe en gesproke taal word woordbetekenisse ook bepaal deur die verhouding van woorde tot mekaar in die sin, dit wil sê deur die sintaksis. Jong kinders is dikwels onkundig oor die sintaktiese struktuur van die taal wat hulle praat en daarom kan hulle byvoorbeeld nie grappe verstaan wat op sintaktiese dubbelsinnigheid berus nie (Markman, 1981:77-78). Kennis en begrip van sintaktiese konstruksies word in stadiums deur kinders verwerf. Jong kinders vind 'n sin soos "Die man sê die gaste is gereed vir ete" heeltemal verstaanbaar, maar die dubbele betekenis van "Die kannibaal sê die sendeling is gereed vir ete" kan vir hulle problematies wees. Die bemeestering van sintaktiese konstruksies word in stadiums verwerf en is in die beginstadium geweldig afhanklik van kennis van woorde se betekenisse. Kinders se kennis van sintaktiese strukture neem geleidelik met ryping toe. Wanneer 'n sintaktiese konstruksie deel begin word van hulle sintaktiese kennis, word dit slegs begryp en toegepas in beperkte onderafdelings van die sintaktiese kontekste waarin volwassenes dit sal verstaan en toepas. Op elke ouderdomsvlak is daar vlakke van sintaktiese kompleksiteit wat aanpas by die kind se vermoëns (Huggins en Adams, 1980:101-103).

Goeie lesers raak geleidelik meer bedrewe in die doeltreffende toepassing van sintaktiese kennis in geskrewe tekste, maar swak lesers bly in hierdie opsig agter. Swak lesers slaag nie behoorlik daarin om gebruik te maak van sintaktiese en kontekstuele leidrade in 'n teks nie en is oor die algemeen geneig om woorde wat in sinne voorkom as aparte eenhede te verwerk, eerder as dele van groter, betekenisvolle gehele (Idol, 1988:18).

Sintaktiese eenhede en strukture in die geskrewe vorm is moeiliker vasstelbaar as in gesproke vorm omdat die gesproke vorm se sintaktiese grense deur die konteks waarin iets gesê word en deur die toon, pouserings en beklemtonings van sekere woorde deur die spreker, aangedui word. In die geskrewe vorm is hierdie aanduidings nie aanwesig nie en die sintaktiese struktuur moet deur die leser self

vasgestel word (Huggins en Adams, 1980:88; Morgan en Green, 1980:135; Idol, 1988:18).

Net soos in die geval van sintaktiese konstruksies en die kennis van woordbetekenisse in konteks, is die begrip van metaforiese (figuurlike) taalgebruik soos "Die man is 'n wolf" afhanklik van kinders se ouderdom, ontwikkelingsvlak en algemene kennis. Namate kinders ouer word en meer van die wêreld om hulle te wete kom, verbeter hulle vermoë om metafore te begryp. Indien 'n enkele metafoer in die teks nie verstaan word nie, kan dit begrip van die teksgeheel beïnvloed (Reder, 1980:52; Idol, 1988:9-10; Ortony, 1980:352-355, 364).

Onvolledige of ontoereikende voorkennis en probleme wat hoofsaaklik as gevolg daarvan ervaar word met teksverwerking, is dus die kernoorzaak van gebrekkige leesbegrip. In hoofstuk 4 word veral gekonsentreer op die strategieë wat 'n leser, as aktiewe skakel tussen sy voorkennis en die teksinligting, kan aanwend om betekenis uit die teksinligting te konstrueer en te verstaan wat gelees word.

2.5 SAMEVATTING

Volgens die kognitiewe beskouing van leer en lees, speel die leerder of leser 'n aktiewe rol in die verwerking van inligting deur as skakel tussen die nuwe inligting en sy voorkennis op te tree. Inkomende inligting word via die sensoriese geheue in die korttermyn- of werksgeheue geplaas waar dit met voorkennis in die langtermyngeheue in verband gebring word. Die leser of leerder speel 'n bepalende rol in die wyse waarop inligting in die korttermyngeheue verwerk word deur byvoorbeeld die mate van aandag wat daaraan gegee word, die wyse waarop dit herhaal of uitgebrei word en die leer- of leesstrategieë wat aangewend word om die inligting te verstaan en doeltreffend te stoor in die langtermyngeheue. Dit is veral die bestaande skemas of kennisstrukture in die langtermyngeheue, waarin voorkennis vervat is en waarmee nuwe inligting in verband gebring word, wat die sukses van die leer- of leesproses bepaal.

HOOFSTUK 3

METAKOGNISIE

3.1 Inleiding

In hierdie hoofstuk word metakognisie verklaar en bespreek en daar word gekyk na faktore wat metakognisie beïnvloed. Die hoofstuk word afgesluit met 'n verwysing na die waarde van metakognisie en die noodsaaklikheid daarvan om dit in die skool te onderrig vir doeltreffende lees.

3.2 Begripsomskrywing

3.2.1 Definiëringsprobleme van die konstruk metakognisie

Die konstruk metakognisie kan nie volledig omskryf of begrens word nie. Daar kan slegs na sekere kenmerke en openbaringsvorme van die konstruk verwys word en daarom word dit eerder in operasionele terme omskryf (Yussen, 1985:257-259). Alle definisies van metakognisie is derhalwe oop definisies in die sin dat hulle slegs na kenmerke, voorbeelde en moontlikhede verwys sonder om presies aan te dui wat alles onder "metakognisie" in- of uitgesluit moet word (Yussen, 1985:257-259).

Om hierdie vaagheid in die definiëring enigszins te bowe te kom, stel Paris en Winograd (s.j.: 11) en Jacobs en Paris (1987:258) voor dat die konstruk metakognisie beperk word tot kennis van kognitiewe toestande en vermoëns wat deur mense gedeel kan word, dit wil sê bewustelike kennis van kognisie wat gerapporteer, ondersoek en bespreek kan word. Benewens die feit dat dit bewustelike kennis is wat 'n persoon kan help om sy eie denke te analiseer en reguleer, kan dit ook aan ander persone openbaar en verduidelik word om hulle optrede doeltreffend te rig.

3.2.2 Metakognisie omskryf volgens die kenmerke daarvan

Metakognisie is kennis (bewustheid) van enige aspek van 'n kognitiewe aktiwiteit en die regulering van enige aspek van 'n kognitiewe aktiwiteit (Flavell, 1981: 37). Hieruit blyk dit dat metakognisie twee duidelik onderskeibare kenmerke het, naamlik kennis (bewustheid) van kognisie en beheer/regulering van kognisie. Ann Brown (1975:110-113) verwys na hierdie twee kenmerke onderskeidelik as "knowing about knowing" en "knowing how to know".

Paris en Jacobs (1984:2084) en Jacobs en Paris (1987:258-259) verfyn die verdeling in kennis van kognisie en beheer oor kognisie deur onderskeidelik daarna te verwys as selfwaardering van kognisie en selfbestuur van denke en elkeen van die komponente in drie subkategorieë te verdeel soos in 3.3.4 bespreek.

3.2.3 Die verband tussen kognisie en metakognisie

Kognisie verwys na die intellektuele funksionering van die menslike verstand en word gekenmerk deur prosesse soos onthou, verstaan, aandag gee en die verwerking van inligting (Babbs en Moe, 1983:423). Metakognisie verwys na 'n persoon se kennis (bewustheid) van sy/haar kognitiewe prosesse en sy/haar bewuste pogings om hierdie prosesse te beheer (Babbs en Moe, 1983:423).

Kognisie en metakognisie verskil van mekaar ten opsigte van bewustheid en beheer. Kognitiewe prosesse kan outomaties en onbewustelik voorkom, terwyl metakognitiewe prosesse bewuste moniteer- en beheerprosesse vereis (Bondy, 1984:234). Kognitiewe en metakognitiewe prosesse verkeer voortdurend in interaksie, want kognitiewe prosesse benodig beheer om te funksioneer, terwyl metakognitiewe prosesse weer iets benodig om te beheer en reguleer (Slife, Weiss en Bell, 1985:438).

Metakognitiewe prosesse en die kognitiewe prosesse waarop hulle betrekking het, is so nou verwant en interafhanklik dat Brown (1978:80) daarna verwys as 'n "incestuous relationship". Kognitiewe en metakognitiewe handelinge kan soms identies voorkom en moeilik onderskeibaar wees. 'n Student wat 'n pas gelese stuk werk parafraseer in 'n poging om die inhoud te onthou, voer 'n kognitiewe handeling uit. Parafraseer hy egter dieselfde stuk om vas te stel of hy dit onthou, voer hy 'n metakognitiewe handeling uit omdat hy doelbewus besig is om sy retensie ('n

kognitiewe handeling) te monitor. Kognitiewe handeling word uitgevoer om kognitiewe vordering te maak, terwyl metakognitiewe handeling uitgevoer word om kognitiewe vordering te monitor (Flavell, 1981: 53).

3.3 Aanvanklike en resente benaderings tot die omskrywing van metakognisie

3.3.1 Metakognisie volgens die beskouing van John Flavell

Die komponente van metakognisie volgens die beskouing van John Flavell (Flavell, 1979; 1981) word vervolgens aangetoon en bespreek. Die beskouing is hoofsaaklik gebaseer op metageheue, maar is ewe goed van toepassing op ander vorme van metakognisie. Omdat die klem in hierdie studie op leesbegrip val, word voorbeelde wat betrekking het op lees gebruik om die struktuur en werking van metakognisie volgens Flavell se benadering te illustreer.

Volgens Flavell se model bestaan metakognisie uit vier basiese komponente: kognitiewe doelwitte (of taakeise), kognitiewe handeling (of strategieë), metakognitiewe kennis en metakognitiewe ondervindings.

3.3.1.1 Kognitiewe doelwitte

Dit is ter wille van die bereiking van kognitiewe doelwitte dat kognitiewe aktiwiteite soos byvoorbeeld lees of leer plaasvind. Hierdie doelwitte word gekenmerk deur geweldige verskeidenheid. Soms is die doelwit van 'n kognitiewe aktiwiteit vaag of onduidelik, byvoorbeeld wanneer iemand deur 'n tydskrif blaai en doelloos hier en daar iets lees vir tydskorting soos in 'n dokter se spreekkamer en soms is dit duidelik soos wanneer iemand lees met die doel om te verstaan en onthou. 'n Kognitiewe aktiwiteit kan ook meer as een doelwit hê, byvoorbeeld wanneer iemand lees met die doel om inligting te onthou en terselfdertyd probeer om vas te stel hoe betroubaar en wetenskaplik verantwoord die inhoud is (Flavell, 1979:906-907; 1981:40-43).

3.3.1.2 Kognitiewe handelinge

Kognitiewe handelinge word uitgevoer om kognitiewe doelwitte te bereik, byvoorbeeld aandagtig lees (handeling) om te verstaan (doelwit). Hierdie handelinge word grootliks beïnvloed deur kognitiewe doelwitte, veral as die subdoelwitte in 'n kognitiewe aktiwiteit verskil. 'n Leser sal byvoorbeeld sekere gedeeltes van 'n boek wat hy as onbelangrik beskou, slegs vlugtig lees, terwyl hy die gedeeltes wat vir hom belangrik is, stadiger en aandagtiger sal lees. Die handeling word dus aangepas by die doelstelling (Flavell, 1979:907).

3.3.1.3 Metakognitiewe kennis

Metakognitiewe kennis is die gedeelte van kennis in 'n individu se langtermyngeheue (sien par. 2.3.2.3) wat betrekking het op mense as kognitiewe wesens en op hulle kognitiewe doelwitte, handelinge en ervarings. Dit bestaan primêr uit kennis of opvatting oor die faktore of veranderlikes wat 'n rol speel om die verloop en resultaat van 'n kognitiewe aktiwiteit te bepaal. Flavell onderskei ten opsigte van metakognitiewe kennis tussen persoon-, taak-, en strategieveranderlikes (Flavell, 1979:908).

3.3.1.3.1 Kennis van persoonveranderlikes

Kennis van persoonveranderlikes behels alles wat 'n persoon van homself of ander mense as leerders weet of vermoed. Dit behels kennis van intraïndividuele verskille (verskille in dieselfde persoon) en interindividuele verskille (verskille tussen verskillende persone) asook kennis van die algemene kenmerke van kognisie. Indien 'n leser van mening is dat hy 'n leesstuk beter sal begryp of onthou as hy dit hardop eerder as stil lees, het hierdie kennis/mening betrekking op 'n intraïndividuele verskil. As hy van mening is dat hy die stuk vinniger sal lees of langer sal onthou as 'n ander leser, is dit kennis ten opsigte van 'n interindividuele verskil. Kennis met betrekking tot die algemene kenmerke van kognisie word openbaar as 'n leser byvoorbeeld weet dat hy 'n leesstuk nie sal begryp sonder konsentrasie nie; dat hy in sy poging om te verstaan kan misluk deur verkeerd te verstaan of glad nie te verstaan nie; dat dit soms moeilik kan wees om te weet of 'n leesstuk volledig of korrek verstaan word en dat 'n leesstuk wat op die oomblik verstaanbaar is, met

verloop van tyd dalk nie meer verstaanbaar sal wees nie (Flavell, 1979:907; 1981:43-45).

3.3.1.3.2 Kennis van taakveranderlikes

Kennis van taakveranderlikes behels twee vorme van kennis, naamlik kennis van die wyses waarop beskikbare inligting 'n kognitiewe aktiwiteit kan beïnvloed en kennis van die eise wat verskillende take stel (Flavell, 1979:907; 1981:45).

Kennis in verband met beskikbare inligting stel byvoorbeeld 'n leser in staat om te weet of die inligting tot sy beskikking volledig of onvolledig, betroubaar of onbetroubaar, samehangend of onsamehangend is en of die betrokke leesdoelwit daarmee bereik of nie bereik sal kan word nie.

Kennis van taakeise bring byvoorbeeld mee dat 'n leser weet dat sekere take moeiliker is as ander en dat dit makliker is om slegs die kernfeite van 'n leesstuk weer te gee as 'n presiese woordelike weergawe daarvan. Hierdie kennis stel 'n leser in staat om te weet op watter wyse en op watter vlak 'n leestaak benader moet word (Flavell, 1979:907; 1981:45).

3.3.1.3.3 Kennis van strategieveranderlikes

Kennis van strategieveranderlikes stel 'n persoon in staat om te weet watter verskillende strategieë aangewend kan word in sekere kognitiewe aktiwiteite en hoe suksesvol sulke strategieë behoort te wees om kognitiewe doelwitte te bereik (Flavell, 1979:907; 1981:46). Hierdie soort kennis sal byvoorbeeld meebring dat 'n leser van vluglees gebruik sal maak as die doelwit bloot die opspoor van sekere feite is, maar nie as verstaan en onthou die doelwit is nie. Verdere voorbeelde van leesstrategieë is byvoorbeeld voorspelling, vooruitlees, herlees, parafrasering en die maak van afleidings en opsommings (Flavell, 1979:907; 1981:46). Leesstrategieë en die onderrig daarvan word in par. 4.3 en 4.4 bespreek.

3.3.1.3.4 Interaksie tussen persoon-, taak- en strategieveranderlikes

Metakognitiewe kennis behels in werklikheid 'n interaksie tussen, of kombinasies van, persoon-, taak- en strategieveranderlikes. 'n Leerling kan byvoorbeeld van mening wees dat hy, in teenstelling met ander leerlinge in sy klas of groep (interpersoonveranderlike), die inhoud van 'n hoofstuk in 'n Geskiedenis-handboek, anders as in die geval van 'n hoofstuk in 'n Rekeningkundehandboek (taakveranderlike), makliker sal verstaan en onthou as hy kernfeite onderstreep en daarna opsommings maak, eerder as om soos die ander die hoofstuk soveel kere as moontlik deur te lees (strategieveranderlike) (Flavell, 1979:907).

3.3.1.4 Metakognitiewe ondervindings

Metakognitiewe ondervindings is bewuste ervarings (idees, gedagtes, gevoelens) wat gegrond is op metakognitiewe kennis en betrekking het op enige aspek van 'n kognitiewe aktiwiteit (Flavell, 1979:908; 1981:46-49).

Hierdie ondervindings, wat veral na vore kom in take wat heelwat bewuste dinkwerk vereis, vertoon geweldige verskeidenheid. Hulle het dikwels 'n affektiewe of emosionele grondslag en kan kort of lank duur, eenvoudig of ingewikkeld wees en voor, tydens of na 'n kognitiewe aktiwiteit voorkom. 'n Leser kan byvoorbeeld voel dat hy uitsien daarna om 'n sekere verhaal te lees; dat die verhaal waarmee hy besig is boeiend of vervelig, interessant of oninteressant is; dat die inhoud hom ontstel; dat hy nie verstaan hoe die gebeure verband hou nie of wonder waarom hy nie verstaan nie. 'n Leser wat uitsien daarna om 'n verhaal te lees of afgestoot word deur die vooruitsig, se gevoel word bepaal deur sy affek. Raak hy ontsteld oor die inhoud of gefrustreerd en opstandig omdat hy dit nie verstaan nie, is dit 'n ondervinding met 'n emosionele inhoud (Flavell, 1979:908 en 1981:46-49).

Metakognitiewe ondervindings beïnvloed die selfbestuurdimensie van metakognisie deur hulle invloed en uitwerking op metakognitiewe kennis (par. 3.3.1.4.1), kognitiewe doelwitte (par. 3.3.1.4.2) en kognitiewe sowel as metakognitiewe strategieë (par. 3.3.1.4.3) (Flavell, 1979:907-908; 1981:50-51).

3.3.1.4.1 Die invloed van metakognitiewe ondervindings op metakognitiewe kennis

Metakognitiewe ondervindings kan 'n persoon se metakognitiewe kennisbasis beïnvloed deur kennis by te voeg of selfs te verwyder (Flavell, 1979:908; 1981:50). 'n Leerling wat byvoorbeeld weet dat hy stadiger as sy klasmaats lees (metakognitiewe kennis) kan skielik tot die verblydende besef kom (metakognitiewe ondervinding) dat hy net so vinnig soos hulle kan lees (gewysigde metakognitiewe kennis) as hy daarop konsentreer om nie tydens die stilleesproses die klanke met sy lippe te vorm nie (Flavell, 1979:908; 1981:50).

3.3.1.4.2 Die invloed van metakognitiewe ondervindings op kognitiewe doelwitte

Kognitiewe doelwitte kan deur metakognitiewe ondervindings gewysig word. 'n Leser se aanvanklike doelwit is byvoorbeeld om 'n sekere boek bloot vir plesier en ontspanning te lees, maar hy word so deur die boek beïndruk of ontstel dat hy dit intensief en krities bestudeer of glad nie verder lees nie (veranderde kognitiewe doelwit) (Flavell, 1979:908; 1981:50).

3.3.1.4.3 Die invloed van metakognitiewe ondervindings op kognitiewe en metakognitiewe strategieë

Metakognitiewe ondervindings kan strategieë aktiewer ten opsigte van kognitiewe doelwitte. 'n Leser voel byvoorbeeld onseker of hy die inhoud van 'n leesstuk goed genoeg onthou om daarvoor verslag te doen (metakognitiewe ondervinding) en lees dit weer (kognitiewe strategie) om dit beter te onthou (Flavell, 1979:908-909; 1981:50).

Metakognitiewe ondervindings kan ook strategieë aktiewer ten opsigte van metakognitiewe doelwitte (Flavell, 1979:908; 1981:50). 'n Leser voel byvoorbeeld onseker of hy 'n leesstuk verstaan (metakognitiewe ondervinding) en parafraseer die inhoud (metakognitiewe strategie) om vas te stel of hy wel verstaan (metakognitiewe doelwit) (Flavell, 1979:908-909; 1981:50-51).

3.3.2 Metakognisie volgens Ann Brown

Net soos Flavell, sien Ann Brown 'n kennisbasis as die grondslag van metakognisie. Volgens Brown (1978:82) is "some form of self-awareness or explicit knowledge of its own workings ... critical for an efficient problem solving system".

Brown lê veral klem op die uitvoerende of beheeraspek van metakognisie wat uit die kennisbasis voortspruit. Vir haar is "conscious executive controll ... the essence of intelligent activity" (Brown, 1978:78) en daarom spits sy haar toe op "metakognisie in aksie" (Baker en Brown, 1984: aangehaal deur Paris en Winograd, s.j.:6). Brown (1982, soos aangehaal deur Wenden, s.j. :580-583) onderskei 'n aantal basiese reguleringsvaardighede wat deel vorm van 'n persoon se metakognitiewe kennis. Hierdie reguleringsvaardighede bestaan uit twee hoofgroepe naamlik voorafbeplanning en beplanning in aksie.

3.3.2.1 Voorafbeplanning

Voorafbeplanning behels voorspelling van moontlike probleme en beplanning van aanvanklike optrede (Wenden, s.j. :580). 'n Leser sal tydens voorafbeplanning byvoorbeeld moet voorspel of hy 'n leestaak in geheel of gedeeltelik sal kan uitvoer, watter gedeeltes daarvan waarskynlik moeilik of maklik sal wees en waarom. Hierna word die aanvanklike optrede beplan deur te besluit watter strategieë gevolg moet word om die taak uit te voer (Wenden, s.j. :580-581).

3.3.2.2 Beplanning in aksie

Voordat 'n leser tot beplanning in aksie kan oorgaan, is dit 'n voorvereiste dat hy tydens die leeshandeling bewus moet wees van probleme wat verhinder dat hy verstaan wat hy lees soos byvoorbeeld dat 'n sekere woord vir hom onbekend is. Volgens Brown (1980:459-460) is dit 'n geval van jy moet weet wanneer jy weet (verstaan) en wanneer jy nie weet (verstaan) nie. Sonder hierdie bewustheid van die bestaan van 'n probleem, is dit vanselfsprekend dat die leser nie sal oorgaan tot pogings om die probleem van nie-verstaan te oorbrug nie.

Beplanning in aksie bestaan uit die monitering van begrip (verstaan) tydens die leeshandeling, evaluering van die verloop daarvan en wysigings van strategiegebruik indien nodig. Indien 'n leser sy begrip (verstaan) moniteer, sal hy byvoorbeeld kan probeer oordeel oor onder andere die volgende: of hy verstaan of nie, wat dit is wat hy nie verstaan nie, waarom hy nie verstaan nie, en of dit wat hy wel verstaan, voldoende is vir die voltooiing van die taak. Vervolgens word die sukses of mislukking van die strategiegebruik geëvalueer en indien nodig word die leesstrategieë gewysig (Baker, 1985:155; Brown, 1978:82; Brown, 1980:459-461; Baker 1979:365; Wenden, s.j.:581; Yussen, 1985:257).

3.3.3 'n Vergelyking tussen die beskouings van Flavell en Brown

Brown beklemtoon die beheeraspek van metakognisie, in teenstelling met Flavell vir wie dit primêr gaan oor die kennisaspek van metakognisie (par. 3.3.1.3). Flavell is saaklik oor algemene reguleringsvaardighede wat deel vorm van strategiekennis. Volgens Flavell (1981:53) kan sekere metakognitiewe ondervindings (vergelyk 3.3.1.4) aanleiding gee tot sekere reguleringsvaardighede wat 'n kognitiewe onderneming vooraf kan gaan soos Brown se "voorspelling" en "beplanning". Pogings om tydens 'n kognitiewe onderneming die vordering daarvan te bepaal, kan bestaan uit reguleringsvaardighede soos "nagaan" (checking) en "monitor" wat deur Brown genoem word (Flavell, 1981:53).

Vir Flavell (1979:907-908) bestaan metakognisie hoofsaaklik uit metakognitiewe kennis wat meestal onbewustelik geaktiveer word en dan aanleiding gee tot metakognitiewe ondervindings wat bewustelik voorkom en gepaard gaan met motivering en affek (Flavell, 1979:907-908). Die affektiewe aard van metakognisie, volgens Flavell (1979:907-908) se siening, gee daaraan 'n persoonlike en "warm" dimensie, in teenstelling met Brown (1980:455) vir wie metakognisie "koud" is omdat dit vir haar primêr gaan om die uitvoerende of beheeraspek van metakognisie wat bewustelik en doelbewus plaasvind (Jacobs en Paris, 1987:257; Brown, 1980:455-456).

Brown se reguleringsvaardighede stem grootliks ooreen met beplanning, evaluering en regulering van denke wat in par. 3.3.4.2 onder die selfbestuurdimensie van metakognisie bespreek word.

3.3.4 Resente benaderings tot metakognisie deur Scott Paris en medewerkers

Die baanbrekerswerk op die gebied van metakognisie is gedoen deur Flavell (par. 3.3.1) wat veral die kennisaspek daarvan beklemtoon het en Brown (par. 3.3.2) wat die beheeraspek beklemtoon het. Paris en sy medewerkers het hierdie twee fasette van metakognisie verenig en verfyn deur daarna te verwys as die selfwaardering van kognisie en die selfbestuur of selfbeheer van denke en elkeen van die komponente in drie subkategorieë verdeel (Paris en Winograd, s.j.:4-5; Cross en Paris, 1988:131).

3.3.4.1 Die selfwaardering van kognisie

Die selfwaardering van kognisie behels persoonlike oordele, wat dikwels affekbelaaie is, oor 'n persoon se kennis en vermoëns in verband met 'n kognitiewe taak soos byvoorbeeld lees (Cross en Paris, 1988:131; Paris en Winograd, s.j.:6). Die selfwaardering van kognisie is dus 'n taksasie of beoordeling van die vermoëns en kennis oor 'n gegewe taak of terrein waarvoor 'n persoon reeds beskik. Sulke oordele word gevorm na aanleiding van vrae soos byvoorbeeld die volgende: Hoe vaar ek gewoonlik met 'n leestaak wat begrip toets? Is dit moontlik om die lang leesstuk binne die gegewe tyd aandagtig deur te lees? Hoe moet ek te werk gaan om die stuk te lees sodat ek die nodigste inligting binne die kort tydsbestek tot my beskikking kan opspoor? Uit hierdie voorbeelde blyk dit dat selfwaardering van kognisie ooreenkomste toon met Flavell se metakognitiewe kennis (sien par. 3.3.1.3) ten opsigte van persoon-, taak- en strategieveranderlikes (Paris en Winograd, s.j.:5).

Drie vorme van kennis word onder die selfwaardering van kognisie ingesluit, naamlik "weet dat", "weet hoe" en "weet waar, wanneer en hoekom".

Die eerste vorm, "weet dat", word genoem verklarende kennis omdat dit bevestig wat 'n persoon reeds weet (Paris, Cross en Lipson, 1984:1241; Paris en Jacobs, 1984:2084; Jacobs en Paris, 1987:258-259; Cross en Paris, 1988:131; Paris en Winograd, s.j.:5). Hierdie kennis bring mee dat 'n leser byvoorbeeld weet dat die titel van 'n leesstuk 'n aanduiding kan gee van die inhoud en dat 'n sekere skrywer se werk baie moeilik verstaanbaar is (Paris *et al.*, 1984:1241; Paris en Jacobs,

1984:2084; Jacobs en Paris, 1987:258-259; Cross en Paris, 1988:131 en Paris en Winograd, s.j.:5).

Die tweede vorm, "weet hoe"; word genoem prosedurekennis (Paris *et al.*, 1984:1241; Paris en Jacobs, 1984:2084; Jacobs en Paris, 1987:259; Cross en Paris, 1988:131; Paris en Winograd, s.j.:5) omdat dit dui op 'n persoon se kennis van metodes of prosedures wat tydens 'n bepaalde kognitiewe onderneming toegepas of gevolg moet word. 'n Leser sal in dié verband byvoorbeeld weet hoe om hoofgedagtes in 'n leesstuk op te spoor of om moeilik verstaanbare woorde se betekenis te bepaal deur afleidings uit die konteks te maak (Paris *et al.*, 1984:1241; Paris en Jacobs, 1984:2084; Jacobs en Paris, 1987:259; Cross en Paris, 1988:131 en Paris en Winograd, s.j.:5).

Die derde vorm, naamlik "weet waar, wanneer en hoekom" word genoem voorwaardekennis (Paris *et al.*, 1984:1241; Paris en Jacobs, 1984:2084; Jacobs en Paris, 1987:259; Cross en Paris, 1988:131; Paris en Winograd, s.j.:5) omdat dit dui op die voorwaardes of toestande waaronder sekere metodes of strategieë gevolg moet word. Hierdie vorm van kennis sal byvoorbeeld meebring dat 'n leser beseft vluglees is nie die gewenste strategie as begrip die oogmerk is nie, maar eerder 'n stadige leestempo wat gepaard gaan met konsentrasie en gereelde parafrasering om begrip te monitor (Paris *et al.*, 1984:1241; Paris en Jacobs, 1984:2084; Jacobs en Paris, 1987:259; Cross en Paris, 1988:131 en Paris en Winograd, s.j.:5).

Die metakognitiewe kennis in Flavell se model (par. 3.3.1.3) toon ooreenkomste met die selfwaarderingdimensie van metakognisie. Verklarende kennis sluit kennis van die persoon- en taakveranderlikes in terwyl prosedure- en voorwaardekennis die strategieveranderlikes insluit.

3.3.4.2 Die selfbeheer van denke

Die selfbeheer van denke word weerspieël in die planne wat persone maak voordat hulle 'n kognitiewe aktiwiteit soos byvoorbeeld lees aanpak, die aanpassings wat hulle tydens die verloop daarvan maak en die hersiening of terugskouing van die verloop daarvan (Paris en Winograd, s.j.:6). Hierdie uitvoerende handeling in die beheer van denke word onderverdeel in beplanning, evaluering en regulering.

Bepanning het betrekking op die besluit hoe 'n bepaalde handeling uitgevoer moet word. In die leesituasie kan dit byvoorbeeld die keuse van 'n bepaalde metode wees om die leesdoelwit te bereik soos die maak van opsommings om begrip of onthou te bevorder (Paris *et al.*, 1984:1241; Jacobs en Paris, 1987:259; Paris en Jacobs, 1984:2084; Cross en Paris, 1988:131 en Paris en Winograd, s.j.:7).

Evaluering behels die vasstelling van hoe daar met die kognitiewe onderneming gevorder word. Dit vind byvoorbeeld plaas wanneer 'n leser sy begrip van 'n gelese gedeelte moniteer deur dit te parafraseer of vrae daaroor te probeer beantwoord (Paris *et al.*, 1984:1241; Jacobs en Paris, 1987:259; Cross en Paris, 1988:131 en Paris en Winograd, s.j.:7).

Regulering verwys na die aanpassings of veranderings van strategieë wat volg wanneer deur evaluering vasgestel is hoe suksesvol die onderneming verloop. 'n Leser kan byvoorbeeld oordeel dat hy nie verstaan wat hy lees nie en daarom 'n stuk herlees of sy leesspoed vertraag om aan te pas by die eise van die leestaak en leesdoelwit (Paris *et al.*, 1984:1241; Jacobs en Paris, 1987:259; Paris en Jacobs, 1984:2084; Cross en Paris 1988:131 en Paris en Winograd, s.j.:7).

Die twee dimensies van metakognisie naamlik selfwaardering en selfbeheer beïnvloed mekaar wedersyds. Die indruk wat 'n leser van sy eie kennis en vermoëns verkry deur selfwaardering toe te pas, bepaal sy optrede wanneer dit by selfregulering kom. Die mate van sukses of mislukking wat tydens selfregulering behaal word, het op sy beurt weer 'n positiewe of negatiewe uitwerking op die persoon se selfwaardering (Paris en Winograd, s.j.:15-18 en Cross en Paris, 1988:131).

3.3.4.3 Die affektiewe aard van selfwaardering en selfbeheer

Selfwaardering van kognisie is persoonlike oordele oor eie kennis en vermoëns en gaan derhalwe dikwels gepaard met affek en emosie (Paris en Winograd, s.j.:16-17). Dit is juis as gevolg van hierdie affektiewe en emosionele inhoud van metakognisie dat Paris en Winograd metakognisie beskou as "warm" in teenstelling met Brown (par. 3.3.3) en andere wat van mening is dat dit "koud" is (Paris en Winograd, s.j.:16-17). Flavell (par. 3.3.1.4) verwys na die affektiewe en emosionele faset van selfwaardering as "metakognitiewe ondervindings".

Die affek en emosie betrokke by hierdie persoonlike oordele kan byvoorbeeld meebring dat 'n leser uitsien na 'n leestaak en dit met ywer en vertroue aanpak of dat hy glad nie daarna uitsien nie en die leestaak met weersin en twyfel benader. 'n Leser se oordeel oor sy eie vermoë as leerder of leser word gekleur deur sterk emosies soos twyfel, skaamte, hulpeloosheid of vertroue, trots en selfversekerdheid (Paris en Winograd, s.j.:15).

Metakognitiewe oordele wat in die selfwaarderingfase gevorm word, gaan gepaard met metakognitiewe verwagtinge wat grootliks gegrond is op attribusies ten opsigte van sukses en mislukking en dit kan die selfbestuurfase van metakognisie positief of negatief beïnvloed (sien par. 3.5.5.3).

3.4 'n Hipotetiese voorbeeld van die werking van metakognisie

In die onderstaande voorbeeld word geïllustreer wat kan gebeur wanneer 'n leser metakognisie toepas - dit wil sê kennis/bewustheid van sy kognisie openbaar en sy kognisie evalueer en reguleer. Daar word in die voorbeeld verwys na die interaksie tussen selfwaardering van kognisie en die selfregulering van kognisie en veral na die interaksie tussen kognitiewe en metakognitiewe ondervindings soos in die model van John Flavell bespreek. Volledigheidshalwe word daar ook na die vier kenmerke verwys waaraan Ann Brown (1980:458-462) die bewustheid en regulering van kognisie koppel, naamlik dat 'n persoon moet weet wanneer hy weet (en nie weet nie), weet wat hy wel weet en nog moet weet en ook moet weet van gepaste ingrypingstrategieë as begrip nie na wense is nie (vergeelyk par. 3.3.2).

'n Leerling ontvang byvoorbeeld 'n leesstuk wat hy moet deurlees met die oog op beantwoording van vrae daaroor wat sal toets of hy die stuk verstaan. Hy moet dus 'n kognitiewe handeling (lees) uitvoer om 'n kognitiewe doelwit (verstaan) te bereik. Die opdrag lei onmiddellik tot die gevoel van opgewondenheid (metakognitiewe ondervinding wat voortspruit uit sy "bevestigende" metakognitiewe kennis ten opsigte van 'n persoonveranderlike) omdat hy weet dat hy hierdie soort opdrag geniet en gewoonlik beter daarmee vaar as die meeste van sy klasmaats. Hy is ook bewus daarvan dat so 'n leesstuk nie onmiddellik en maklik verstaanbaar sal wees nie, dat dit moeite en konsentrasie sal verg en dat hy nie volkome seker van sukses kan wees nie ("bevestigende" metakognitiewe kennis ten opsigte van 'n

taakveranderlike). Verder is hy van mening dat die beste aanvangstrategie sal wees om stadig en aandagtig te lees (metakognitiewe "prosedurekennis" ten opsigte van 'n strategieveranderlike).

Hy pak die taak aan en nadat hy sowat twee paragrawe gelees het, kry hy die ongemaklike gevoel dat die inhoud sover vir hom duister is (metakognitiewe ondervinding wat verband hou met evaluering). Hy weet dus dat hy nie weet (verstaan wat hy lees) nie. Hierdie ondervinding lei tot die onttrekking van 'n moontlike probleemoplossingstrategie uit sy voorraad metakognitiewe "prosedure- en voorwaarde-" kennis van leesstrategieë deurdat hy onthou dat hy al voorheen 'n soortgelyke probleem gehad het omdat hy nie die titel behoorlik gelees of in gedagte gehou het nie. Vervolgens reguleer hy die leeshandeling deur oor die titel na te dink en soveel moontlik agtergrondskennis oor die onderwerp te betrek by sy besinning daaroor, voordat hy vlugtig weer lees tot waar hy die vorige keer opgehou lees het. Nou ervaar hy die gevoel van tevredenheid dat hy wel verstaan (metakognitiewe gevoel wat volg op regulering van die leesproses). Hierdie gevoel word 'n paar paragrawe verder in die leesstuk deur 'n vae gevoel van twyfel vervang omdat hy al voorheen van mening was dat hy verstaan, terwyl dit nie die geval was nie (metakognitiewe ondervinding wat voortspruit uit sy "bevestigende" metakognitiewe kennis). Gevolglik parafraseer hy die stuk sover as wat hy gelees het om vas te stel of hy wel verstaan (metakognitiewe strategie om sy kennis te evalueer). Wanneer hy sonder moeite met die parafrasering slaag, lei dit tot die volgende metakognitiewe gevoel van tevredenheid dat hy wel verstaan. Hy weet dus dat hy weet en dat hy kan voortgaan.

Naby die einde van die leesstuk ervaar hy weer 'n gevoel van onrustigheid wanneer hy op 'n vreemde/onbekende woord afkom wat hy nie dadelik kan verklaar nie (metakognitiewe ondervinding wat volg op evaluering). Sy metakognitiewe "prosedure"-kennis lei hom tot die vermoede dat hy maar kan voortlees omdat die verklaring waarskynlik verderaan uit die leesstuk sal blyk. Hy vind nie die verlangde verklaring of aanduiding nie, en besef dat hy die laaste gedeelte van die leesstuk as gevolg daarvan nie verstaan nie. Hy weet egter dat verklaring van die problematiese woord hom sal help om te verstaan, met ander woorde hy weet wat hy nog moet weet om te verstaan. Hy wend hom tot 'n woordeboek (kennis van 'n strategieveranderlike uit sy voorraad metakognitiewe "prosedure-" en "voorwaarde-" kennis en daaruit blyk dit (weer eens) dat hy weet dat ingryping (regulering) nodig is om te verseker dat hy wel verstaan wat hy lees.

3.5 Faktore wat metakognisie beïnvloed

In die leessituasie is daar verskille in die mate van metakognisie wat persone openbaar. Die vlak waarop 'n leser sy leesbegrip moniteer en reguleer, hang ten nouste saam met sy opvatting van wat die leesdoelwit is. 'n Leser sal sy leesbegrip op 'n veel dieper vlak moniteer en reguleer as dit sy doelwit is om te verstaan en onthou wat hy lees, as wanneer hy bloot lees vir ontspanning of om tyd te verwyf. Die leesdoelwit bepaal dus die vlak waarop leesbegrip gemoniteer en gereguleer behoort te word (Ryan, 1984:249; Wagoner, 1983:335; Biggs, 1988:128-129; Davey en Porter, 1982:196; Garner en Alexander, 1982:144-145; Palincsar en Ransom, 1988:785-786; Pitts, 1983:517)

Dit gebeur egter dat lesers wat die dieselfde leesstuk lees, van mekaar verskil ten opsigte van die voorgenome doelwit wat bereik moet word en dus verskil hulle van mekaar ten opsigte van die vlak waarop hulle leesbegrip gemoniteer en gereguleer word. Dit gebeur ook dat lesers met dieselfde leestaak waarin die doelwit as opdrag uitgespel is (byvoorbeeld verstaan), van mekaar verskil ten opsigte van die vlak waarop hulle hulle leesbegrip moniteer en reguleer (Biggs, 88:128-129; Pitts, 83:517; Wagoner, 83:335; Markman, 81:66; Ryan, 84:249). Die faktore wat aanleiding gee tot hierdie verskillende benaderings word vervolgens bespreek.

3.5.1 Ouderdom en ontwikkelingsverskille

Kognitiewe vaardighede ontwikkel vroeg in 'n kind se lewe, terwyl metakognitiewe vaardighede eers heelwat later ontwikkel (Pitts, 1983:517). Volgens Brown (1980:453) dui die twee fases waarin Vygotsky die ontwikkeling van kennis verdeel, naamlik 'n eerste fase waarin kennis outomaties en onbewustelik opgedoen word en 'n tweede fase waarin daar bewustelike, doelgerigte beheer verkry word oor kennis, in wese op die ontwikkeling van kognitiewe (eerste fase) en metakognitiewe vaardighede (tweede fase).

Metakognitiewe vaardighede dui op ontwikkeling van die verstandspesesse en word grootliks bepaal deur die sosiale milieu waarin 'n kind grootword. Day, French en Hall (1985:34-36) bring die ontwikkeling van metakognitiewe vaardighede in verband met Vygotsky se opvatting dat kennis en kognitiewe spesesse deur sosiale interaksie oorgedra word. Volwassenes staan die kind aanvanklik in sy

probleemoplossingspogings by en demonstreer probleemoplossingsmetodes. Aanvanklik neem die volwassenes metakognitiewe beheer van die kind se optrede deur toe te sien dat dit taakgerig en doeltreffend is. Namate die kind deur verinnerliking van hierdie probleemoplossingsmetodes meer selfstandig en bedrewe raak, word die bystand van die volwassene geleidelik verminder.

Volgens Elbers, Maier, Hoekstra en Hoogsteder (1992:113-116) vind verinnerliking van gedrag by kinders plaas as gevolg van die interaksie tussen ouer, kind en taak en verinnerliking van gedrag is dus 'n oorgangsproses van gesamentlike regulering na selfregulering. Metakognitiewe vaardighede het volgens hierdie benadering dus 'n sosiale oorsprong en is grootliks 'n aanduiding van die wyse waarop volwassenes en ander kundiges die kind in sy optrede bygestaan en gerig het.

Metakognisie ontwikkel dus met ouderdom en die ondervinding wat 'n kind in 'n bepaalde sosiale milieu opdoen. In 'n ondersoek deur Myers en Paris (1978:688) is vasgestel dat jonger kinders (gemiddelde ouderdom 7 jaar en 9 maande) se metakognitiewe bewustheid ten opsigte van lees beperk was in vergelyking met dié van ouer kinders (gemiddelde ouderdom 11 jaar en 9 maande). Vir die jonger kinders was die hoofdoel met lees eerder die dekodeering van skrif as om te verstaan wat hulle lees. In teenstelling met die ouer kinders was hulle ook onkundig oor wat hulle te doen staan as hulle nie verstaan wat hulle lees nie.

Jong kinders en swak lesers monitor nie hulle leesbegrip nie en gevolglik is hulle dikwels onbewus van die feit dat hulle nie verstaan wat hulle lees nie. Omdat hulle onbewus is van begripsprobleme, wend hulle ook nie probleemoplossingstrategieë aan om begrip te verseker nie (Brown, 1982, aangehaal deur Smith en Dauer, 1984:145).

Hierdie gebrek aan metakognitiewe bewustheid by veral jong kinders en swak lesers kan, benewens persoonlike verskille, in 'n groot mate toegeskryf word aan die feit dat hulle nie sensitief genoeg is vir die persoon-, taak- en strategieveranderlikes wat bepalend is by doeltreffende lees nie en ook omdat veral jong kinders nie in staat is om inkomende inligting behoorlik te struktureer en afleidings daaruit te maak nie.

3.5.2 Onsensitiwiteit ten opsigte van persoonveranderlikes

Faktore soos vermoë, ervaring, motivering en ywer is bepalend by leessukses en hiervan is jong kinders en swak lesers relatief onbewus.

Butowsky en Willows (1980, aangehaal deur Short en Ryan, 1984:226) wys daarop dat swak lesers nie voldoende bewus is van die rol wat moeite en inspanning ten opsigte van leesprestasie speel nie. Wanneer hulle misluk, skryf hulle die mislukking toe aan onvermoë. Die gevolg is dat hulle lae suksesverwagtings koester en nie volhard in hulle pogings om te verstaan nie.

Ook Otto (1985:574) wys op hierdie passiewe benadering by swak lesers. Volgens hom neig swak lesers om te lees asof hulle nie verwag of omgee dat 'n leesstuk moet sin maak nie en gevolglik monitor hulle nie hulle leesbegrip nie.

Volgens Myers en Paris (1978:683) was slegs veertig persent van die graad 2-leerlinge in 'n ondersoek daarvan bewus dat oefening en spesifieke vaardighede belangrik is vir doeltreffende lees.

3.5.3 Onsensitiwiteit ten opsigte van taakveranderlikes

Dit is van wesenlike belang dat lesers bewus moet wees van die doel, eise, omvang en probleme van die leestaak, want dit bepaal die manier, mate en vlak waarop hulle die inligting in die leesstuk verwerk. Brown (1980:460-461) wys daarop dat kundige persone altyd taakeise volledig identifiseer alvorens hulle 'n taak aanpak. Word daar byvoorbeeld 'n taak aan hulle opgedra om hulle geheue te toets, sal hulle onder andere wil weet wat dit is wat hulle moet onthou, hoeveel items hulle moet onthou, hoeveel tyd hulle tot hulle beskikking het en watter vorm die toets sal aanneem. Hierdie ingesteldheid op die eise van die taak is veral belangrik by lees, want sonder kennis van die besondere taakeise is dit onwaarskynlik dat 'n leser doeltreffende strategieë sal aanwend om die taak suksesvol af te handel.

Goeie lesers hou die taakeise in gedagte wanneer hulle lees. Hulle is derhalwe, in teenstelling met swak lesers, meer geneig om moeilik verstaanbare gedeeltes te herlees en om meer tyd aan die leestaak te bestee in 'n poging om seker te maak dat hulle verstaan wat hulle lees (Palincsar en Ransom, 1988:786).

Studies deur Robinson (Wagoner, 1983:331) het getoon dat jong kinders se onkunde ten opsigte van taakeise meebring dat hulle soms nie agterkom dat die inligting of instruksies wat aan hulle verstrekk word, onvoldoende is vir die uitvoering van die betrokke taak nie. Sesjarige wat gekonfronteer is met 'n buitengewoon gebrekkige boodskap, het dit nie as gebrekkig of onvolledig ervaar nie.

In 'n ondersoek deur Myers en Paris (1978:684-685) was net 50% van die graad 2-leerlinge daarvan bewus dat die stilleesproses vinniger geskied as hardop lees, terwyl 89% van die (heelwat ouer) standerd 4-leerlinge dit geweet het. Verder was 45% van die graad 2-leerlinge van mening dat as hulle 'n verhaal moet oortel, hulle dit woordeliks moet doen en nie net moet probeer om die belangrikste feite weer te gee nie. Feitlik al die standerd 4-leerlinge (95%) het geweet dat 'n woordelike weergawe nie nodig was nie, maar 'n weergawe gegrond op die feite en betekenis van die verhaal.

Ouer, meer volwasse lesers is ook meer geneig om wanneer hulle lees, doelbewus aandag te skenk aan uiteindelijke taakeise, dit wil sê eksterne kriteria, soos byvoorbeeld vrae wat uiteindelik met behulp van die leesstuk beantwoord moet word. Jong lesers, daarenteen, is nie bewus van eksterne taakeise nie en gebruik dus nie die uiteindelijke taakeise om te bepaal of sekere gedeeltes in die leesstuk ekstra aandag verdien nie. Jong lesers is eerder ingestel op inligting in die leesstuk wat intern relevant is in die sin dat dit vir hulle interessant of bekend is (Shirey en Reynolds, 1988:163-165).

Die rede waarom klein kindertjies nie die vlak van hulle leesbegrip behoorlik moniteer nie, is omdat hulle onbewus is van die werklike taakeise betrokke by lees. Vir hulle is lees bloot 'n woordidentifikasietak en nie 'n taak wat ingestel is op verstaan nie. Hulle moniteer dus hulle begrip slegs op die woordvlak en nie op die vlak van die teksgeheel nie (Kirby en Teasdale, 1987:74).

3.5.4 Onsensitiwiteit ten opsigte van strategieveranderlikes

Lees is in wese 'n probleemoplossingshandeling en daarom is dit noodsaaklik dat lesers bewus moet wees van gepaste probleemoplossingstrategieë en waar en wanneer om hulle aan te wend (Olshavsky, 1977:656,671).

Wanneer begaafde leerlinge met gemiddelde leerlinge vergelyk word, is dit opmerklik dat begaafde leerlinge probleemoplossingstrategieë meer doeltreffend gebruik, nuwe strategieë met groter gemak aanleer en aangeleerde strategieë oordra en toepas op nuwe of vreemde take en situasies (Borkowski en Kurtz, 1987, aangehaal deur Cheng, 1993:109).

Olshavsky (1977:670) beweer dat goeie lesers meer dikwels van probleemoplossingstrategieë gebruik maak as swak lesers en vertolk dit as 'n bewys dat hulle meer aktief is in hulle pogings om te verstaan wat hulle lees. Probleemoplossingstrategieë word veral gebruik deur goeie lesers wat geïnteresseerd is in wat hulle lees en wil verstaan wat hulle lees en ook wanneer hulle met abstrakte leesstof te doen het.

Omdat 'n geskrewe stuk deur 'n leser herlees kan word wanneer hy nie verstaan wat hy lees nie, het hy 'n baie nuttige probleemoplossingstrategie tot sy beskikking wat 'n hoorder nie het nie. Volgens Garner en Reis (1981, aangehaal deur Garner, MacReady en Wagoner, 1984:300) is jonger, minder suksesvolle lesers geneig om, selfs wanneer hulle daarvan bewus is dat hulle nie verstaan wat hulle lees nie, nie hierdie voor die hand liggende strategie - om terug te kyk of te herlees - gebruik nie. Pace (1981, aangehaal deur Pitts, 1983:519) het die terugkykstrategie by graad 2-, standerd 2- en standerd 4-leerlinge ondersoek en gevind hoe ouer die kind, hoe meer word die terugkykstrategie gebruik.

Di Vista, Haywood en Orlando (1979:97) het die gebruik van probleemoplossingstrategieë van goeie en swak lesers ondersoek in 'n taak waarin hulle woorde moes invul wat uit die leesstuk verwyder is. Twee strategieë kon gebruik word om te bepaal wat die ontbrekende woorde is, naamlik afleidings uit die voorafgaande teks (alles wat geskryf is tot voor die ontbrekende woord) en afleidings uit die volgende teks (alles wat geskryf is na die ontbrekende woord). Van die twee strategieë word afleidings uit die volgende teks as die mees "volwasse" strategie beskou. Alle lesers het voorafgaande teks die doeltreffendste gebruik, maar ouer leerlinge en goeie lesers het volgende teks byna net so goed soos voorafgaande teks gebruik. Die vermoë om volgende teks net so goed soos voorafgaande teks in sulke toetse te gebruik, dui op ontwikkeling wat tussen standerd 4 en 5 voorkom (Di Vista *et al.*, 1979:97).

'n Verdere bewys dat strategiegebruik verband hou met ouderdom en ontwikkeling, blyk uit navorsing deur Brown en Smiley (1978:1085) in verband met lesers se vermoë om die belangrikste inligting in 'n leesstuk te identifiseer. Alhoewel ouderdom nie die enigste bepalende faktor was nie, is vasgestel dat hoe ouer kinders is, hoe beter is hulle in staat om die belangrikste inligting aan te toon. Hierdie vermoë hou verband met spontane strategiegebruik soos onderstreping en opsomming. Die prestasie van leerlinge vanaf standerd 5 en hoër verbeter as hulle van aanvullende studietyd voorsien word omdat hulle die belangrikste gegewens kan identifiseer en daarop kan konsentreer. Leerlinge laer as standerd 5 toon nie hierdie verbetering nie omdat hulle weens hulle onvermoë om belangrike inligting uit te ken, nie die ekstra tyd doeltreffend kan gebruik nie.

Bos en Filip (1984) het die strategiegebruik van gemiddelde en leergestremde standerd 5-leerlinge vergelyk en gevind dat gemiddelde leerlinge strategieë spontaan en sonder aansporing gebruik, terwyl leergestremde leerlinge dit slegs doen wanneer hulle daartoe aangespoor word. Leergestremde leerlinge beskik dus oor die strategieë, maar slaag nie daarin om strategieë spontaan toe te pas nie.

In 'n ondersoek deur Peterson, Swing, Braverman en Russ (1982) is vasgestel dat strategiegebruik saamhang met die vermoë van leerlinge. Intelligente leerlinge is meer geneig as minder intelligente leerlinge om doelbewus strategieë toe te pas in 'n poging om te verstaan. Die rede vir intelligente leerlinge se beter prestasies is dus nie alleen aan beter vermoëns toe te skryf nie, maar aan 'n kombinasie van vermoëns en strategiegebruik (Peterson *et al.*, 1982:543-545).

3.5.5 Persoonlike verskille

Lesers verskil van mekaar ten opsigte van die vlak waarop leesbegrip gemoniteer word en die wyse waarop die leeshandeling gereguleer word. Hierdie verskynsel kan toegeskryf word aan persoonlike verskille in onder andere die houdings, verwagtinge en doelwitte waarmee die leestaak benader word.

3.5.5.1 Verskillende houdings ten opsigte van kennisleer

Lesers kan van mekaar verskil op grond van hulle houdings ten opsigte van kennisleer, dit wil sê die soort kennis en die aard van kennis waarop hulle tydens die leeshandeling ingestel is. Ryan (1984:248) onderskei twee soorte leerlinge op grond van die opvattinge wat hulle oor kennisleer huldig, naamlik dualiste - so genoem op grond van hulle benadering dat feite reg of verkeerd, waar of vals is - wat feitegeoriënteerd is en relativiste wat konteksgeoriënteerd is en ingestel is op relasies of verhoudinge tussen feite.

Dualiste is ingestel op die opsporing en memorisering van geïsoleerde feite wanneer hulle lees en hulle moniteer hulle leesbegrip deur die hoeveelheid feite wat hulle kan onthou as maatstaf te gebruik (Ryan, 1984:248). Relativiste lees om samehange en verbande op te spoor en begrip (verstaan) en toepassing is die maatstawwe waarmee hulle leesbegrip gemoniteer word (Ryan, 1984:248). Vir hulle gaan dit nie oor geïsoleerde feite nie, maar oor hoe daardie feite binne die konteks van die leesstuk verstaan en verklaar moet word. Relativiste gebruik leesstrategieë om begrip op 'n dieper vlak te moniteer as dualiste en dit lei tot beter begrip en retensie van inligting (Ryan, 1984:248- 249).

3.5.5.2 Kognitiewe tempo

Walczyk en Hall (1989:294) onderskei twee groepe leerlinge op grond van die kognitiewe tempo wat hulle openbaar naamlik impulsiewe (vinnige en oorhaastige) en reflektiewe (stadiger en nadenkende) leerlinge.

Kognitiewe tempo bepaal die vlak waarop leesbegrip gemoniteer word. Impulsiewe leerlinge sal byvoorbeeld tydens 'n foutopsporingsoefening oorhaastig antwoorde verstrek sonder om alle moontlikhede te oorweeg en gevolglik baie foute maak. Reflektiewe leerlinge, daarenteen, sal tydens dieselfde oefening heelwat meer tyd bestee en alle moontlikhede oorweeg voordat hulle 'n antwoord verstrek en sodoende heelwat minder foute maak as impulsiewe leerlinge (Walczyk en Hall, 1989:294).

Baron, Bagdio en Gaskins (1986, aangehaal deur Walczyk en Hall, 1989:297) is van mening dat daar in elke kognitiewe taak 'n stadium bereik word waar verdere besin-

ning nie meer veel waarde het nie en die taak gestaak moet word. Reflektiewe leerlinge verwerk inligting totdat hierdie punt bereik is waar hulle verstaan, terwyl impulsiewe leerlinge voor die bereiking van hierdie keerpunt ophou, selfs al sou verdere verwerking van inligting hulle kon gehelp het om te verstaan.

3.5.5.3 Verwagtinge

Dweck (1986:1041-1043) onderskei twee soorte leerlinge op grond van hulle suksesverwagtinge, naamlik prestasiegeoriënteerde leerlinge en bemeesteringsgeoriënteerde leerlinge.

Prestasiegeoriënteerde leerlinge se keuse van take sentreer om die vertroue in hulle eie vermoë om sukses te behaal (Dweck, 1986:1041-1043). Hulle sal siegs uitdagende take aanpak en daarmee volhou solank hulle oortuig is dat hulle oor die vermoë beskik om dit suksesvol af te handel. Hulle is ingestel op persoonlike trots en positiewe reaksie van ander mense en vermy dus take wat dalk hulle vermoë onder verdenking kan plaas. Sodra hulle twyfel oor hulle eie vermoë om in 'n taak sukses te behaal, verbloem hulle hulle onvermoë deur die taak te vermy of deur 'n eenvoudiger taak te kies wat sukses en positiewe reaksie verseker. Prestasiegeoriënteerde leerlinge volhard nie deur moeite te doen met 'n taak nie, omdat moeite vir hulle 'n aanduiding is van onvermoë en dit is juis die indruk van onvermoë wat hulle probeer vermy. Dit is ironies dat hulle deur die beskerming van hulle eie vermoëns, juis die ontwikkeling van hulle vermoëns stuit en in 'n toestand van hulpeloosheid verval (Dweck, 1986:1041-1043).

Bemeesteringsgeoriënteerde leerlinge is op bemeestering van take ingestel en nie bloot op sukses wat goedkeuring en bewondering van ander mense uitlok nie. Hulle beskou moeite as 'n middel waarmee hulle moeilike take kan bemeester (Dweck, 1986:1041-1043). Moeite is vir hulle 'n middel waarmee hulle hulle vermoë kan aktiveer en verbeter. Moeite is ook nie net vir hulle 'n middel tot 'n doel nie, maar 'n faktor wat trots en tevredenheid met die uiteindelijke sukses verhoog (Dweck, 1986:1041-1043).

Bemeesteringsgeoriënteerde leerlinge skryf ook sukses toe aan vermoë, maar is bewus daarvan dat vermoë met moeite gepaard moet gaan om mislukkings te voorkom. Prestasiegeoriënteerde leerlinge, daarenteen, glo dat hulle nie die vermoë

het om 'n taak te bemeester nie en is dus oortuig dat verdere moeite nutteloos sal wees. Hieruit kan afgelei word dat leerlinge wat geleer het om "hulpeloos" te wees, nie hulle leesbegrip deeglik sal moniteer of moeite sal doen met die aanwending van probleemoplossingstrategieë as hulle suksesverwagtinge laag is omdat hulle nie verstaan wat hulle lees nie. Bemeesteringsgeoriënteerde leerlinge met hulle moeite-verwante attribusies sal juis meer moeite doen en leesstrategieë aggressief aanwend om die leestaak te bemeester (Borkowski, Carr & Rellinger, 1987:11-12).

Wanneer die leerdoelwit in die klas eerder op bemeestering as op prestasie klem lê, word leerlinge aangespoor tot aktiewe betrokkenheid omdat die negatiewe aspek van foutering uitgeskakel is. Wanneer leerlinge die leerdoelwit sien as bemeestering, is hulle meer geneig om van strategieë gebruik te maak, om take te verkies wat 'n uitdaging bied, meer van die spesifieke klas te hou en om te aanvaar dat daar 'n verband tussen moeite en sukses bestaan (Ames en Archer, 1988:260-265). 'n Leerdoelwit gerig op bemeestering, kan dus lei tot positiewe verwagtinge by leerlinge.

Metakognitiewe oordele wat in die selfwaarderingfase gevorm word (sien par. 3.3.4.1), gaan gepaard met metakognitiewe verwagtinge wat grootliks gegrond is op attribusies ten opsigte van sukses en mislukking. Wanneer leerlinge uitgevra word oor die oorsake vir hulle sukses of mislukking met 'n gegewe taak, word die hoeveelheid moeite, vermoë, geluk of ander faktore as die primêre oorsake gesien. Veral die siening van eie vermoë is bepalend wanneer dit kom by die selfbeheerfase van metakognisie, want 'n leerling wat glo in sy onvermoë om sukses te behaal, sal min moeite doen, terwyl 'n leerling wat glo in sy vermoë om uiteindelik sukses te behaal, meer moeite sal doen en langer met die taak sal volhard (Paris en Winograd, s.j.:21-22) Volgens Wiens (1983:145) is die siening van hulle eie onvermoë, bepalend by die swak prestasie van leergestremde adolessente.

Volgens Skinner, Chapman en Baltus en Paris, Newman en Jacobs, (1988 en 1985, aangehaal deur Paris en Winograd, s.j.: 24-26) vertoon leerlinge se metakognitiewe verwagtinge vier dimensies wat hulle houding ten opsigte van skooltake bepaal, naamlik "agency" byvoorbeeld die persoonlike invloed wat hulle op die resultaat van 'n leertaak kan uitoefen, hulle siening van die waarde van strategieë naamlik "instrumentality" om sekere probleme op te los, asook beheer en leerdoelwitte.

Persoonlike invloed op die resultaat van 'n leertaak behels die verwagtinge wat 'n leerling oor homself en sy eie kognitiewe vermoëns koester. So kan 'n leerling homself sien as oor die algemeen bevoeg of onbevoeg of net op sekere terreine onbevoeg (Paris en Winograd, s.j.:24).

Leerlinge moet beseft dat sekere strategieë die resultaat van 'n leertaak beïnvloed. Verkeerde of wanopvattinge in die verband lei tot gebrek aan pogings om kennis te beheer (Paris en Winograd, s.j.:24).

Om 'n toestand van hulpeloosheid te vermy, moet leerlinge glo in hulle eie vermoëns om hulle eie denke te beheer. Glo hulle nie hierin nie, ontwikkel hulle passiewe of antagonistiese houdings teenoor leer- en ander take en sien hulleself as hulpeloos en ondoeltreffend (Paris en Winograd, s.j.:24).

Leerlinge moet glo in die doel van leer- en ander take en positiewe verwagtinge koester ten opsigte van hulle eie insette sodat hulle sukses nastreef. Die belangrikste leerdoelwit is taakbetrokkenheid waarin die leerling se eie pogings of insette die beloning verskaf. Mislukking moet gesien word as 'n normale fase van leer wat toekomstige leerpogings positief kan beïnvloed. Leerlinge met hierdie soort metakognitiewe verwagtinge ontwikkel 'n benadering wat heeltemal verskil van leerlinge wat om ander redes leer (Paris en Winograd, s.j.:25).

Daar moet voorkom word dat kinders die opvatting ontwikkel dat hulle pogings nutteloos is en dat hulle onvermoë die oorsaak van hulle mislukking is, want dit is 'n attribusie wat 'n blywende nadelige uitwerking op hulle werk het. Die sekerste metode om leerlinge "hulpeloos" te laat word, is om hulle te laat voel dat hulle mislukking toe te skryf is aan onvermoë. Veral onderwysers wat vermoë sien as 'n statiese verskynsel wat eerder gemeet as ontwikkel moet word, is geneig om onderrigmetodes te volg wat tot toestande van "hulpeloosheid" of "passiewe mislukking" lei. (Johnston en Winograd, 1985:284, 286 en 296).

3.5.5.4 Prestasiemotiveringsdoelwitte

Die doelwit wat gestel word om leerlinge aan te spoor om te presteer, kan sommige leerlinge bevoordeel en ander benadeel. Covington, Nichols en Maehr (aangehaal deur Winograd, s.j.:241) noem onder andere die volgende drie doelwitte wat

nagestreef word by prestasieмотivering, naamlik ego-doelwitte, ekstrinsieke doelwitte en intrinsieke doelwitte.

Ego-doelwitte word bereik wanneer die ego bevredig word deur die sukses wat volg op mededinging soos wanneer een leerling beter vaar as 'n ander in 'n gegewe leestaak (Winograd, s.j.:241; Graham en Golan, 1991:187). Ekstrinsieke doelwitte is uiterlik gesetel in die vorm van beloning van buite en word bereik deur byvoorbeeld geld en toekennings soos sertifikate of goeie simbole. Intrinsieke doelwitte is innerlik gesetel en word bereik deur die innerlike genot en bevrediging wat die taak self verskaf (Winograd, s.j.: 241).

Ego-doelwitte kan sommige leerlinge benadeel omdat die verbeterde selfbeeld van die suksesvolle leerling voortspruit uit die verswakte selfbeeld van die onsuksesvolle leerling wie se affek ten opsigte van volgende leestake en motivering om te presteer, geskaad word (Winograd, s.j.: 241).

Ook ekstrinsieke doelwitte kan leerlinge benadeel, want as leerlinge bloot op beloning ingestel is en nie op die innerlike bevrediging wat intrinsieke doelwitte meebring nie, word lees oefeninge bloot werk en dit kan lei tot verlies van die belangstelling wat noodsaaklik is vir sukses (Winograd, s.j.: 241).

Intrinsieke doelwitte wat wegbeweeg van die wortel (beloning) en die stok (straf) behoort te lei tot leessukses by meer leerlinge omdat dit vir almal bereikbaar is, in teenstelling met ander motiveringsdoelwitte wat slegs enkelinge kan bevoordeel (Winograd, s.j.:241).

3.6 Implikasies van metakognisie vir die onderrig van lees

3.6.1 Beperkte metakognitiewe ingesteldheid

Om te leer lees, is een van die belangrikste vaardighede wat kinders in die laerskool aanleer, omdat dit die grondslag vorm vir leersukses (Stevens, Slavin en Farnish, 1991:8). Doeltreffende lees is 'n voorvereiste vir doeltreffende leer (Grant, 1993:482). Omdat skole dikwels hoofsaaklik op die uitbreiding van die leerlinge se kennis ingestel is, word lees dikwels net beskou as 'n middel tot die aanleer van

feitekennis. In die skool se strewe om sekere leerinhoude en basiese vaardighede aan leerlinge te onderrig, is dit moontlik dat die ontwikkeling van hulle basiese verstandspesesse, wat hulle moet help om denkend en doeltreffend te lees en leer, afgeskeep word. Wat aan leerlinge geleer word, word dan belangriker as hoe hulle leer (Bondy, 1984:235). Dit is dus 'n geval dat die leerprodukt eerder as die leerproses beklemtoon word. Veral wat lees betref, is dit belangrik dat leerlinge onderrig moet word om te weet dat die leesproses op die begrip of verstaan van die teksinligting ingestel moet wees. 'n Kritiese, denkende benadering word tydens die leesproses van hulle vereis waarin hulle die vlak van hulle begrip moet monitor en die leesproses met aangeleerde strategieë moet reguleer (Currie, 1993:22-23).

Volgens Myers en Paris (1978:688-690) het veral beginnerlesers 'n beperkte begrip van lees as kognitiewe aktiwiteit. Hulle sien byvoorbeeld die doelwit van die leestaak as dekodering van die letterkode in klanke en woorde, eerder as verstaan en dit kan moontlik veroorsaak word deur onderrigmetodes en onderrigmateriaal wat hoofsaaklik op dekodering van skrif ingestel is.

Ook Paris *et al.*, (1984:1239) wys daarop dat baie kinders nie verder kom as die blote dekodering van skrif nie en hulle skryf dit toe aan die feit dat talle onderwysers, eerder as om strategieë te onderrig wat leerlinge kan help om te verstaan wat hulle lees, vir swak lesers aanvullende oefeninge gee oor die werk wat hulle nie kon bemeester nie.

Al is leerlinge daartoe in staat om hulle leesbegrip te monitor, doen hulle dit nie altyd spontaan en op eie inisiatief nie. Hierdie verskynsel kan toegeskryf word aan die feit dat onderwysers in 'n groot mate die verantwoordelikheid op hulleself neem om vas te stel wat leerlinge verstaan of nie verstaan nie. Die mate waarin leerlinge verstaan wat hulle lees, word dus eerder ekstern (deur die onderwyser) as intern (deur die leerling) gemoniteer en dit lei tot passiewe leesgewoontes wat nie bevorderlik is vir die ontwikkeling van kritiese, denkende lesers nie (Baker, 1979:372; Gray, 1987:41).

3.6.2 Ontwikkeling van metakognisie

Vir akademiese sukses is die vermoë om leesbegrip te monitor noodsaaklik. Om doeltreffend te kan lees en studeer, moet 'n leerling kan onderskei tussen wat

verstaan word en wat nog verstaan moet word. Hy moet dus sensitief wees vir die vlak van sy begrip (verstaan) sodat hy kan weet of ingryping met behulp van probleemoplossingstrategieë noodsaaklik is. 'n Leerling sonder kennis van sy begrip se begrip van wat hy lees, sal skade ly (Markman, 1981:81).

Metakognitiewe strategieë moet en kan in die skool onderrig word sodat leerlinge denkend kan lees en doeltreffend kan ingryp as hulle nie verstaan wat hulle lees nie. Doeltreffende lees is 'n voorvereiste vir doeltreffende leer. Volgens Brown, Campione en Day (1981:14, 21) moet leerlinge onderrig word om te leer (en dus lees) deur hulle bewustheid van en beheer oor die leerproses te verbeter. Hulle moet bewus gemaak word van die aktiewe aard van leer en die belangrikheid daarvan om probleemoplossingstrategieë te gebruik om begrip (verstaan) te verseker. As leerlinge bewus gemaak kan word van die basiese strategieë vir lees en onthou, van eenvoudige reëls in verband met tekssamestelling, van die verskillende eise wat verskillende take stel en van die noodsaaklikheid om enige voorkennis wat hulle mag hê te aktiveer, kan hulle nie anders as om beter te leer (en te lees) nie.

Paris en Winograd (s.j.:13-19) beweer metakognisie voorsien leerlinge van die "kognitiewe gereedskap" wat benodig word vir skoolgaan en bepleit die onderrig van metakognisie veral op grond van die motiverende uitwerking daarvan. Wanneer leerlinge onderrig word in verband met die nodige leesstrategieë, kan hulle doeltreffende selfbeheer in die leessituasie toepas.

Dit is egter nie alleen die selfbeheerdimensie van metakognisie wat hierdeur bevoordeel word nie, maar ook die selfwaarderingdimensie, want die twee dimensies het wedersyds 'n invloed op mekaar. Doeltreffende selfbeheer lei tot positiewe selfwaardering, want as 'n leerling weet hoe om leesprobleme op te los, het dit 'n positiewe uitwerking op sy selfwaardering ten opsigte van persoon-, taak- en strategieveranderlikes (volgens die terminologie van Flavell - par. 3.3.1.3). So 'n leerling ken die strategieë om leesprobleme op te los en hy weet waar en wanneer om hulle te gebruik met die gevolg dat die taakeise hom nie afskrik nie en hy vertrou het in sy persoonlike vermoëns om die taak suksesvol af te handel. Positiewe selfwaardering lei tot 'n positiewe benadering van die leestaak en ook 'n positiewe benadering ten opsigte van die regulering daarvan (Paris en Winograd, s.j.:13-19).

Metakognisie het dus 'n motiverende uitwerking en hierdie uitwerking word openbaar in leerlinge se metakognitiewe oordele en verwagtinge.

Metakognitiewe oordele hou verband met leerlinge se selfwaardering oor hulle persoonlike vermoëns ten opsigte van sekere take. Dit bepaal die wyse waarop hulle sekere take aanpak en die hoeveelheid moeite wat hulle bereid is om daarmee te doen. Positiewe oordele oor die leestaak sal 'n positiewe houding ten opsigte van die selfbeheer- of selfreguleringsfunksies meebring wat die kanse om doeltreffend te lees, verbeter (Paris en Winograd, s.j.:20-21).

Leerlinge se metakognitiewe verwagtinge om in 'n gegewe leestaak te slaag of misluk, hou verband met hulle persepsies van beide hulle selfwaardering (ten opsigte van hulle selfdoeltreffendheid) en hulle selfbeheer. Dit is daarom belangrik dat leerlinge nie alleen positiewe verwagtinge koester oor die bruikbaarheid of doeltreffendheid van leesstrategieë nie, maar ook dat hulle positiewe verwagtinge koester oor hulle eie vermoëns om die leestaak te beheer deur gebruik te maak van aangeleerde strategieë. 'n Positiewe ingesteldheid ten opsigte van hulle persoonlike vermoëns en selfdoeltreffendheid kan bereik word as leerlinge bewus gemaak word daarvan dat hulle optrede en die moeite wat hulle bereid is om met 'n leestaak te doen, hulle sukses of mislukking bepaal (Paris en Winograd, s.j.:23-24).

Metakognisie speel dus 'n sleutelrol in die leesproses en daarom moet dit in die skool onderrig word. Metakognitiewe vaardighede wat leerlinge kan help om meer doeltreffend te lees, kan in die klassituasie onderrig word. Hierdie onderrig word in hoofstuk 4 bespreek.

3.7 Samevatting

Metakognisie is bewustheid van kognisie en die regulering van kognisie. Toegepas op die leeshandeling, beteken dit dat 'n leser metakognisie toepas as hy sy leesbegrip moniteer sodat hy bewus is van die mate waarin hy verstaan wat hy lees en dan, indien nodig, die vlak van sy leesbegrip regulêr deur middel van gepaste leesstrategieë.

Die twee dimensies van metakognisie naamlik bewustheid van kognisie en regulering van kognisie word onderskei deur onderskeidelik daarna te verwys as selfwaardering van kognisie en selfbestuur van kognisie.

Selfwaardering van kognisie dui op 'n leser se taksering of beoordeling van homself ten opsigte van sy verklarende-, prosedure- en voorwaardekennis. Verklarende kennis behels alles wat die leser van homself en die leestaak weet. Prosedurekennis behels sy kennis van prosedures of metodes om die leeshandeling te reguleer, terwyl sy voorwaardekennis betrekking het op sy kennis van die voorwaardes, dit wil sê waar, wanneer en hoekom sekere prosedures toegepas moet word. Selfwaardering van kognisie bestaan dus uit die leser se beoordeling van sy kennis van die persoon-, taak- en strategieveranderlikes wat bepalend is by lees.

Selfbestuur van kognisie behels alles wat die leser voor, tydens en na die leeshandeling doen om te verseker dat dit suksesvol verloop. Dit bestaan uit reguleringsaktiwiteite soos beplanning oor hoe die leesdoelwit (byvoorbeeld verstaan) bereik gaan word, evaluering van die vordering wat gemaak word ter bereiking van die leesdoelwit en regulering van die leeshandeling deur middel van bepaalde probleemoplossingstrategieë as begrip (verstaan) nie na wense is nie.

Metakognisie word beïnvloed deur ouderdom en ontwikkeling. Veral jong kinders en swak lesers het 'n beperkte begrip van die persoon-, taak- en strategieveranderlikes wat bepalend is by lees. Dit bring mee dat hulle nie hulle leesbegrip behoorlik monitor of reguleer nie. Jong kinders kan ook weens gebrekkige kennis nie inkomende inligting uit 'n leesstuk inpas in uitgebreide, bestaande kennisstrukture nie en is sodoende nie in staat om te bepaal of hulle verstaan wat hulle lees nie. Hulle verwerk inligting in 'n meer beperkte mate as volwassenes en beskik ook nie oor die vermoë om afleidings te maak nie. Dit bring mee dat jong kinders probleme ervaar om te verstaan wat hulle lees en ook dat hulle dikwels verkeerdelik onder die indruk verkeer dat hulle wel verstaan wat hulle lees. Metakognisie word ook beïnvloed deur persoonlike verskille soos lesers se opvattinge oor kennisleer, kognitiewe tempo en verwagtinge ten opsigte van sukses of mislukking met 'n leestaak.

Metakognisie bepaal leessukses. Leerlinge wat nie hulle leesbegrip monitor of weet hoe om hulle leesbegrip te reguleer met gepaste probleemoplossingstrategieë nie, kan nie doeltreffend lees nie. Omdat leessukses die grondslag vorm vir leersukses,

moet die skool aandag gee aan die onderrig van metakognisie om doeltreffende lees te verseker. Leerlinge kan geleer word om hulle leesbegrip te monitor sodat hulle bewus kan wees van die vlak van hulle begrip (verstaan). Hulle kan ook onderrig ontvang oor metakognitiewe probleemoplossingstrategieë en waar, wanneer en hoekom hulle gebruik moet word om leesbegripsprobleme op te los.

HOOFSTUK 4

DIE ONDERRIG VAN LEESSTRATEGIEË MET INBEGRIP VAN METAKOGNISIE VOLGENS DIE KOGNITIEWE BENADERING TOT LEER EN LEES

4.1 Inleiding

In hierdie hoofstuk word leesonderrig volgens die kognitiewe benadering bespreek. Daar word eerstens verwys na verskille tussen die kognitiewe benadering tot leesonderrig en die benadering wat dit voorafgegaan het. Daarna word enkele leesstrategieë bespreek en die hoofstuk word afgesluit met 'n verwysing na sekere didaktiese riglyne waarvolgens leesstrategieë onderrig kan word.

4.2 Die verskille tussen die aanvanklike en kognitiewe benaderings tot lees

In hoofstuk 2 is gewys op die aanvanklike benaderings tot leer wat die kognitiewe benadering voorafgegaan het (par. 2.2.1 en 2.2.2). Net soos wat die leerling volgens die aanvanklike benaderings tot leer 'n passiewe rol in die leerproses gespeel het, het die leser in die aanvanklike benaderings tot lees 'n passiewe rol in die leesproses gespeel. Volgens die aanvanklike benadering tot lees moes die leser bloot 'n aantal basiese vaardighede tot op 'n minimale vlak van bevoegdheid aanleer, soos byvoorbeeld om die volgorde van gebeure in 'n verhaal te kan aantoon, hoofgedagtes te kan uitken en afleidings te maak (Dole *et al.*, 1991:240-241). Die leser is gesien as 'n passiewe ontvanger van inligting uit die teks, wat met behulp van basiese vaardighede elke teks sou kon verstaan (Dole, *et al.*, 1991:241).

Volgens die kognitiewe benadering tot lees, word die leser beskou as 'n aktiewe deelnemer in 'n inligtingverwerkingsproses waarin die leser met behulp van voorkennis en sekere leesstrategieë inligting uit die teks tot 'n betekenisvolle eenheid verwerk (Alexander en Judy, 1988:378; Mayer, 1992:407). Volgens hierdie benadering is lees dus nie bloot die bemeestering van 'n aantal basiese vaardighede wat leesbegrip sal verseker nie, maar 'n interaksieproses tussen die leser en die teks waarin die leser aan die hand van sy voorkennis en leesstrategieë aktief betrokke

is om die inligting uit die teks te verwerk in 'n poging om te verstaan wat hy lees (Dole *et al.*, 1991:241). 'n Suksesvolle leser is volgens hierdie benadering dus iemand wat lees met die doel om te verstaan en dan optree asof lees 'n interaktiewe, konstruktiewe proses is; sy voorkennis in verband bring met teksinligting; die vlak van sy begrip van die teks monitor en strategieë aanwend om die teks te verstaan (Riley, 1992:41-43).

Volgens die aanvanklike benadering tot lees lê betekenis (meaning) in die teks opgesluit en die leser se taak is bloot om dit daar uit te haal deur middel van 'n meganiese dekodingsproses waarin letters tot klanke omskep word. Die klanke word dan gekombineer om woorde te vorm wat uiteindelik saamgesnoer word in sinne. Alhoewel dekodering 'n belangrike faset van lees is, is dit op sigself nie voldoende om die teks te verstaan nie. Die leser moet 'n aktiewe rol speel in die verkryging van betekenis uit die teks deur onder andere verwagtings te vorm oor watter woorde volgende in die sin kom, afleidings te maak, voorspellings te maak en vas te stel wat die skrywer se oogmerk met die teks is (Currie, 1993:22). Volgens die kognitiewe benadering skep die leser betekenis uit die teks gegrond op sy eie voorkennis en die inhoud en taalstruktuur van die teks (Orasanu en Penney, 1986, aangehaal deur Currie, 1993:22).

Met die kognitiewe benadering tot lees, word die klem eerder op die aanwending van leesstrategieë gelê as op leesvaardighede. Leesvaardighede word beskou as roetinehandelinge wat byna onbewustelik en outomaties uitgevoer word en minimale denkhandelinge vereis, terwyl strategieë kritiese denke vereis en bewustelike, aanpasbare planne is wat lesers tydens die leeshandeling maak om die teksinligting te verstaan (Dole *et al.*, 1991:242).

Doeltreffende lees vereis verklarende kennis, prosedurekennis en voorwaardekennis ten opsigte van leesstrategieë (Paris *et al.*, 1984:1241). 'n Leser wat slegs oor verklarende en prosedurekennis ten opsigte van leesstrategieë beskik, sal nie strategieë kan aanwend as die taakeise verander nie (Garner, 1990:518). Volgens Crain (1988:682) is 'n leesvaardigheid eers 'n strategie as die leser weet waar, wanneer en hoekom dit gebruik word. Voorwaardekennis (sien par. 3.3.4.1) word dus beklemtoon, want sonder kennis van waar, wanneer en waarom 'n bepaalde strategie aangewend moet word, kan die leeshandeling nie aanpasbaar uitgevoer word nie (Lorch, Lorch en Klusewitz, 1993:239; Brown *et al.*, 1981:16).

Die kognitiewe benadering tot lees, waarin die leser 'n aktiewe rol speel, impliseer bewustheid (awareness) van die mate waarin die leser verstaan wat hy lees. Indien 'n leser nie bewus is daarvan dat hy nie verstaan wat hy lees nie, sal hy nie oorgaan tot die aanwending van strategieë om die leeshandeling te reguleer en beheer nie (Baker, 1985:155; Markman, 1981:81; Garner, 1990:518). Omdat die kognitiewe benadering tot lees dus te doen het met bewustheid van kennis en strategieë om die leeshandeling doelbewus te reguleer, word beide dimensies van metakognisie, naamlik kennis van kennis en beheer van kennis ingesluit en daarom verwys sommige skrywers soos Currie (1993:23-24) en Stevens *et al.*, (1991:9) nie net na die onderrig van leesstrategieë nie, maar ook na die onderrig van metabegripsvaardighede (metacomprehension skills) en metabegripstrategieë onderskeidelik. Palincsar, 1986:118) verwys na "metacognitive strategy instruction", terwyl Paris *et al.* (1984:1241) verwys na "informed strategies" omdat metakognisie by die onderrig en gebruik van die strategieë ingesluit is.

Die kognitiewe benadering tot lees, waarby metakognisie ingesluit is, behels nie totaal nuwe inhoud wat by bestaande leesonderrigprogramme gevoeg word, of bestaande leesonderrigprogramme vervang nie, maar eerder 'n verandering in die benaderingswyse (Otto, 1985:575; Volet, 1991:320). Ook Biggs (1988:134) beklemtoon die verskil in benaderingswyse eerder as inhoud. Hy is van mening dat daar nie gepraat moet word van die onderrig van metakognitiewe vaardighede nie, maar van die onderrig van kognitiewe vaardighede op metakognitiewe wyse.

Samevattend uit bostaande kan die kognitiewe benadering tot leesonderrig gesien word as 'n veranderde benadering wat klem lê op die aktiewe, bewustelike interaksie van die leser met die teks, waarin die leser aan die hand van sy voorkennis die vlak van sy begrip monitor en doelbewus reguleer met behulp van aanpasbare strategieë.

In die bespreking van strategieëonderrig wat hierna volg, word daar eers gekonsentreer op 'n aantal leesstrategieë - in sommige gevalle ook op die wyse van onderrig - en daarna op algemene didaktiese riglyne vir die onderrig van leesstrategieë.

4.3. Verskillende leesstrategieë

Goeie lesers maak gebruik van twee soorte leesstrategieë om leesbegripsprobleme op te los, naamlik teksverwerkingstrategieë en teksherorganiseringsstrategieë (Gambrell, Kapinus en Wilson, 1987:638).

Teksverwerkingstrategieë word tydens die leeshandeling aangewend en verseker volgehoue aandag en moeite wat die leser help om te konsentreer op wat hy lees (Gambrell *et al.*, 1987:638). Teksverwerkingstrategieë tydens die leeshandeling is primêr daarop toegespits om begrip (verstaan) te verseker.

Teksherorganiseringsstrategieë volg op die leeshandeling en stel die leser in staat om te onthou wat gelees is en om 'n persoonlike stempel op die inhoud van die leesstuk te plaas deur byvoorbeeld dit wat hy as belangrik beskou, in sy eie woorde oor te vertel of neer te skryf (Gambrell *et al.*, 1987:639). Voorbeelde van albei soorte strategieë word in paragrawe 4.3.1 en 4.3.2 bespreek.

4.3.1 Teksverwerkingstrategieë

Vervolgens word 'n aantal teksverwerkingstrategieë bespreek wat 'n leser kan aanwend in 'n poging om gelese teks te verstaan. Die keuse van strategieë word bepaal deur die soort teks en die taakeise wat gestel word.

4.3.1.1 Aktivering van voorkennis

Leerlinge kan gehelp word om hulle leesbegrip te monitor deur hulle voor die leeshandeling te laat nadink oor, of deur hulle te ondervra oor hulle kennis van die onderwerp waarvoor gelees gaan word. Dit stel hulle in staat om vas te stel wat hulle reeds oor die onderwerp weet. Wat hulle reeds weet, moet die basis vorm vir vrae oor wat hulle graag meer oor die onderwerp te wete sou wou kom. Leerlinge kan op hulle eie of in samewerking met die onderwyser hierdie vrae formuleer. Die voordeel wat hierdie vrae inhou, is dat hulle die leerlinge help om die leesdoelwit te bepaal en die leerlinge dwing om te konsentreer op die teks omdat hulle doelgerig moet lees om sekere inligting te bekom of vrae te beantwoord. Terwyl daar gelees word, duik nuwe vrae op waarop antwoorde verkry moet word en gevolglik kan dit 'n

voortdurende aktiewe proses word wat leerlinge dwing om hulle begrip te monitor deur te dink, soek en reageer (Gray,1987:40; Carr en Ogle, 1987:627; Mayer, 1992:409; Frager, 1993:617-618).

4.3.1.2 Voorspelling

Naas die aktivering van voorkennis en die vrae wat daaruit voortvloei, is voorspelling (hipotesevorming) van wat moontlik in 'n stuk in sy geheel of in 'n volgende gedeelte gaan gebeur, of gesê gaan word, 'n doeltreffende metode om die aandag by 'n leesstuk te bepaal. Dit bring mee dat die leser met aandag lees om vas te stel of sy voorlopige voorspelling of hipotese bevestig of weerlê word. Voorspelling verskaf nie alleen 'n belangrike leesdoelwit aan die leser omdat sekere gebeure of handeling geantisipeer word nie, maar die antispasie wat die bevestiging of weerlegging van hipoteses voorafgaan, verhoog ook die leser se motivering omdat hy persoonlik betrokke is. Hierdie metode word aanbeveel deur Brown en ander (Guthrie, 1983:191; Nolan, 1991:133).

In 'n ondersoek deur Afflerbach (1987:513) is gevind dat die vorming van 'n voorlopige hipotese 'n standaardstrategie is wat waargeneem word by uitstaande ("expert") lesers wanneer hulle lees met die doel om hoofgedagtes uit te ken. Voorlopige hipoteses wat dikwels eers na 'n eerste vlugleesopgawe gemaak kan word, is gegrond op voorkennis oor die onderwerp en dit beklemtoon die belangrikheid van 'n deeglike kennisbasis soos in paragrawe 4.3.1.1 en 4.4.1.3 genoem.

4.3.1.3 Vraagstelling

Doeltreffende lees vereis aktiewe betrokkenheid van die leser by die leeshandeling en een manier om betrokke te raak, is deur vrae te vra. Suksesvolle lesers gebruik die vraagstellingstechniek spontaan en dit verbeter hulle leesprestasie in vergelyking met lesers wat nie daarvan gebruik maak nie (Garner en Alexander, 1982:147; Davey en McBride, 1986:256).

Op die woordvlak sal 'n leerling byvoorbeeld vra: "Kan ek hierdie woord se betekenis verklaar?" of "Word die woord hier op 'n ongewone wyse gebruik?" Op die sinsvlak

kan vrae gevra word soos "Verstaan ek die sin in sy geheel?" en "Is die inligting in die sin in ooreenstemming met my voorkennis oor die onderwerp?" Op die paragraafvlak kan vrae gevra word soos "Wat is die hoofgedagte in hierdie paragraaf?" (Pitts, 1983:520).

Deur self vrae te stel terwyl hulle lees, het leerlinge 'n groter kans op leessukses. Die feit dat hulle kort-kort moet pouseer om 'n vraag te stel en beantwoord, bring mee dat leerlinge hulle leesbegrip moniteer en bewus is van die mate waarin hulle verstaan. Die vermoë of onvermoë om die vraag te beantwoord, laat blyk of hulle verstaan of nie verstaan wat hulle lees nie. Hierdie bewustheid moet hulle dan aanspoor om waar nodig gepaste leesstrategieë aan te wend om probleme op te los en sodoende word metakognisie (bewustheid van kognisie en beheer oor kognisie) in die leeshandeling beoefen (Sanacore, 1984:707; Beal, Garrod en Bonitatibus, 1990:278-279; Davey en McBride, 1986:256).

Volgens Cohen (1983:774) kan daar reeds op standaard een-vlak begin word om leerlinge te leer vrae vra terwyl hulle lees. Daar moet met die heel basiese dinge begin word soos om leerlinge te leer wat 'n vraag is en dat 'n goeie vraag op belangrike besonderhede in die verhaal toegespits is en deur die inligting in die verhaal beantwoord kan word. Hierna moet leerlinge telkens doelgerig lees om die vraag "Waaroor gaan die verhaal?" te beantwoord en dit moet gevolg word deur oefening in die stel van goeie vrae oor die verhaal. Cohen (1983:774) beweer dat hierdie vraagstellingstegniek en ander doeltreffende lees- en studietegnieke soos Robinson se SQ3R-metode (oorsig, vraagstelling, lees, opsê en hersien) dikwels uitgestel word totdat swak lees- en studiegewoontes reeds gevestig is en moeilik reggestel kan word.

In 'n ondersoek deur Nolan (1991:135) is gevind dat wanneer vraagstelling met voorspelling (sien par. 4.3.1.2) gekombineer word, die gesamentlike strategie by swak lesers tot beter leesprestasie lei as wanneer daar net van een van die twee strategieë gebruik gemaak word.

4.3.1.4 Monitering van leesbegrip

Om leerlinge van kleins af bewus te maak van die feit dat begrip (verstaan) die hoofdoelwit is met lees, kan daar gebruik gemaak word van 'n kaartstelsel, soos ver-

deraan verduidelik (Babbs, 1984:206-207; Davey en Porter, 1982:200), wat hulle dwing om te besin oor die mate waarin hulle verstaan wat hulle lees en om op probleme te reageer met behulp van gepaste strategieë. Hulle moet dus hulle leesbegrip monitor en reguleer. Babbs (1984:206-207) het standaard twee-leerlinge voorsien van agt kaarte waarop die volgende respektiewelik verskyn: 1) Ek verstaan. 2) Ek verstaan nie. 3) Lees verder. 4) Herlees die sin. 5) Herlees die paragraaf. 6) Kyk na die glossarium (woordelys). 7) Vra iemand. 8) Wat sê dit? (paragraaf). 9) Wat onthou ek? (bladsy). Kaarte drie tot sewe is strategiekaarte, terwyl die eerste en laaste twee bloot aansporingskaarte is.

Nadat 'n leerling die eerste sin van 'n leesstuk gelees het, moet hy kortliks pouseer om daarvoor te besin of hy verstaan of nie verstaan nie. Verstaan hy wel, vertoon hy die eerste kaart ("Ek verstaan") en lees die volgende sin. Indien dit by besinning oor hierdie sin blyk dat hy nie verstaan nie, vertoon hy die tweede kaart ("Ek verstaan nie") en probeer dan vasstel of die probleem voorkom by 'n spesifieke woord se betekenis of by 'n paragraaf in geheel. Vervolgens kies en vertoon hy een van die strategiekaarte (3 - 7) en gebruik dan die betrokke strategie en indien nodig ook van die ander om die probleem op te los (Babbs, 1984:207).

Aan die einde van elke paragraaf vertoon die leerling die "Wat-sê-dit?"- kaart en probeer dan om die vraag te beantwoord. Indien hy dit nie kan doen nie, herlees hy weer die paragraaf totdat die vraag beantwoord kan word. Aan die einde van elke bladsy word die negende kaart ("Wat onthou ek?") vertoon en die vraag word beantwoord. Indien dit nie beantwoord kan word nie, word die bladsy herlees en na elke paragraaf word die "Wat sê dit?"-kaart vertoon en beantwoord (Babbs, 1984:207).

Die hoofdoel met hierdie soort onderrig is om van kleins af die twee komponente van metakognisie by leerlinge tuis te bring, naamlik kennis van kognisie deur hulle leesbegrip te monitor en regulering van kognisie deur middel van gepaste strategieë. Allerlei variasies in die onderrig van hierdie twee komponente is moontlik. Davey en Porter (1982:200) het die monitering van begrip op 'n ander wyse benader deur nie alleen van die leerlinge te verwag om aan te dui of hulle verstaan nie, maar ook hoe goed hulle verstaan. Leerlinge moes telkens een van drie responskaarte vertoon waarop die vlak van begrip (verstaan) soos volg aangedui word: 1) Ek verstaan goed (dit wil sê ek het 'n duidelike gedagtebeeld van die inligting en kan dit aan iemand anders verduidelik). 2) Ek verstaan min of meer (dit wil sê ek het 'n vae,

onvolledige gedagtebeeld van die inligting en kan dit nie aan iemand anders verduidelik nie). 3) Ek verstaan glad nie.

Die kaartstelsel is eenvoudig en elementêr en dus veral geskik vir baie jong leerlinge. Vir ouer leerlinge kan 'n meer gevorderde en aanvaarbare metode ontwikkel en gebruik word. Smith en Dauer (1984:145) het met behulp van 'n simboolstelsel selfs hoërskoolleerlinge gehelp om hulle leesbegrip te monitor. Volgens hierdie metode heg leerlinge 'n strokie papier teen die kantlyn van die leesstuk vas en dui dan, terwyl hulle lees, hulle kognitiewe en affektiewe reaksies op sekere gedeeltes met behulp van simbole aan. Die simbole kan deur die onderwyser self bepaal word afhangende van die soort leesstof, leesdoelwit en die soort response wat hy van die leerlinge wil uitlok. Simbole vir 'n leesstuk uit 'n Geskiedenisboek kan byvoorbeeld "H" vir "hoofgedagte", "B" vir "belangrik", "I" vir "interessant", "O" vir "onduidelik" en "V" vir "vervelig" wees (Smith en Dauer, 1984:145).

Hierdie metode help nie alleen leerlinge om te bepaal hoe goed hulle verstaan nie, maar dwing hulle om hulle aandag by die leesstuk te bepaal en te konsentreer op sekere aspekte soos deur die onderwyser bepaal. Groepbesprekings oor leerlinge se persoonlike response werp dikwels lig op probleme wat hulle ervaar en gee vir die onderwyser 'n aanduiding van die soort probleemoplossingstrategie wat onderrig moet word (Smith en Dauer, 1984:145).

Wanneer leerlinge gevoelens soos vervinging, verwarring en verrassing identifiseer, leer hulle wat is bevorderlik vir leesbegrip en wat skep probleme. Hierdie kennis is belangrik, want kennis en bewustheid van die bevorderlike sowel as remmende elemente in die leeshandeling, is noodsaaklik om beheer daarvoor te ontwikkel. Die vermoë om affektiewe struikelblokke te oorkom wat tydens die leeshandeling kan opduik, is 'n kenmerk wat by goeie lesers voorkom en hulle van swak lesers onderskei (Frager, 1993:616).

4.3.1.5 Bewusmaking van vraag-antwoord-verhoudinge

Raphael en Wonnacot (1984:231) het sukses behaal deur standaard twee-leerlinge te onderrig in verband met die verskillende wyses waarop inligting bekom kan word vir die beantwoording van vrae. Hulle het gebruik gemaak van wat hulle noem die

QAR-strategie (question-answer relationship) wat leerlinge help om te beseef dat daar wisselwerking moet wees tussen inligting uit die leesstuk en hulle eie voorkennis en maak hulle bewus van die feit dat antwoorde op verskillende maniere opgespoor kan word. Antwoorde op sekere vrae is eksplisiet in die teks verstrekkend en die leser moet bloot hierdie eksplisiete antwoorde opspoor. Antwoorde op 'n ander soort vraag word weer implisiet verstrekkend en vereis 'n "dink en soek"-benadering. 'n Derde soort vraag se antwoord word verkry deur 'n "op jou eie"-benadering en vereis dat die leser inligting in die teks kombineer met voorkennis oor die onderwerp.

In die eenvoudige teks "Sannie het vandag haar sambreel by die skool gehad. Dit was klein." is 'n vraag met 'n teks-eksplisiete antwoord byvoorbeeld "Wat het Sannie vandag skool toe gebring?" 'n Vraag met 'n teks-implisiete antwoord, wat dink en soek vereis, is byvoorbeeld "Hoe groot was die sambreel?" en 'n vraag wat die leerling dwing om die antwoord op sy eie op te spoor, is byvoorbeeld "Hoekom het Sannie vandag haar sambreel by die skool gehad?" (Raphael en Wonnacott, 1984:233 en Fitzgerald, 1983:253).

Een manier waarop leerlinge onderrig kan word om inligting te kry wat implisiet in die teks verstrekkend is, is deur hulle bewus te maak van kontekstuele leidrade waaruit afleidings gemaak kan word oor die betekenis van woorde wat hulle nie ken nie. Voorbeelde van sulke leidrade is byvoorbeeld definisies wat gegee word, vergelykings wat getref word word, voorbeelde van die verskynsel, sinonieme en antonieme. Leerlinge moet nie alleen oefeninge doen waarin hierdie leidrade gebruik word nie, maar hulle moet ook kan verklaar watter soort leidraad tot die verkryging van die antwoord gelei het (Tipton, 1991:50). 'n Uitbreiding op hierdie metode is om leerlinge te leer soek na leidrade wat dui op sinuiglik waarneembare kenmerke (dit wil sê wat geruik, geproe, gesien, gehoor en gevoel kan word) of leidrade wat handeling aandui sodat die onbekende woord se betekenis daaruit afgelei kan word (Buikema en Graves, 1993:451-452).

Dewitz, Carr en Patberg (1987:99-118) het leerlinge geleer hoe om met behulp van voorkennis, die maak van afleidings en spesifieke aangeleerde strategieë antwoorde te vind wat nie altyd eksplisiet in die teks verstrekkend word nie. Hulle het veral sukses behaal met die gebruik van sluitoefeninge (cloze strategy) om leerlinge te leer om voorkennis te integreer met inligting in die teks en daaruit afleidings te maak.

In sluitoefeninge word woorde uit die teks verwyder wat deur die leerlinge ingevul moet word. Om die ontbrekende woorde te kan invul, moet leerlinge groter eenhede van die teks as enkele woorde in gedagte hou. Daar moet gesoek word na sintaktiese en semantiese leidrade in die teks wat dan gekombineer moet word met voorkennis. Sulke leidrade sal byvoorbeeld in die volgende sluitoefening gebruik word: "Die motor het buite beheer geraak en 'n langs die pad getref." Woorde soos "voetganger", "bees", "boom" ens. is antwoorde wat sintakties en semanties in die oop ruimte pas en alleen afgelei kan word uit voorkennis. Wat veral waardevol is in die gebruik van sluitoefeninge, is die feit dat leerlinge leer dat die teksgedeelte wat die oop spasie voorafgaan of die teksgedeelte wat volg na die oop spasie die nodige leidraad kan verskaf. In die volgende geval "Die motor het buite beheer geraak en 'n langs die pad getref. Hy is gelukkig nie ernstig beseer nie, maar sy fiets is 'n wrak." word die antwoord "fietsryer" afgelei uit die teks wat volg op die oop spasie. In "Dit het dae lank gereën en die pad was die ene modder. 'n Motor het op die paden buite beheer geraak." word die antwoord "gegly" afgelei uit die teks wat die spasie voorafgaan. Deur die sluitoefeninge leer leerlinge dus om afleidings te maak deur gebruik te maak van voorkennis en inligting wat dwarsoor die teks gesoek moet word. Dit help dus voorkom dat leerlinge op die vlak van 'n enkele woord, reël of sin vassteek (Dewitz *et al.*, 1987:102-106).

Die waarde van die vraag-antwoord-strategie blyk veral duidelik as in gedagte gehou word dat talle swak lesers nie verstaan wat hulle lees nie omdat hulle die leesproses bloot as 'n dekodeeringsproses beskou en van die een afsonderlike woord na die volgende lees. Hulle volg dus 'n "stuk vir stuk"-benadering en is nie ingestel op die teksgeheel nie. Goeie lesers is eerder ingestel op geakkumuleerde inligting wat oor verskillende sinne heen verkry word en nie op enkele woorde in sinne nie (Garner, 1981:161).

4.3.1.6 Herlees- of terugkykstrategie

Die terugkykstrategie behels die doelbewuste herlees en herbesinning oor reeds gelese gedeeltes van die teks om inligting wat vergeet is, te verkry. Hierdie strategie word gewoonlik toegepas wanneer vrae beantwoord moet word (Garner en Hare, 1984: 376; Reis en Leone, 1985:417).

Vir goeie lesers is die herlees- of terugkykstrategie 'n roetine-aangeleentheid wanneer hulle lees en dit word dus dikwels gebruik. Jong lesers en swak lesers maak nie dikwels en spontaan daarvan gebruik nie. Ouderdom en leesdoeltreffendheid bepaal in watter mate hierdie strategie spontaan gebruik word (Hare, 1981, aangehaal deur Garner en Hare 1984:376 en Davey, 1988:400-401).

Die komponente van die terugkykstrategie word deur sowel goeie as swak lesers in 'n bepaalde volgorde aangeleer wat vordering vanaf maklik tot moeilik aandui, naamlik ongedifferensieerde herlees, herlees van sekere gekose teksgedeeltes, vraagdifferensiasie en teksmanipulasie.

Ongedifferensieerde herlees behels die herlees van die hele teks vanaf die begin tot waar die verlangde inligting gevind word. Dit is die eenvoudigste en mees basiese komponent van die terugkykstrategie (Garner *et al.*, 1984:301 en 306-308; Reis en Leone, 1985:417).

Die keuse van teksgedeeltes wat herlees moet word en vraagdifferensiasie is moeiliker, maar meer ontwikkelde en doeltreffende komponente van die terugkykstrategie om inligting te verkry. Die teks word vlugtig en oorsigtelik gelees om inligting te bekom terwyl daar gebruik gemaak word van grafiese leidrade en sleutelwoorde wat in die soektog behulpzaam kan wees. Vraagdifferensiasie kom voor wanneer 'n leser byvoorbeeld op grond van die soort vraag wat gevra word, besluit dat die inligting nie in die teks gekry sal word nie en dat die terugkykstrategie nie in die betrokke geval sal baat nie (Garner *et al.*, 1984:301 en 306-308; Reis en Leone, 1985:417).

In 'n ondersoek deur Davey (1988:410) is gevind dat swak lesers wel soms die teks herlees as hulle iets nie onthou nie, maar as die antwoord nie eksplisiet in die teks verstrek word nie, gee hulle maklik die stryd gewonne. Hulle maak nie van voorkennis en redenasies gebruik om antwoorde op te spoor nie. Dit kom dus daarop neer dat hulle wel teruggaan na die teks toe, maar nie na denkhandelinge toe nie (Davey, 1988:410).

Teksmanipulasie is die moeilikste en gevorderdste van die vier komponente van die terugkykstrategie. Nadat besluit is dat die verlangde inligting in verskeie gedeeltes van die teks gevind sal kan word, word gedeeltes van reeds gelese paragrawe herlees en inligting wat oor 'n groot geheel verkry is, word geïntegreer om die

antwoord vas te stel (Garner *et al.*, 1984:301 en 306-308; Reis en Leone, 1985:417).

Daar moet nie sonder meer aanvaar word dat ouer leerlinge, wat reeds verder gevorderd het op skool, noodwendig hierdie strategie gebruik nie. Veral die ouer, swak lesers het hulp nodig en daarom moet hierdie strategie onderrig word. Vanselfsprekend moet daar reeds so vroeg moontlik in die skool begin word met die onderrig van die terugkyk- en ander strategieë voordat ondoeltreffende gewoontes aangeleer word wat baie moeilik afgeleer word as hulle eers gevestig is (Garner en Hare, 1984:380-381).

4.3.1.7 Gedagtevoorstellings

Gedagtevoorstellings of gedagtebeelde is 'n natuurlike en onopvallende teksverwerkingstrategie wat selde deur leerlinge aangewend word om hulle leesbegrip te verbeter as hulle nie spesifiek daartoe aangespoor word nie (Gambrell *et al.*, 1987:639). Daar is voldoende bewyse dat gedagtevoorstellings leesbegrip verbeter (Sadoski, aangehaal deur Gambrell *et al.*, 1987:639).

Die gedagtevoorstellingstrategie behels eenvoudig dat leerlinge 'n prentjie of voorstelling in hulle gedagte probeer vorm van dit wat hulle lees. Die strategie is belangrik omdat dit 'n raamwerk skep vir die organisering en onthou van feite en omdat leerlinge meer geneig is om inligting oor die teksgeheel te integreer wanneer hulle gedagtebeelde vorm (Gambrell en Bales, s.j., aangehaal deur Gambrell *et al.*, 1987:639).

4.3.1.8 Kennis van die verhaalstruktuur

Kennis van die verhaalstruktuur stel leerlinge in staat om dit wat hulle in die verhaal lees aan 'n organisatoriese raamwerk te koppel. Hierdie kennis dwing hulle om verhale aandagtig te lees omdat hulle weet wat die eise van die taak is (Short en Ryan, 1984:233-234).

Short en Ryan (1984) het standaard twee-leerlinge se leessukses ten opsigte van verhalende prosa verbeter deur aan hulle 'n baie eenvoudige strategie te leer wat gebaseer is op die verhaalstruktuur. Die leerlinge moes telkens die volgende vyf

vrae in gedagte hou en daarop reageer: 1) Wie is die hoofkarakter? 2) Waar en wanneer het die verhaal afgespeel? 3) Wat het die hoofkarakter gedoen? 4) Hoe het die verhaal geëindig? 5) Hoe het die hoofkarakter aan die einde van die verhaal gevoel? Alhoewel hulle eksperiment bloot op verhalende prosa gegrond was, is Short en Ryan (1984:228, 233-234) van mening dat hierdie soort struktuuronderrig ewe doeltreffend aangepas kan word vir beskrywende prosa.

Volgens Baumann en Ballard (1987:608-609) kan kennis van die storieplan of verhaalstruktuur selfs aan standerd nege-leerlinge oorgedra word om hulle leesbegrip te verbeter. Hulle moet onderrig word in verband met die volgende komponente van die storieplan, naamlik die "milieu" (agtergrond van tyd, plek en omstandighede) asook die "hoofkarakter" en weet dat hierdie inligting gewoonlik aan die begin van die verhaal verstrek word. Verder moet hulle weet dat die hoofkarakter gewoonlik worstel met een of ander "probleem" en dat die "doel" is om die probleem op te los. 'n Reeks "handelinge of gebeure" lei die hoofkarakter van die probleem na die "oplossing" en aan die einde van die verhaal kan vasgestel word in watter mate hy daarin geslaag het om die probleem op te los.

Kennis van hierdie eenvoudige komponente van die storieplan (milieu, hoofkarakter, probleem, doel, handelinge en oplossing) verskaf aan leerlinge 'n basiese struktuur waaraan hulle inligting in 'n verhaal kan koppel en dit lei tot groter konsentrasie op die belangrikste elemente in die verhaal.

4.3.1.9 Kennis van die teks- en hoofstukstruktuur

Kennis van die teksstruktuur dra by tot kritiese analise en beter begrip van wat gelees word. Leerlinge moet bewus gemaak word van die belangrikheid van hoofstukopskrifte, subopskrifte, skuinsdruk, dikker letters, illustrasies, grafieke, opsommings en hersieningsvrae. Tydens die onderrig van hoërskoolleerlinge in joernalistiek het Lindquist-Sandmann (1987:328) bevind dat leerlinge verbasend maklik hierdie opvallende middele wat deur die skrywer en uitgewer verskaf is, oor die hoof gesien het. Doelgerigte, eksplisiete onderrig oor komponente van die teksstruktuur was nodig om leerlinge te help om doelbewus hierdie hulpmiddele aan te wend om leesbegrip te verbeter.

Leerlinge moet bewus gemaak word van die struktuur van hoofstukke in handboeke en geleer word om strategieë aan te wend wat op die hoofstruktuur gerig is om die hoofstukinhoud beter te verstaan en te onthou. Strategieë soos Robinson se SQ3R-metode (oorsig, vraagstelling, lees, opsê en hersien) moet geleer word wat verhoed dat die inhoud sonder ophou bloot van begin tot einde gelees word (Sanacore 1984:711; Call, 1991:51-52). Leerlinge wat vroeë aflei van opskrifte, inligting wat betrekking het op opskrifte hersien en opsê en kan besluit wanneer 'n hoofstuk voldoende bestudeer is, is bewus van hulle kennis omdat hulle bewustheid demonstreer van wat belangrik is om te bestudeer, hoe om te studeer en hoeveel studie vereis word (Flavell en Wellman, 1977, aangehaal deur Sanacore, 1984:711).

4.3.1.10 Kennis van die struktuur van redenasies

Kennis van die struktuur van redenasies of argumente help lesers om die verhouding tussen verskillende gedagtes in 'n geskrewe teks te bepaal en is veral nuttig wanneer probleme ondervind word met die vasstelling van die hoof- of kerngedagtes (To-Dutka, 1991:200).

In die onderrig van die struktuur van redenasies word leerlinge bewus gemaak van die vier komponente van 'n argument of redenasie, naamlik die hoofgedagte, ondersteunende gedagtes, aanvaarbaarheidsgrondslag van ondersteunende gedagtes en rugsteun om aanvaarbaarheid te verseker. Die onderrig word begin met 'n eenvoudige stelling wat die hoofgedagte van 'n paragraaf vorm soos byvoorbeeld: "Vanjaar is die verbruikers dit eens dat die model X-motor die beste koop onder die klein motors is." Leerlinge word nou versoek om moontlike ondersteunende gedagtes te verskaf vir hierdie hoofgedagte deur redes te verstrek vir hierdie stelling, byvoorbeeld "ekonomiese brandstofverbruik, laagste prys, langer waarborgtydperk as ander motors" ens. Vervolgens word leerlinge versoek om te besin oor die aanvaarbaarheid van die ondersteunende gedagtes soos byvoorbeeld of ekonomiese brandstofverbruik en 'n langer waarborgtyd werklik vir die koper belangrike faktore in die uitoefening van sy keuse sal wees. Hierna moet leerlinge besluit of daar verdere rugsteun nodig is soos byvoorbeeld 'n verwysing na verbruikerstevredenheid (To-Dutka, 1991:201-202).

Wanneer leerlinge hiermee klaar is, is hulle bewus van die begrippe hoofgedagte, ondersteunende gedagtes, aanvaarbaarheid en rugsteun. In die volgende stap word hulle versoek om self paragrawe te skryf en genoemde vier komponente aan te toon met behulp van die volgende vrae: 1. Wat is my hoofgedagte? 2. Hoe het ek te werk gegaan om die hoofgedagte te ondersteun? 3. Wat laat my dink dat my ondersteuningsgedagtes aanvaarbaar is? 4. Watter aanvullende gedagtes (rugsteun) het ek nog om my hoofgedagte te ondersteun? Hierna word aan leerlinge tekste van ander skrywers gegee om op dieselfde wyse te ontleed en hulle ontledings met ander leerlinge te bespreek. Die waarde van die besprekings lê daarin dat leerlinge beseft dat veral die komponente aanvaarbaarheid en rugsteun 'n mens dwing om denkend te lees en dat daar verskillende interpretasiemoontlikhede is (To-Dutka, 1991:204-205).

Kennis van die struktuur van redenering is veral voordelig wanneer dit kom by teksherorganiseringsstrategieë soos opsomming wat hierna bespreek word.

4.3.2 Teksherorganiseringsstrategieë

Teksherorganiseringsstrategieë help die leser om dit wat gelees is, beter te onthou en om 'n persoonlike stempel op die teksinligting te plaas.

Teksherorganiseringsstrategieë is verskillende vorme van parafrasering. Parafrasering behels die skriftelike of mondelinge weergawe van 'n gelese teks in die leser se eie woorde. 'n Goeie parafrase bestaan uit betreklik eenvoudige woorde en sluit onnodige besonderhede uit sodat dit korter is as die teks waaruit dit opgestel is (Shugarman en Hurst, 1986:396-397).

Om te kan parafraseer, moet 'n leerling lees met die doel om te verstaan, sodat hy 'n bondige beskrywing van die inhoud in sy eie woorde kan gee. Parafrasering is 'n vorm van selftoetsing (Bondy, 1984:236) en gevolglik is 'n leerling bewus van sy kennis (die mate waarin hy verstaan wat hy lees) wanneer hy parafraseer omdat die herbewoording van die teks hom deeglik onder die indruk bring van wat hy verstaan en nie verstaan nie (Palincsar en Ransom, 1988:787). Hierdie bewustheid gee aanleiding tot verbeterde konsentrasie, belangstelling, begrip (verstaan) en onthou (Shugarman en Hurst, 1986:396-397).

Daar word drie vorme van parafrasering onderskei, naamlik eenvoudige herbewoording, opsomming en uitbreiding (Shugarman en Hurst, 1986:397).

Eenvoudige herbewoording is die parafrasering van kort leesgedeeltes soos kernsinne en paragrawe. Herbewoording word aangewend om die kernfeite in langer leesstukke soos 'n reeks paragrawe, kaarte en grafieke uit te lig (Shugarman en Hurst, 1986:397).

Uitbreiding behels die integrering van die leesstuk se inhoud met die leser se denke, voorkennis en ondervinding sodat die skrywer se oorspronklike feite en standpunt deur die leser in 'n nuwe vorm weergegee word soos byvoorbeeld 'n spotprent, kaart of tabel (Shugarman en Hurst, 1986:397).

Veral opsomming is 'n baie belangrike strategie en kan onderrig word deur aan leerlinge die volgende eenvoudige, basiese reëls in verband met reduksie, vervanging en hoofgedagtes te leer: 1) Skrap onnodige en oorbodige inligting. 2) Vervang 'n reeks woorde met een oorkoepelende begrip wat die woorde in een woord saamvat byvoorbeeld "troeteldiere" in plaas van "katte, honde, goudvissies en papegaai" en vervang 'n reeks handelinge/gebeure/gedagtes met een sin wat alles saamvat, byvoorbeeld "Piet reis per trein na Kaapstad" in plaas van "Piet het stasie toe gegaan. Daar het hy 'n kaartjie gekoop en op die trein na Kaapstad geklim". 3) Kies in elke paragraaf 'n sin wat die hoofgedagte weergee en indien daar nie so 'n sin voorkom nie, maak jy jou eie (Brown *et al.*, 1981:17; Van der Westhuizen, 1989:565).

Volgens Carr en Ogle (1987:628) word die maak van 'n opsomming vergemaklik as die hoofgedagte so kort as moontlik neergeskryf word en die ondersteunende gedagtes dan by wyse van selfs enkele woorde onder die hoofgedagte neergeskryf word. Dit verskaf aan die leerling 'n beknopte, oorsigtelike "kaart" van die leesstuk wat dan die raamwerk kan vorm vir die opsomming.

Navorsing (Van der Westhuizen, 1989:567; Dole *et al.*, 1991:245) dui daarop dat onderrig van die basiese reëls van opsomming tot verbetering van opsomprestasies lei en dat die belangrikste metakognitiewe verskille wat opsomprestasie beïnvloed, gesetel is in die bewustheid van die taakeise wat met opsomming gestel word (verklarende kennis) en probleme wat met opsomstrategieë (prosedurekennis) ervaar word (Van der Westhuizen, 1989:567-568).

4.4 **Strategieonderrig**

4.4.1 **Uitgangspunte met betrekking tot die onderrig van leesstrategieë**

Wanneer leesstrategieë onderrig word, moet die onderrig gelei word deur sekere basiese uitgangspunte om te verseker dat die strategieë wat leerlinge opdoen, aan die doel van verbeterde leesbegrip beantwoord. Hierdie uitgangspunte word vervolgens bespreek.

4.4.1.1 **'n Leesstrategie is 'n middel tot 'n doel en nie 'n doel op sigself nie**

Strategieë moet 'n middel tot die doel wees om doeltreffend te kan lees en nie 'n doel op sigself wat bemeester moet word om getoets te word nie (Roe, 1992:192, Winograd en Smith, 1987:305-306; Paris en Winograd, s.j.:48). Daar moet afgewyk word van die oordrewe klem op voortdurende toetsing en vroeë oefeninge wat daarop gerig is om leerlinge se leesprestasie te evalueer en aan 'n punt te koppel. Lees moet nooit deur kinders beskou word as 'n pynlike, mededingende, ego-gerigte proses waarin hulle sukses of mislukking gemeet word in vergelyking met ander leerlinge nie (Winograd en Smith, 1987:305-306). Lees moet nie deur die kinders as "werk" beskou word nie, want die gedagte aan werk is nie bevorderlik vir die regte ingesteldheid teenoor iets wat aangenaam en stimulerend behoort te wees nie. Volgens Winograd en Smith (1987:308) moet lees 'n taakgerigte handeling wees soos tuinwerk wat deur baie mense gedoen word vir die genot daarvan en as probleme met die tuinwerk opduik, word dit as 'n uitdaging gesien en nie as 'n aanduiding van die tuinier se onvermoë om tuin te maak nie.

4.4.1.2 **Die genotsaspek van lees moet vooropgestel word**

Groter klem moet op die genotsaspek en taakgerigte instelling teenoor lees gelê word en die begeerte moet gekweek word om doelgerig met begrip te lees ter wille van persoonlike belangstelling en bevrediging. Suksesvolle leesonderrig moet nie alleen gemeet word aan die uiteindelijke leessukses nie, maar ook aan die ontwikkeling van positiewe houdings teenoor lees. Lees moet gesien word as 'n strategiese aktiwiteit wat doelgerigheid, belangstelling en motivering van die leser verg. (Winograd en Johnston, 1987:214-222 en Winograd en Greenlee,

1986:19-20). Hidi (1990:554) wys daarop dat wanneer 'n aktiwiteit deur belangstelling gerig word, soos wanneer daar oor 'n interessante onderwerp gelees word, dit 'n geweldige motiverende uitwerking het en gepaard gaan met aandag, konsentrasie en volharding en dat die soort kennis wat verwerf word, kwalitatief beter is as kennis wat sonder belangstelling verwerf word.

Navorsing deur Fielding, Wilson en Anderson (1986, aangehaal deur Winograd en Johnston, 1987:216) het getoon dat leerlinge wat vrywillig tuis lees, se latere leesprestasies aansienlik beter was as die van leerlinge wat nie selfstandig en vrywillig lees nie. Volgens Roe (1992:190) leer kinders doeltreffend lees deur dikwels te lees en daarom moet die skep van maksimale leesgeleenthede die eerste prioriteit wees. Onderrig wat nie die begeerte aanwakker om selfstandig te lees nie, is dus in wese ondoeltreffend. Daar moet gestreef word daarna om sover moontlik die soort leesstof wat kinders geniet in die onderrigprogram te gebruik en meer tyd aan lees af te staan deur toetsing en evaluering te verminder wat die indruk van werk skep (Winograd en Johnston, 1987:217).

Spel moet waar moontlik in die beginfase van leesonderrig in die primêre skoolfase gebruik word. In die speelsituasie is konsentrasie normaalweg optimaal en omdat die doelwitte wat gestel word die leerling se eie is, is hulle behoorlik gemotiveerd. Optimale konsentrasie en motivering lei tot totale betrokkenheid van leerlinge in die leesonderrigprogram en dit is bevorderlik vir die uiteindelijke estetiese waardering en begrip van dit wat gelees word (Winograd en Johnston, 1987:218 - 219).

4.4.1.3 Voorkennis vorm die grondslag vir doeltreffende strategiegebruik

Kennis van leesstrategieë en die gebruik daarvan is op sigself nie voldoende om leesbegrip te verseker nie. Lees met begrip behels die bou van 'n brug tussen nuwe inligting uit die teks en voorkennis (Pearson en Johnson, 1987, aangehaal deur Sanacore, 1983:715). Die verskaffing of verkryging van voorkennis oor die onderwerp waarvoor gelees word, moet net so belangrik geag word as die strategieonderrig self. Lesers kan nie strategieë aanwend om die teksinhoud te verstaan as hulle nie oor die basiese voorkennis oor die onderwerp beskik wat as struktuur kan dien vir die interpretasie en integrasie van die teksinligting nie (Recht en Leslie, 1988:19; Fitzgerald, 1983:251; Lindqvist-Sandman, 1987:327; Garner, 1990:517; Lipson, 1984:760).

'n Leerling met 'n breë basis van voorkennis oor 'n bepaalde onderwerp soos byvoorbeeld sokker, hoef nie tydens die lees van 'n stuk oor sokker die vlak van sy begrip so diep te monitor of in dieselfde mate strategieë aan te wend as 'n leser wat nie oor dieselfde mate van voorkennis beskik nie (Borkowski, 1987, aangehaal deur Garner en Alexander, 1989:151). Resente studies bevestig die feit dat swak lesers se leesprestasie verbeter wanneer hulle voorkennis oor die onderwerp uitgebrei word en die verbetering in leesbegrip is veral merkbaar ten opsigte van inligting wat eksplisiet in die teks verskaf word (Haenggi en Perfetti, 1992:183, 189; Schumm, 1992:31; Meloth, 1990:792).

4.4.1.4 Strategiegebruik word bepaal deur leerlinge se motiveringsvlak

Die feit dat leerlinge oor kennis van leesstrategieë beskik, beteken nie noodwendig dat hulle daardie strategieë in die leeshandeling sal aanwend nie. 'n Leerling moet oor die nodige motivering beskik om in 'n leestaak suksesvol te wees, want as hy nie aangespoor word deur die wil om 'n sekere doelwit te bereik nie, is dit onwaarskynlik dat hy tyd en moeite sal bestee aan die aanwending van strategieë (Garner en Alexander, 1989:146; Moniuszko, 1992:34).

Motivering om strategieë te gebruik, word grootliks bepaal deur leerlinge se attribusies (par 3.5.5.3). As daar tydens die onderrig van strategieë ook gekonsentreer word daarop om leerlinge se siening van mislukking te verander vanaf swak vermoëns na te min moeite of die toepassing van die verkeerde strategie, sal die moontlikheid vergroot dat hulle wel strategieë sal aanwend om leesprestasie te verbeter. 'n Leerling wat misluk, moet op die leestaak ingestel wees en vra: "Wat moet ek anders doen om te slaag?" en nie ego-ingestel wees met 'n "Ek-misluk-want-ek-is-onnose!"-houding nie (Garner, 1990:521; Garner en Alexander, 1989:152-154 en Palincsar en Ransom, 1988:785). Leerlinge wat van mening is dat hulle sukses bloot aan geluk toegeskryf kan word en hulle mislukkings aan onvermoë, gee maklik die stryd gewonne. Leerlinge wat in sekere skooltake opgee omdat hulle leesbegripsprobleme ervaar en dan voel dat die opdragte vir hulle te moeilik is, het waarskynlik net onderrig nodig in die leesstrategieë wat belangrik is in sulke opdragte (Stone, 1984:685-686).

As daar nie aandag gegee word aan die motivering van leerlinge en die skepping van 'n positiewe, nie-mededingende klimaat vir leesonderrig in die primêre skoolfase nie, sal al die tegnieke en strategieë wat aan kinders geleer word, op die lang duur niks baat nie (Winograd en Smith, 1987:309-310).

4.4.2 Enkele didaktiese riglyne ten opsigte van die onderrig van leesstrategieë

4.4.2.1 Die aard van die strategiekennis wat onderrig moet word

Om doeltreffend te kan lees, moet leerlinge bewus wees van die persoon-, taak- en strategieveranderlikes (vgl. 3.3.1.3) wat bepalend is by lees. Hierdie metakognitiewe kennis stem ooreen met wat Paris *et al.*, (1984:1241) die selfwaarderingkomponent van metakognisie noem (vgl. 3.3.4.1). Omdat selfwaardering die grondslag vorm vir die ander dimensie van metakognisie, naamlik selfbeheer (vgl. 3.3.4.2) kan leerlinge sonder kennis van genoemde veranderlikes nie die leesproses beheer en reguleer nie.

Leerlinge moet dus bewus wees van hulle eie persoonlike vermoëns en moontlikhede, die eise wat die besondere leestaak stel en van die bestaan van gepaste strategieë om die leestaak te beheer (verklarende kennis). Hulle moet ook weet hoe om hulle leesbegrip te monitor en die nodige strategieë toe te pas (prosedurekennis) en ook wanneer en waarom sekere strategieë aangewend moet word (voorwaardekennis) (Paris en Winograd, s.j.:30).

4.4.2.2 Onderrig deur middel van direkte verduideliking

Om te verseker dat leerlinge bewus is van die bestaan van en die doeltreffendheid van sekere strategieë en wanneer en waar om hulle aan te wend, is een van die aangewese metodes van onderrig (Paris en Winograd, s.j. :33; Dewitz *et al.*, 1987:101) gebaseer op 'n model van direkte verduideliking deur die onderwyser.

Verduidelikings van 'n strategie is veral doeltreffend as die onderwyser a) die doel van die strategie baie noukeurig verduidelik, b) die gebruik daarvan demonstree ("model"), c) voldoende oefening en terugvoering aan leerlinge gee en d) die oordrag en aanwending van die betrokke strategie op ander leestake aanmoedig (Dewitz *et*

al., 1987:101). 'n Doeltreffende hulpmiddel om stap c), verskaffing van oefening en terugvoering aan leerlinge, uit te voer, is om die "modeling"-proses om te draai deur die leerling te laat hardop dink. Dit gee aan die onderwyser 'n aanduiding van die werking van die leerling se kognitiewe prosesse en die mate van begeleiding wat nog benodig word (Silven en Vauras, 1992:71; Maria en Hathaway, 1993:17; Zakaluk en Klassen, 1992:7).

Die doel met die onderrig van leesstrategieë moet wees om die verantwoordelikheid vir die kennis en toepassing van die strategie geleidelik vanaf die onderwyser na die leerling te verplaas (Baumann, 1984:98; Baumann en Ballard, 1987:608).

Die drie vorme van kennis wat leerlinge ten opsigte van selfwaardering benodig, naamlik verklarende, prosedure- en voorwaardekennis, kan volgens Baumann en Ballard (1987:608-609) in twee stappe onderrig word. In die eerste stap word gekonsentreer op "Wat?" en "Waarom?". Daar word begin met verklarende kennis deur byvoorbeeld 'n eenvoudige verduideliking of definisie te gee van wat die strategie behels. Vervolgens word voorwaardekennis oorgedra deur te verduidelik waarom die strategie belangrik is en waarom dit tot meer doeltreffende lees kan lei.

In die tweede stap word "Hoe?" en "Wanneer?" onderrig. Daar word begin met direkte, sistematiese onderrig van prosedurekennis oor hoe die strategie aangewend word. Dit bestaan uit verduidelikings, demonstrasie ("modeling") en visuele en ander hulpmiddels soos byvoorbeeld hardop dink en vergelykings (Baumann en Ballard, 1987:609 en Paris en Winograd, s.j.:31). Hierdie stap word ook met voorwaardekennis afgesluit deur leerlinge in te lig oor die voorwaardes vir die gebruik van die strategie soos byvoorbeeld die soort leesstof of leesdoelwit waarvoor dit geskik sal wees (Baumann en Ballard, 1987:609).

In hierdie stadium van die onderrig setel die verantwoordelikheid vir die strategie volkome in die onderwyser. Dit is belangrik dat hierdie strategieëkennis deur die leerlinge verinnerlik word sodat hulle dit onafhanklik kan aanwend en ook kan oordra en toepas op ander leesituasies. Om te verseker dat leerlinge hierdie kennis hulle eie maak en volkome beheer daarvoor verkry, is die derde stap in die onderrig begeleide oefening in die toepassing van die strategie sodat verantwoordelikheid vir die strategie deur die onderwyser en leerlinge gedeel kan word (Baumann en Ballard, 1987:609; Palincsar en Ransom, 1988:788).

Begeleide oefening verskil van gewone oefening daarin dat dit samewerking tussen leerling en onderwyser behels. Elke leerling ontvang van die onderwyser net genoeg steun en begeleiding om die strategie suksesvol te kan toepas voordat die onderwyser hom onttrek om die leerling onafhanklik te laat voortgaan. Sommige leerlinge het vanselfsprekend meer hulp nodig as ander en in hierdie derde fase, wat bestaan uit begeleide oefening, evalueer die onderwyser die leerlinge se kennis van en beheer oor die strategie sodat aanvullende onderrig waar nodig gegee kan word (Baumann, 1984:99; Baumann en Ballard, 1987:610; Palincsar en Ransom, 1988:788; Silven en Vauras, 1992:71). Hierdie vorm van onderrig staan ook bekend as "scaffolded instruction" omdat die onderwyser slegs tydelike steun en onderskraging bied wat onttrek kan word wanneer dit nie meer benodig word nie (Paris en Winograd, s.j.:33-34).

Die vierde en finale stap in strategie-onderrig is die onafhanklike gebruik van die strategie deur die leerling. Dit beteken dat die verantwoordelikheid vir die strategie wat eers in die onderwyser gesetel was en daarna deur die onderwyser en leerling gedeel is, nou volkome oorgedra is aan die leerling, wat die strategie selfstandig en onafhanklik kan aanwend. Onafhanklike oefening in die toepassing van die strategie in 'n groot verskeidenheid leestake is noodsaaklik om behoud van die strategie en latere oordrag daarvan op ander leestake, waarin dit ook suksesvol aangewend kan word, te verseker (Baumann en Ballard, 1987:609; Palincsar en Ransom, 1988:788; Carr en Ogle, 87:630).

4.4.2.3 'n Hipotetiese voorbeeld van strategie-onderrig

Indien 'n onderwyser byvoorbeeld die vraagstellingstrategie aan leerlinge wil onderrig aan die hand van bostaande riglyne (4.4.2.1 en 4.4.2.2), sal hy begin met verklarende kennis deur aan die leerlinge te verduidelik wat die strategie behels. Die onderwyser kan kortliks verduidelik dat dit van die leser vereis dat hy voor, tydens en na die leeshandeling vir homself vrae moet stel oor die betekenis en inhoud van woorde, sinne en paragrawe in die leesstuk. Vervolgens onderrig die onderwyser voorwaardekennis deur te verduidelik waarom die strategie belangrik is deur byvoorbeeld te verwys na die feit dat dit deurlopende selftoetsing behels wat die leser se aandag by die leesstuk bepaal en hom bewus maak van wat en wanneer hy verstaan of nie verstaan wat hy lees nie.

Na die inleidende verklarende en voorwaardekennis word prosedurekennis oorgedra deur te verduidelik hoe die strategie toegepas word. Die onderwyser kan die onder- rig van prosedurekennis inlei deur leerlinge weer te herinner aan die vraagwoorde wat vrae inlei soos "Wie?", "Wat?", "Waar?" "Wanneer?" en "Hoekom?". Hierna kan hy die strategie demonstreeer ("model") deur die leesstuk, wat die leerlinge saam met hom lees, voor te lees en deur middel van "hardop dink" die leerlinge te laat verstaan waaroor en watter soort vrae gevra kan word. Die demonstrasie sal veral geslaagd wees as die onderwyser veins dat hy plek-plek nie verstaan wat hy lees nie. Hierdie demonstrasieproses van hardop lees en hardop dink kan byvoorbeeld soos volg verloop: "Die opskrif is ...'Die probleem van bejaardes bo vyf en sestig.' Dit wil vir my voorkom asof die stuk handel oor ou mense wat al afgetree het, maar nou wonder ek ... wat is hulle probleem?... Of is hulle dalk 'n probleem vir iemand anders?... Waarom sou hulle 'n probleem skep?... Die eerste sin lui: 'Die feit dat die mediese wetenskap dit moontlik maak vir mense om langer te leef, is verantwoordelik vir die geweldige toename in die getal bejaardes...' Is dit waarom hulle 'n probleem is? Omdat hulle te veel word...? Maar ek weet nog steeds nie vir wie is hulle 'n probleem nie... Kom ons kyk verder... '...en dit skep een van die grootste ekonomiese en maatskaplike vraagstukke van ons tyd.' Die woord 'ekonomiese' het te doen met geld... dit is dus een of ander geldelike probleem, maar wat is 'n 'maatskaplike' probleem? Ek het geen idee nie...ek sal maar verder lees en kyk of res van die stuk dalk iewers 'n verklaring bied..." Deur die strategie so te demonstreeer, gee die onderwyser aan die leerlinge 'n aanduiding van die werking van sy eie kognitiewe prosesse wanneer hy sy eie kennis (in hierdie geval verstaan) moniteer. Sodoende word 'n abstrakte proses vir die leerlinge verstaanbaar gemaak deur 'n metode wat Paris en Winograd (s.j.:39-42) "cognitive coaching" noem.

Hierdie eerste fase van die onderrig waarin volle verantwoordelikheid vir die strategie nog by die onderwyser berus, word afgesluit met voorwaardekennis deur byvoorbeeld die leerlinge daarop te wys dat die strategie gebruik kan word by alle leestake waarin die doelwit is om te verstaan.

In die volgende fase word verantwoordelikheid deur die onderwyser en leerlinge gedeel deurdat leerlinge die geleentheid kry om die strategie te beoefen terwyl hulle deur die onderwyser begelei word. Dit kan gedoen word deur leerlinge 'n stuk te laat lees en individueel of as groep te laat vrae stel terwyl hulle lees. Hulle ontvang terugvoering van die onderwyser wat geleidelik meer op die agtergrond tree en later slegs ingryp waar nodig met rigtinggewende kommentaar en aanbevelings. Hierdie

fase van "scaffolded instruction" duur voort totdat die strategie deur die leerlinge bemeester is.

Die onderrig word afgesluit met die leerlinge se onafhanklike toepassing van die strategie in 'n verskeidenheid leestake om sodoende volle verantwoordelikheid vir die strategie na die leerlinge oor te plaas. In hierdie finale fase kan leerlinge ook in groepe saamwerk en deur bespreking die toepassing van die strategie verfyn. Volgens Paris en Winograd (s.j.:43) is samewerking ("cooperative learning") 'n uiters waardevolle metode in die onderrig van metakognisie omdat metakognisie in werklikheid "gedeelde kennis" is (Baumann en Ballard, 1987:608-611; Fitzgerald, 1983:250-253; Gambrell *et al.*, 1987:638-641; Garner en Hare, 1984:376; Heller, 1986:415-422; Paris en Winograd, s.j.:29-46; Atkinson en Green, 1990:9-11, Duffy *et al.*, 1991:253-254; Volet, 1991:319-320).

5. Samevatting

In hierdie hoofstuk is aangetoon dat die onderrig van leesstrategieë albei dimensies van metakognisie insluit, naamlik kennis van kognisie en beheer oor kognisie. Leesstrategieë word onderrig met die doel om leesbegrip te verbeter en nie as 'n doel op sigself wat geevalueer moet word nie. Leerlinge moet nie in 'n ego-gerigte stryd teen mekaar meeding nie. Die genotsaspek van lees moet voorop gestel word en niks moet gedoen word wat leerlinge se persoonlike belangstelling, motivering en betrokkenheid nadelig kan beïnvloed nie. 'n Aantal leesstrategieë is bespreek en die hoofstuk is afgesluit met 'n bespreking van die metodes waarop leesstrategieë met inbegrip van metakognisie onderrig kan word en geïllustreer aan die hand van 'n voorbeeld.

HOOFSTUK 5

METODE VAN ONDERSOEK

5.1 INLEIDING

In hierdie hoofstuk word die metode van ondersoek beskryf. Die doel van die ondersoek, die keuse van proefpersone, prosedure van ondersoek en meetinstrumente wat in die ondersoek gebruik is, word bespreek. Die betroubaarheid en geldigheid van die meetinstrumente word beredeneer en die wyse waarop die onderskeie veranderlikes in die ondersoek geoperasionaliseer is, word aangetoon. Die hoofstuk word afgesluit met 'n verwysing na die statistiese tegnieke wat in die ondersoek gebruik is.

5.2 DOEL VAN DIE EMPIRIESE ONDERSOEK

Die doel met die ondersoek was om te bepaal in watter mate leerlinge se metakognitiewe leesvaardighede hulle leesbegrip beïnvloed.

5.3 KEUSE VAN PROEFPERSONE

Al die standerd 1- leerlinge ($n = 91$) en standerd 3-leerlinge ($n = 106$) van die grootste van drie Afrikaanse laerskole in 'n bepaalde dorp in die PWV-provinsie is in die ondersoek gebruik. Die betrokke skool is nie op 'n ewekansige wyse gekies nie, omdat die skool met die grootste leerlingtal gekies is. Standerd 1-leerlinge is gebruik omdat hulle wel kan lees, maar beperkte leeservaring het en standerd 3-leerlinge omdat hulle leeservaring in vergelyking met standerd 1-leerlinge meer uitgebreid is. Standerd 1-leerlinge beskik oor die basiese dekodervvaardighede waarin letters na klanke en woorde omgeskakel word wat in graad 1 en 2 onderrig word, terwyl standerd 3-leerlinge beskik oor die ervaring van standerd 1- en standerd 2-werk waarin die vermoë om te kan lees, 'n voorvereiste is en leeservaring dus meer uitgebreid is. Standerd 1-leerlinge is ook jonger as standerd 3-leerlinge wat dit moontlik maak om die vlak van metakognitiewe vaardighede van jonger en

ouer kinders met mekaar te vergelyk en te bepaal of metakognitiewe vaardighede met ouderdom toeneem.

Slegs een skool se leerlinge is by die ondersoek betrek om ontwrigting van klasse tot 'n minimum te beperk. Verder is dit as voordelig beskou om veral die (jonger) standaard 1-leerlinge in hulle volledige klasgroepe in die teenwoordigheid van hulle klasonderwyseres te toets, eerder as om enkele leerlinge vanuit die vertroude klasomgewing te onttrek in 'n poging om leerlinge van verskillende skole in die ondersoek te betrek.

5.4 PROSEDURE VAN ONDERSOEK

5.4.1 Eksperimentele ontwerp

'n Ex post facto-ontwerp is gebruik omdat die invloed van die onafhanklike veranderlikes op die afhanklike veranderlikes retrospektief ondersoek is.

5.4.2 Data-insameling

Nadat die nodige toestemming van die TOD en skoolhoofde verkry is, is met die ondersoek begin. Daar is drie Afrikaanse laerskole in die dorp en vir die doel van die proeflopie (vgl. par. 5.4.3) is een van die oorblywende twee Afrikaanse laerskole in die dorp op 'n ewekansige wyse gekies. Nadat die proeflopie afgehandel is, is met die ondersoek by die grootste laerskool begin. Die volgende stappe is gevolg:

Stap 1.

Daar is aan die leerlinge verduidelik dat hulle vraelyste gaan ontvang, waarop hulle die vrae so noukeurig as moontlik moet beantwoord. Dit is duidelik aan hulle gestel dat hulle kan ontspan omdat die uitslag van die vraestel hulle op geen manier kan benadeel nie en dat afskrywery sinloos sou wees. Hulle taak was bloot om deur middel van hulle antwoorde die ondersoeker te help om vas te stel waarom sekere leerlinge beter verstaan wat hulle lees as ander leerlinge.

Stap 2.

Die vraelyste is uitgedeel. Leerlinge moes hulle name, voorletters en vanne asook hulle geboortedatums op die vraelys invul. Geboortedatums is later vanaf die klas-registers geverifieer.

Stap 3.

Vraelys nommer 1 oor metakognitiewe vaardighede (sien par. 5.5.1 en bylaag A) is eerste beantwoord. Daar is aan die leerlinge verduidelik dat die ondersoeker die vrae en antwoorde aan hulle gaan voorlees, terwyl hulle dit op hulle vraelyste volg en dat hulle dan een van die drie moontlike antwoorde moes kies deur die syfer links voor die antwoord te omkring soos op die skryfbord verduidelik. Die eerste vraag en moontlike antwoorde is voorgelees en die prosedure vir beantwoording is weer eens verduidelik. Leerlinge is versoek om op te kyk nadat hulle hulle keuse gemaak het sodat die ondersoeker kon vasstel wanneer almal gereed was vir die volgende vraag.

Stap 4.

Die res van die vrae en antwoorde oor metakognitiewe vaardighede is op dieselfde wyse voorgelees en leerlinge is toegelaat om rustig hulle keuse te maak. Daar is nie met 'n volgende vraag voortgegaan voordat almal opgekyk het nie.

Stap 5.

Na voltooiing van vraelys nommer 1, is aan die leerlinge verduidelik dat vraelys nommer 1 (groen bladsye) afgehandel is en dat vraelys nommer 2 (sien bylaag B) volg op die geel bladsye wat agterstevoor in die vraestel gebind is sodat hulle nie die volgende vrae kon lees of daarmee kon begin voordat die ondersoeker die opdrag gee om om te blaai en te begin nie. Dit is aan hulle verduidelik dat hulle die volgende drie vraelyste sonder die ondersoeker se hulp self sou moes lees en beantwoord en dat daar 'n tydsbeperking gestel gaan word. Vinnige, noukeurige antwoorde was dus noodsaaklik.

Stap 6.

Daar is aan die leerlinge verduidelik dat die eerste toets (sluittoets - par. 5.5.2.1) op die eerste geel bladsy, waarvan hulle nog net die blanko agterkant kon sien, bestaan uit 'n kort leesstukkjie waarin die ondersoeker 'n paar woorde uitgegee het en stippels in die plek van die ontbrekende woorde gelaat het. Hulle taak was om op die

stippels die ontbrekende woorde in te vul en onmiddellik alle potlode neer te sit sodra die ondersoeker die teken gee dat die tyd verstreke is.

Stap 7.

Na voltooiing van die sluittoets, is aan die leerlinge verduidelik dat die volgende toets (foutopsporingstoets - par. 5.5.2.2.) bestaan uit 'n kort leesstukkies waarin daar foute voorkom. Hulle taak was om die foute op te spoor en die foute, soos hulle onderwyseres, deur middel van 'n kruisie aan te dui soos op die skryfbord verduidelik. Dit is weer onder hulle aandag gebring dat daar 'n tydsbeperking is en dat alle potlode neergesit moet word sodra die ondersoeker die teken gee.

Stap 8.

Na voltooiing van die foutopsporingstoets is aan die leerlinge verduidelik dat die volgende toets (konvensionele begripstoets - par. 5.5.2.3) bestaan uit 'n leesstukkies waarvoor daar vrae gestel is. Vier moontlike antwoorde is telkens verskaf en hulle moes die stuk lees en dan hulle antwoordkeuse aandui deur die letter a, b, c, of d voor die antwoord te omkring soos op die skryfbord verduidelik. Die tydsbeperking is weer onder hulle aandag gebring asook die belangrikheid om die potlode neer te sit sodra die ondersoeker aandui dat die tyd verstreke is.

5.4.3

Loodsondersoek

Die hoofdoel met die loodsondersoek was om vas te stel of die tydsbeperking by die drie leesbegripstoets realisties is en om probleme met die afneem en voltooiing van die toets te identifiseer voordat die finale toets afgeneem word. Vir die doel van die loodsondersoek is een van die ander skole in die dorp op 'n ewekansige wyse verkies.

Daar is gebruik gemaak van nege standerd 1-leerlinge en nege standerd 3-leerlinge en elke standerdgroep van nege is afsonderlik getoets. Hierdie twee groepe van 9 leerlinge is onderskeidelik met behulp van die vorige jaar se promosiestaat volgens gemiddelde prestasie soos volg saamgestel: die drie toppresteerders, drie gemiddelde presteerders (gemiddeld tussen 50 en 60%) en die drie swakste presteerders in elke standerdgroep.

Behalwe vir die feit dat hierdie leerlinge uit hulle klaskamers onttrek is na 'n geskikte, afgesonderde lokaal, is die ondersoek presies soos in par. 5.4.2 uitgevoer.

Geen haakplekke is tydens die loodsondersoek ontdek nie en die meetinstrument is onveranderd gelaat. Van die swakker presteerders kon nie die toetse binne die gegewe tyd voltooi nie. Daar is egter besluit om nie die tydsduur te verleng om vir die swak presteerders voorsiening te maak nie, aangesien hulle probleem duidelik 'n dekoderingsprobleem was wat hulle leesspoed geweldig vertraag het.

5.5 MEETINSTRUMENTE

Die meetinstrumente in hierdie ondersoek het bestaan uit twee vraelyste wat onderskeidelik metakognitiewe vaardighede en leesbegrip meet. Die vraelys oor metakognitiewe vaardighede (sien bylaag A) was identies vir beide standerdgroepe sodat vasgestel kon word hoe die twee standerdgroepe ten opsigte van die metakognitiewe vaardighede van mekaar verskil. Die vraelyste wat leesbegrip meet (sien bylaag B), was verskillend vir die twee standerdgroepe omdat die vlak van leesbegrip in die twee standers van mekaar verskil, maar van vergelykbare standaard.

5.5.1 Metakognitiewe leesvaardigheidstoets

Die metakognitiewe leesvaardigheidstoets soos ontwikkel deur Paris en Jacobs (1984) en Jacobs en Paris (1987) is vir die ondersoek vertaal en met geringe aanpassings gebruik. Leerlinge se metakognitiewe leesvaardighede is hoofsaaklik op die drie vlakke van selfbeheer van denke getoets naamlik evaluering, beplanning en regulering, terwyl slegs een vlak van selfwaardering van kennis, naamlik voorwaardekennis ingesluit is (sien bylaag A). Oor elkeen van die genoemde vier fasette van metakognisie, naamlik beplanning, evaluering, regulering en voorwaardekennis is vyf vrae gestel waarop drie moontlike antwoorde verskaf is. Die selfwaardering van kennis word in paragraaf 3.3.4.1 bespreek die selfregulering van kennis in paragraaf 3.3.4.2.

Die drie antwoorde wat op elke vraag verskaf is, is van so 'n aard dat een antwoord korrek is, een antwoord aanvaarbaar is en een antwoord heeltemal onaanvaarbaar

is. Vir die korrekte antwoord is twee punte toegeken, vir die aanvaarbare antwoord een punt en geen punt vir die onaanvaarbare antwoord nie. Die eerste vraag oor regulering dien as voorbeeld van die gegewe antwoorde en punttoekenning:

Ek sal die vinnigste lees as ek

- a) maklike stories lees (1)
- b) stories lees wat ek al voorheen gelees het (2)
- c) stories lees wat baie prentjies by het (0)

Die totaal van hierdie vraelys was 40 (4 afdelings x 5 vrae x 2 punte). Leerlinge se punt uit 40 is na 'n persentasiepunt omgerek.

5.5.2 LEESBEGRIPSTOETSE

Die leesbegripstoetse wat in die ondersoek gebruik is, is deur die ondersoeker self ontwikkel. Die hoofmerk was om dieselfde soort toetse te gebruik as wat deur Paris en Jacobs (1984) en Jacobs en Paris (1987) gebruik is en voorbeelde van vrae wat deur genoemde outeurs verstrek is, het as riglyne gedien vir die ontwikkeling van die leesbegripstoetse.

5.5.2.1 Sluittoets

'n Sluittoets bestaan uit 'n leesstuk waaruit sekere woorde verwyder is en deur oop spasies vervang is. Die ontbrekende woorde moet uit die voorafgaande teks (tot waar die leser reeds gelees het) en uit die volgende teks (wat op die oop spasies volg en wat die leser dus nog moet lees) afgelei word. Alle antwoorde kan dus nie alleen uit die sinne waarin die oop spasie voorkom, afgelei word nie, want dit is soms nodig om die teksgeheel in ag te neem. 'n Sluittoets toets dus nie alleen begrip van enkele woorde of sinne nie, maar begrip van die konteks waarin die woorde voorkom. Omdat die sluittoets nie alleen begrip van die samestellende dele van 'n leesstuk toets nie, maar begrip van die samehang van die geheel, is die sluittoets 'n baie belangrike hulpmiddel in die vasstelling van leesbegrip. In hierdie ondersoek is woorde uit die leesstuk verwyder wat opgespoor moes word deur van voorafgaande en volgende teks gebruik te maak.

'n Sluittoets kan onredelik moeilik gemaak word deur 'n groot aantal woorde te verwyder (wat die leidrade vir die ontbrekende woorde verminder) of deur na willekeur woorde op enige plek uit die teks te verwyder. In hierdie ondersoek is redelikheid nagestreef deur die eerste en laaste sin van elke leesstuk onveranderd te laat en vanaf die tweede tot die tweede laaste sin elke vyfde woord uit die teks te verwyder. Hierdie metode is gebruiklik wanneer 'n sluitoefening as toets aangewend word (Valmont, 1983:245).

Die sluittoets vir beide standaard 1- en standaard 3-leerlinge het vyftien oop spasies bevat, maar omdat die leestempo van standaard 1-leerlinge stadiger is as die van standaard 3-leerlinge, is hulle drie minute toegelaat vir die voltooiing van die sluittoets en die standaard 3-leerlinge slegs twee en 'n half minute.

In die evaluering van leerlinge se antwoorde in die sluittoets, is slegs 'n punt toegeken vir antwoorde wat sowel semanties as sintakties in die oop spasie pas. Die punt uit 15 is in 'n persentasie omgerek.

5.5.2.2 Foutopsporingstoets

'n Foutopsporingstoets (ook genoem fouttoets) gee 'n aanduiding van die mate waarin leerlinge hulle leesbegrip monitor. In die foutopsporingstoets wat in hierdie ondersoek gebruik is, het die volgende drie soorte foute voorgekom, naamlik twee onverstaanbare/onsinnige woorde, twee gevalle van omgeruilde woordorde en twee gevalle van interne ongerymdhede waar inligting voorkom wat in stryd is met wat reeds gelees is. Leesbegrip is hiermee op die woordvlak (onsinnige woorde), op die sinsvlak (omgeruilde woordorde) en vlak van die teksgeheel (interne ongerymdhede) getoets.

Aangesien die opdrag aan die leerlinge was om die foute in die leesstuk deur middel van kruisies aan te dui, het enkele leerlinge verkeerdlik meer "foute" aangedui as wat in die stuk voorgekom het. Vir hierdie mistastings is hulle gepenaliseer deur die aantal foute van hulle totaal af te trek. As 'n leerling hom dus aan twee mistastings skuldig gemaak het, maar byvoorbeeld vyf van die ses foute korrek aangedui het, is 2 van sy totaal van 5 afgetrek om 'n totaal van 3 uit 'n moontlike 6 te gee. Hierdie soort "mistastings" het slegs in uitsonderlike gevalle voorgekom. Leerlinge was

eerder oorversigtig en het oor die algemeen minder foute aangedui as wat in die leesstukke voorgekom het.

Standaard 1-leerlinge is twee minute en standaard 3-leerlinge een en 'n half minuut toegelaat om die foutopspringtoetse te voltooi omdat standaard 1-leerlinge se leestempo stadiger is as die van standaard 3-leerlinge. Die punt uit 6 is in 'n persentasie omgerek.

5.5.2.3 Konvensionele begripstoets

Met die konvensionele begripstoets is hoofsaaklik gekonsentreer op leerlinge se vermoë om antwoorde wat implisiet in die teks verstrek word op te spoor, eerder as eksplisiete antwoorde. Die eerste sin van die standaard 3-begripstoets is byvoorbeeld: "As die son soos 'n reuse vuurball op die horison neerdaal, gaan sit oom Koos vir 'n rukkie op die stoep." 'n Vraag soos: "Wat doen oom Koos op die stoep?" is 'n vraag met 'n antwoord wat eksplisiet in die teks verskaf word, naamlik "sit". Die vraag wat in die toets gestel is: "Watter tyd van die dag of nag sit oom Koos op die stoep?" is 'n vraag waarvan die antwoord implisiet in die teks versteek is. Die woord "neerdaal" impliseer immers dat die son sak en leerlinge moes dus die antwoord aflei eerder as om dit bloot op te spoor.

In sowel die standaard 1- as die standaard 3-begripstoets was daar drie vrae met teksimplisiete antwoorde en twee vrae met tekseksplisiete antwoorde. Vier moontlike antwoorde is op elke vraag gegee en leerlinge moes bloot die nommer van hulle keuse omring. Antwoorde was óf heeltemal reg óf heeltemal verkeerd. Standaard 1-leerlinge is as gevolg van hulle stadiger leestempo vier minute toegelaat om die begripstoets te voltooi en standaard 3-leerlinge slegs drie minute. Die punt uit 5 is nes die vorige twee toetse se punte in 'n persentasie omgerek.

5.5.3 Betroubaarheid en geldigheid van meetinstrumente

Alhoewel die betroubaarheidskoëffisiënt van die meetinstrumente nie bereken is nie, kan die betroubaarheid van die meetinstrumente verdedig word op grond van die feit dat albei vraelyste van aanvaarbare lengte is en aangewend is op die totale,

heterogene studiepopulasie van standerd 1 en standerd 3 in 'n bepaalde skool. Die leesbegripsvraelys is ook aangepas by die vlak en vermoëns van die proefpersone en daar is voldoende variasie in die moeilikheidsgraad van die items op die vraelys.

Omdat metakognisie 'n konstruk is (sien par. 3.2.1), kan die vraelys oor metakognitiewe vaardighede hoogstens op operasionele geldigheid (construct validity) aanspraak maak. Operasionele geldigheid maak gebruik van hipoteses (wat uit teoriee afgelei is) oor die aard van die kenmerke (of veranderlikes) wat gemeet gaan word en van die waarnemings van daardie kenmerke (De Wet, *et al.*, 1981:149).

Die vraelys wat leesbegrip deur middel van drie verskillende soorte toetse meet, kan op inhoudsgeldigheid aanspraak maak omdat alle vrae op leesbegrip ingestel is en die vraelys vry is van nie-tersaaklike veranderlikes.

5.6 OPERASIONALISERING VAN VERANDERLIKES

Metakognitiewe vaardighede is geoperasionaliseer as 'n punt wat verkry is met 'n vraelys (par. 5.5.1) wat 'n leerling se kennis in verband met evaluering, beplanning en regulering van die leeshandeling bepaal, asook kennis van waar en wanneer sekere strategieë gebruik word (voorwaardekennis).

Leesbegrip is geoperasionaliseer as 'n punt behaal in drie verskillende toetse wat leesbegrip meet, naamlik 'n sluittoets (par. 5.5.2.1), foutopspringstoets (par. 5.5.2.2) en begripstoets (par. 5.5.2.3).

Die kontroleveranderlikes, naamlik vorige prestasie in Afrikaans, Wiskunde en Engels is geoperasionaliseer as die vorige jaar se skoolpromosiepunt.

Aangesien die ondersoek uitgevoer is gedurende Maart, dit wil se gedurende die eerste kwartaal toe daar slegs enkele toetspunte beskikbaar was wat nog nie 'n betroubare weerspieeling was van globale prestasie in genoemde vakke nie, is die vorige jaar se promosiestate wat die finale punt vir die jaar in die vorige standerd aandui, gebruik.

Omdat standerd 1-leerlinge (junior primêre fase) en standerd 3-leerlinge (senior primêre fase) in die ondersoek betrek is, moes die probleem van die verskillende evalueringstelsels wat in die genoemde fases gebruik word, voorkom word. In die junior primêre fase word prestasie gekoppel aan syfers op 'n vyfpuntskaal waarin 1 die beste prestasie en 5 die swakste prestasie verteenwoordig. In die senior primêre fase is prestasie deur middel van simbole aangedui waarin A die beste prestasie en H die swakste prestasie aandui. Om die standerd 1- en standerd 3-leerlinge se punte te kon vergelyk, is die standerd 3-leerlinge se simbole, na oorleg met die betrokke skoolhoof en departementshoof vir die junior primêre fase, na 'n gelykwaardige syfer op die vyfpuntskaal omgeskakel. Die A- en B-simbole is omgeskakel na die syfer 1, die C-simbool na die syfer 2, die D-simbool na die syfer 3, die E-simbool na die syfer 4 en die F-simbool na die syfer 5.

Ouderdom is bereken in voltooide jare en maande vanaf geboortedatum op die skoolrekords tot en met die datum waarop die ondersoek gedoen is.

5.7 STATISTIESE TEGNIEKE

Om die gesamentlike en afsonderlike bydraes van die onafhanklike veranderlikes op die afhanklike veranderlikes te bepaal, is van regressieanalise gebruik gemaak.

Meervoudige liniere regressieanalise is 'n metode wat gebruik word om die gesamentlike en aparte bydraes van twee en meer onafhanklike veranderlikes op die veranderinge in die afhanklike veranderlike vas te stel. Meervoudige regressieanalise "verklaar" die variansie in die afhanklike veranderlike deur die relatiewe bydraes van twee of meer onafhanklike veranderlikes vas te stel (De Wet, Steyn, Monteith en Venter, 1981:232). Meervoudige regressie-analise as statistiese tegniek was geskik vir hierdie ondersoek waarin die gesamentlike en aparte bydraes van sekere onafhanklike veranderlikes tot leesbegrip (as afhanklike veranderlike) vasgestel moes word.

'n SAS-rekenaarprogrammpakket is gebruik by die verwerking van die data (SAS INSTITUTE INC, 1988 en SAS INSTITUTE INC 1985).

Daar is van frekwensieontledings en gemiddeldes gebruik gemaak ten einde sekere beskrywende statistiek te bekom.

Daar is van korrelasies en regressieanalises gebruik gemaak by die interpretering van die data. Om die opvoedkundige betekenisvolheid of waarde van 'n korrelasiekoëffisient te bepaal, is van Cohen (1988:83) se effekgroottes vir korrelasiekoëffisiente gebruik gemaak. Volgens Cohen (1988:83) se kriterium vir effekgroottes kan

$r = 0,10$ as van min opvoedkundige betekenisvolheid of waarde,

$r = 0,30$ van medium of gemiddelde en

$r = 0,50$ van groot opvoedkundige betekenisvolheid of waarde beskou word.

Waar 'n korrelasiekoëffisient die verband tussen twee veranderlikes aandui (De Wet, *et al.*, 1981:188) kan 'n $r = 0,10$ as 'n klein of swak verband, $r = 0,30$ as 'n gemiddelde of matige verband (dus van gemiddelde opvoedkundige betekenisvolheid) en $r = 0,50$ as 'n sterk verband en dus van groot opvoedkundige betekenisvolheid of waarde beskou word.

Omdat daar van 'n studiepulasie gebruik gemaak is en nie van ewekansige steekproefneming nie, kon nie van inferensiele statistiek, i.c. F- en p-waardes gebruik gemaak word nie en is daar van effekgroottes gebruik gemaak om die opvoedkundige betekenisvolheid of waarde van die bydrae van 'n onafhanklike veranderlike tot die bepaaldheidskoëffisient (R^2) te bepaal. Baie navorsingsresultate dui volgens Venter (1983:160) daarop dat 'n bydrae van die onafhanklike veranderlike tot die afhanklike veranderlike in opvoedkunderavorsing van 0,01 (1%) as opvoedkundig betekenisvol beskryf kan word. Die effekgroottes van slegs daardie onafhanklike veranderlikes wat 0,01 of meer tot R^2 bydra, is daarom bereken.

Die volgende kriteria van Cohen (1988:410 ev.) is gebruik om die opvoedkundige betekenisvolheid of waarde van die bydrae van 'n onafhanklike veranderlike tot R^2 te bepaal:

Klein effek of min opvoedkundige waarde: $f^2 = 0,02$

Medium effek of van gemiddelde opvoedkundige waarde: $f^2 = 0,15$

Groot effek of van groot opvoedkundige waarde: $f^2 = 0,35$.

HOOFSTUK 6

EKSPERIMENTELE RESULTATE EN GEVOLGTREKKINGS

6.1 INLEIDING

In hierdie hoofstuk word die navorsingshipoteses en hulle onderskeie subhipoteses gestel (par. 6.2). Die prosedure vir die ondersoek van die hipoteses word aangedui (par. 6.3), gevolg deur 'n bespreking van die statistiese analises (par. 6.4 - 6.9). Die hoofstuk word afgesluit met 'n bespreking van die invloed van die metakognitiewe veranderlikes op die verskillende vorme van leesbegrip (par. 6.10).

6.2 HIPOTEESES

Die volgende twee navorsingshipoteses wat elkeen verfyn is tot drie subhipoteses, is ondersoek:

Navorsingshipotese 1

Daar is 'n verband tussen metakognisie en leesbegrip.

Subhipotese 1.1

Daar is 'n verband tussen metakognisie en leesbegrip soos geoperasionaliseer as prestasie in 'n fouttoets.

Subhipotese 1.2

Daar is 'n verband tussen metakognisie en leesbegrip soos geoperasionaliseer as prestasie in 'n sluittoets.

Subhipotese 1.3

Daar is 'n verband tussen metakognisie en leesbegrip soos geoperasionaliseer as prestasie in 'n begripstoets.

Navorsingshipotese 2

Daar is 'n verband tussen ouderdom, metakognisie en leesbegrip.

Subhipotese 2.1

Daar is 'n verband tussen ouderdom, metakognisie en leesbegrip soos geoperasionaliseer as prestasie in 'n fouttoets.

Subhipotese 2.2

Daar is 'n verband tussen ouderdom, metakognisie en leesbegrip soos geoperasionaliseer as prestasie in 'n sluittoets.

Subhipotese 2.3

Daar is 'n verband tussen ouderdom, metakognisie en leesbegrip soos geoperasionaliseer as prestasie in 'n begripstoets.

6.3 PROSEDURE VIR DIE ONDERSOEK VAN DIE HIPOTESES

Om elke subhipotese te ondersoek, is die metakognitiewe veranderlikes (evaluering, beplanning, regulering en voorwaardekennis) eers saam met vorige prestasie in onderskeidelik Engels, Wiskunde en Afrikaans as onafhanklike veranderlikes met leesbegrip (geoperasionaliseer as prestasie in onderskeidelik 'n fout-, sluit- en begripstoets) as afhanklike veranderlike(s) in die statistiese analises gebruik. Vorige prestasie in onderskeidelik Engels, Wiskunde en Afrikaans is slegs as kontroleveranderlikes ingesluit om die invloed van die metakognitiewe veranderlikes in perspektief te stel deurdat die invloed van die metakognitiewe veranderlikes met die van die vorige prestasie-veranderlikes vergelyk kan word. Hierna is slegs die metakognitiewe veranderlikes as onafhanklike veranderlikes gebruik om 'n beeld te vorm van die gesamentlike en afsonderlike invloed van slegs die metakognitiewe veranderlikes op leesbegrip.

Met die ondersoek van die hipoteses is eers die korrelasiekoëffisiënte bereken om 'n beeld van die verband tussen die onafhanklike veranderlikes en die afhanklike veranderlikes te verkry. Daarna is 'n meervoudige regressieanalise bereken om die gesamentlike en afsonderlike invloed van die onafhanklike veranderlikes (metakognitiewe en vorige prestasie-veranderlikes) op die afhanklike veranderlike(s) te bepaal. 'n Verdere meervoudige regressieanalise is uitgevoer op slegs die metakognitiewe veranderlikes as onafhanklike veranderlikes en die

reeds genoemde afhanklike veranderlikes om die gesamentlike en afsonderlike invloed van slegs die metakognitiewe veranderlikes op leesbegrip te bepaal.

Navorsingshipotese 2 is gelyktydig met navorsingshipotese 1 ondersoek. Om navorsingshipotese 2 te ondersoek, is die analises eers op die standerd 1-leerlinge uitgevoer en daarna op die standerd 3-leerlinge. Ouderdom is nie op 'n direkte wyse as 'n veranderlike by die lys van onafhanklike veranderlikes ingesluit nie. Die invloed van ouderdom is wel op 'n indirekte wyse bepaal deur standerd 1-leerlinge met standerd 3-leerlinge, wat ouer is as standerd 1-leerlinge, te vergelyk.

6.4 DIE VERBAND TUSSEN METAKOGNISIE EN LEESBEGRIP GEOPERASIONALISEER AS PRESTASIE IN 'N FOUTTOETS

Om subhipotese 1.1 en subhipotese 2.1 (par. 6.5) te ondersoek, word eers die korrelasiekoëffisiënte tussen die onafhanklike veranderlikes en die afhanklike veranderlike gerapporteer, waarna die resultate van die meervoudige regressieanalises gerapporteer word.

Subhipotese 1.1

Daar is 'n verband tussen metakognisie en leesbegrip soos geoperasionaliseer as prestasie in 'n fouttoets.

Uit tabel 6.1 kan afgelei word dat daar 'n matige verband bestaan tussen vorige prestasie in Wiskunde ($r = -0,40$), beplanning ($r = 0,36$), voorwaardekennis ($r = 0,25$) en leesbegrip geoperasionaliseer as standerd 1-prestasie in 'n fouttoets, terwyl daar 'n sterk verband van groot opvoedkundige waarde bestaan tussen vorige prestasie in Engels ($r = -0,52$), Afrikaans ($r = -0,47$) en leesbegrip geoperasionaliseer as standerd 1-prestasie in 'n fouttoets.

Uit tabel 6.2 kan afgelei word dat die verband tussen die volgende veranderlikes en leesbegrip (geoperasionaliseer as standerd 3-prestasie in 'n fouttoets) almal matig en dus van gemiddelde opvoedkundige betekenisvolheid is: vorige prestasie in Engels ($r = -0,35$), Wiskunde ($r = -0,40$) en Afrikaans ($r = -0,43$).

Tabel 6.1

Korrelasies tussen al die onafhanklike veranderlikes en standaard 1-prestasie in 'n fouttoets (N = 91)

	1	2	3	4	5	6	7	8
1.EVALUERING	1,00							
2. BEPLANNING	0,42**	1,00						
3. REGULERING	0,08	0,20*	1,00					
4. VAKPRESTASIE: ENGELS	-0,34**	-0,41**	-0,15*	1,00				
5. VAKPRESTASIE: WISKUNDE	-0,22*	-0,39**	-0,07	0,63***	1,00			
6. VAKPRESTASIE: AFRIKAANS	-0,29**	-0,42**	-0,15*	0,69***	0,72***	1,00		
7. VOORWAARDEKENNIS	0,07	0,25*	0,30**	-0,12*	-0,14*	-0,16*	1,00	
8. FOUTTOETS	0,19*	0,36**	0,03	0,25***	-0,40**	-0,47**	0,25*	1,00

* Min opvoedkundige waarde : $r = 0,10$

** Medium opvoedkundige waarde: $r = 0,30$

*** Groot opvoedkundige waarde: $r = 0.50$ (Cohen, 1988:83)

Tabel 6.2

Korrelasies tussen al die onafhanklike veranderlikes en standaard 3-prestasie in 'n fouttoets (N = 106)

	1	2	3	4	5	6	7	8
1.EVALUERING	1,00							
2. BEPLANNING	0,23*	1,00						
3. REGULERING	0,18*	0,40**	1,00					
4. VAKPRESTASIE: ENGELS	-0,23*	-0,24*	-0,37**	1,00				
5. VAKPRESTASIE: WISKUNDE	-0,28*	-0,34**	-0,42**	0,80***	1,00			
6. VAKPRESTASIE: AFRIKAANS	-0,31**	-0,39**	-0,47**	0,81***	0,88***	1,00		
7. VOORWAARDEKENNIS	0,31**	0,37**	0,43**	-0,57***	-0,66***	-0,67***	1,00	
8. FOUTTOETS	0,27*	0,11*	0,25*	-0,35**	-0,40**	-0,43**	0,23*	1,00

* Min opvoedkundige waarde : $r = 0,10$

** Medium opvoedkundige waarde: $r = 0,30$

*** Groot opvoedkundige waarde: $r = 0.50$ (Cohen, 1988:83)

Wanneer standerd 1- en standerd 3-leerlinge met mekaar vergelyk word, blyk dit dat vorige prestasie in Afrikaans, Engels en Wiskunde by albei groepe van matige tot sterk verbande toon met prestasie in 'n fouttoets. Wat metakognisie betref, is dit slegs beplanning en voorwaardekennis wat by standerd 1-leerlinge, teenoor evaluering, regulering en voorwaardekennis by standerd 3-leerlinge wat matige verbande toon met prestasie in 'n fouttoets. Die afleiding kan hieruit gemaak word dat metakognisie wel 'n rol speel by prestasie in 'n fouttoets en dat metakognitiewe vaardighede met ouderdom ontwikkel en prestasie op standerd 3-vlak in 'n groter mate beïnvloed as op standerd 1-vlak omdat meer komponente van metakognisie op standerd 3-vlak 'n rol speel.

'n Meervoudige liniêre regressie-analise is hierna uitgevoer om die gesamentlike en afsonderlike invloed van die onafhanklike veranderlikes op die leerlinge se prestasie in 'n fouttoets te bepaal.

Tabel 6.3

Bydrae van die onafhanklike veranderlikes tot R^2

Kriterium: standerd 1-prestasie in 'n fouttoets

$R^2 = 0,3485$

$N = 91$

VERANDERLIKE	REGRESSIE-KOËFFISIËNT	BYDRAE TOT R^2	EFFEKGROOTTE (F)
EVALUERING	-0,05	0,0014	
BEPLANNING	0,17	0,0139	0,02*
REGULERING	-0,17	0,0152	0,02*
VORIGE PRESTASIE:			
ENGELS	-1,04	0,0640	0,10*
WISKUNDE	0,03	0,0001	
AFRIKAANS	-0,05	0,0092	
VOORWAARDEKENNIS	0,21	0,0295	0,05*

* Klein effek $f^2 = 0,02$

** Medium effek $f^2 = 0,15$

*** Groot effek $f^2 = 0,35$

Afsnitkonstante: 5,49

Tabel 6.4

Bydrae van die onafhanklike veranderlikes tot R^2

Kriterium: standerd 3-prestasie in 'n fouttoets

 $R^2 = 0,2326$

N = 106

VERANDERLIKE	REGRESSIE-KOËFFISIËNT	BYDRAE TOT R^2	EFFEKGROOTTE (f^2)
EVALUERING	0,12	0,0269	0,04*
BEPLANNING	-0,08	0,0076	
REGULERING	0,08	0,0068	
VORIGE PRESTASIE:			
ENGELS	0,05	0,0004	
WISKUNDE	-0,10	0,0024	
AFRIKAANS	-0,54	0,0282	0,04*
VOORWAARDEKENNIS	-0,11	0,0117	0,02*

* Klein effek $f^2 = 0,02$ ** Medium effek $f^2 = 0,15$ *** Groot effek $f^2 = 0,35$

Afsnitkonstante: 3,32

Uit tabel 6.3 en 6.4 kan afgelei word dat die onafhanklike veranderlikes saam 34,85% ($R^2 = 0,3485$) van die variansie in die prestasie van standerd 1-leerlinge en 23,26% ($R^2 = 0,2326$) van die variansie in prestasie van standerd 3-leerlinge in 'n fouttoets verklaar. Word die bydraes van individuele veranderlikes tot prestasie in 'n fouttoets met mekaar vergelyk, blyk dit dat slegs vorige prestasie in Engels by standerd 1-leerlinge 'n bydrae van gemiddelde opvoedkundige waarde lewer tot prestasie in die fouttoets naamlik 6,40% (bydrae tot $R^2 = 0,0640$; $f^2 = 0,10$). By standerd 3-leerlinge lewer nie een onafhanklike veranderlike 'n opvoedkundig betekenisvolle bydrae tot R^2 nie.

Om die bydraes van slegs die metakognitiewe veranderlikes tot prestasie in 'n fouttoets te bepaal, is 'n verdere meervoudige regressieanalise op slegs die metakognitiewe veranderlikes

as onafhanklike veranderlikes en prestasie in 'n fouttoets as afhanklike veranderlike uitgevoer (kyk tabel 6.7 en 6.8). Die korrelasiekoëffisiënte tussen die onafhanklike veranderlikes en prestasie in 'n fouttoets word in tabelle 6.5 en 6.6 gegee.

Tabel 6.5

Korrelasies tussen die metakognitiewe veranderlikes en standerd 1-prestasie in 'n fouttoets (N = 91)

	1	2	3	4	5
1.EVALUERING	1,00				
2. BEPLANNING	0,42**	1,00			
3.REGULERING	0,08	0,20*	1,00		
4.VOORWAARDEKENNIS	0,07	0,25*	0,30**	1,00	
5. FOUTTOETS	0,19*	0,36**	0,03	0,25*	1,00

* Min opvoedkundige waarde : $r = 0,10$

** Medium opvoedkundige waarde : $r = 0,30$

*** Groot opvoedkundige waarde : $r = 0,50$

(Cohen, 1988:83)

Tabel 6.6

Korrelasies tussen die metakognitiewe veranderlikes en standerd 3-prestasie in 'n fouttoets (N = 106)

	1	2	3	4	5
1.EVALUERING	1,00				
2. BEPLANNING	0,23*	1,00			
3.REGULERING	0,18*	0,40**	1,00		
4.VOORWAARDEKENNIS	0,31**	0,37**	0,43**	1,00	
5. FOUTTOETS	0,27*	0,11	0,25*	0,23*	1,00

* Min opvoedkundige waarde : $r = 0,10$

** Medium opvoedkundige waarde : $r = 0,30$

*** Groot opvoedkundige waarde : $r = 0,50$

(Cohen, 1988:83)

Uit tabel 6.5 kan afgelei word dat daar 'n matige verband bestaan slegs tussen beplanning ($r = 0,36$), voorwaardekennis ($r = 0,25$) en leesbegrip geoperasionaliseer as standerd 1-prestasië in 'n fouttoets.

Uit tabel 6.6 kan afgelei word dat daar 'n matige verband bestaan tussen evaluering ($r = 0,27$), regulering ($r = 0,25$) en voorwaardekennis ($r = 0,23$) en leesbegrip geoperasionaliseer as standerd 3-prestasië in 'n fouttoets.

Wanneer standerd 1- en standerd 3-leerlinge met mekaar vergelyk word, blyk dit dat slegs beplanning en voorwaardekennis by standerd 1-leerlinge, teenoor evaluering, regulering en voorwaardekennis by standerd 3-leerlinge 'n matige verband van gemiddelde opvoedkundige betekenisvolheid toon met prestasië in 'n fouttoets. Die afleiding kan hieruit gemaak word dat metakognisie wel 'n rol speel ten opsigte van prestasië in 'n fouttoets en dat die invloed van metakognisie op prestasië in 'n fouttoets groter is by standerd 3-leerlinge as by standerd 1-leerlinge. Die afleiding kan ook gemaak word dat metakognitiewe vaardighede met ouderdom toeneem, want meer komponente van metakognisie speel 'n rol by standerd 3-prestasië as by standerd 1-prestasië in 'n fouttoets.

Tabel 6.7

Bydrae van die metakognitiewe veranderlikes tot R^2

Kriterium: standerd 1-prestasië in 'n fouttoets

$R^2 = 0,1658$

$N = 91$

VERANDERLIKE	REGRESSIE-KOËFFISIËNT	BYDRAE TOT R^2	EFFEKGROOTTE (F)
EVALUERING	0,06	0,0026	
BEPLANNING	0,36	0,0712	0,09*
REGULERING	-0,12	0,0081	0,01
VOORWAARDEKENNIS	0,22	0,0333	0,04*

* Klein effek $f^2 = 0,02$

** Medium effek $f^2 = 0,15$

*** Groot effek $f^2 = 0,35$

Afsnitkonstante: -0,24

Tabel 6.8

Bydrae van die metakognitiewe veranderlikes tot R^2

Kriterium: standerd 3-prestasie in 'n fouttoets

 $R^2 = 0,1226$

N = 106

VERANDERLIKE	REGRESSIE-KOËFFISIËNT	BYDRAE TOT R^2	EFFEKGROOTTE (f^2)
EVALUERING	0,15	0,0411	0,05*
BEPLANNING	-0,04	0,0022	
REGULERING	0,14	0,0253	0,03*
VOORWAARDEKENNIS	0,08	0,0083	0,01

* Klein effek

 $f^2 = 0,02$

** Medium effek

 $f^2 = 0,15$

*** Groot effek

 $f^2 = 0,35$

Afsnitkonstante: -1,05

Uit tabel 6.7 en 6.8 kan afgelei word dat die onafhanklike veranderlikes saam 16,58% ($R^2 = 0,1658$) van die variansie in die prestasie van standerd 1-leerlinge en 12,26% ($R^2 = 0,1226$) van die variansie in die prestasie van standerd 3-leerlinge in 'n fouttoets verklaar. Word die bydraes van die individuele veranderlikes tot prestasie in 'n fouttoets met mekaar vergelyk, blyk dit dat beplanning op standerd 1-vlak die grootste bydrae lewer, naamlik 7,12% (bydrae tot $R^2 = 0,0712$; $f^2 = 0,09$), terwyl evaluering op standerd 3-vlak die grootste bydrae lewer naamlik 4,11% (bydrae tot $R^2 = 0,0411$; $f^2 = 0,05$). Die bydrae van sowel beplanning op standerd 1-vlak as die bydrae van evaluering op standerd 3-vlak tot prestasie in 'n fouttoets is van geringe opvoedkundige betekenisvolheid. Op standerd 1-vlak is die bydrae van voorwaardekennis en op standerd 3-vlak die bydrae van regulering tot prestasie in 'n fouttoets ook van geringe opvoedkundige betekenisvolheid.

Gevolgtrekking met betrekking tot subhipotese 1.1

Wanneer vorige prestasieveranderlikes as kontroleveranderlikes saam met die metakognitiewe veranderlikes as onafhanklike veranderlikes in die regressieanalises ingesluit word, blyk dit dat

die metakognitiewe veranderlikes geen betekenisvolle bydrae tot prestasie in 'n fouttoets lewer nie. Wanneer slegs die metakognitiewe veranderlikes as onafhanklike veranderlikes in die regressieanalises ingesluit word, blyk dit dat slegs beplanning en voorwaardekennis op standerd 1-vlak geringe bydraes lewer tot prestasie in 'n fouttoets, terwyl evaluering en regulering op standerd 3-vlak geringe bydraes lewer tot prestasie in 'n fouttoets. Subhipotese 1.1, naamlik dat daar 'n verband bestaan tussen metakognisie en leesbegrip, soos geoperasionaliseer as prestasie in 'n fouttoets, word dus slegs gedeeltelik bevestig.

6.5 DIE VERBAND TUSSEN OUDERDOM, METAKOGNISIE EN LEESBEGRIP GEOPERASIONALISEER AS PRESTASIE IN 'N FOUTTOETS

Subhipotese 2.1

Daar is 'n verband tussen ouderdom, metakognisie en leesbegrip geoperasionaliseer as prestasie in 'n fouttoets.

Uit die regressieanalises waarin slegs die metakognitiewe veranderlikes as onafhanklike veranderlikes ingesluit is, blyk dit dat twee metakognitiewe veranderlikes, naamlik beplanning en voorwaardekennis, op standerd 1-vlak geringe bydraes lewer tot prestasie in 'n fouttoets en twee metakognitiewe veranderlikes naamlik evaluering en regulering op standerd 3-vlak geringe bydraes lewer tot prestasie in 'n fouttoets. Subhipotese 2.1 naamlik dat daar 'n verband bestaan tussen ouderdom, metakognisie en leesbegrip soos geoperasionaliseer as prestasie in 'n fouttoets, word dus nie bevestig nie aangesien dieselfde aantal metakognitiewe veranderlikes prestasie in 'n fouttoets op standerd 1-vlak by jonger leerlinge as op standerd 3-vlak by ouer leerlinge beïnvloed.

6.6 DIE VERBAND TUSSEN METAKOGNISIE EN LEESBEGRIP GEOPERASIONALISEER AS PRESTASIE IN 'N SLUITTOETS

Om subhipotese 1.2 en subhipotese 2.2 (par. 6.7) te ondersoek, word eers die korrelasiekoëffisiënte tussen die onafhanklike veranderlikes en die afhanklike veranderlike gerapporteer, waarna die resultate van die meervoudige regressieanalises gerapporteer word.

Subhipotese 1.2

Daar is 'n verband tussen metakognisie en leesbegrip soos geoperasionaliseer as prestasie in 'n sluittoets.

Tabel 6.9

Korrelasies tussen die onafhanklike veranderlikes en standerd 1-prestasie in 'n sluittoets (N = 91)

	1	2	3	4	5	6	7	8
1. EVALUERING	1,00							
2. BEPLANNING	0,42**	1,00						
3. REGULERING	0,08	0,20*	1,00					
4. VAKPRESTASIE: ENGELS	-0,34**	-0,41**	-0,15*	1,00				
5. VAKPRESTASIE: WISKUNDE	-0,22*	-0,39**	-0,07	0,63***	1,00			
6. VAKPRESTASIE: AFRIKAANS	-0,29*	-0,42**	-0,15*	0,69***	0,72***	1,00		
7. VOORWAARDEKENNIS	0,07	0,25*	0,30**	-0,12*	-0,14*	-0,16*	1,00	
8. SLUITTOETS	0,21*	0,37**	0,08	-0,66***	-0,53***	-0,66***	0,15	1,00

* Min opvoedkundige waarde : $r = 0,10$

** Medium opvoedkundige waarde : $r = 0,30$

*** Groot opvoedkundige waarde : $r = 0,50$

Tabel 6.10

Korrelasies tussen die onafhanklike veranderlikes en standerd 3-prestasie in 'n sluittoets (N = 106)

	1	2	3	4	5	6	7	8
1. EVALUERING	1,00							
2. BEPLANNING	0,23*	1,00						
3. REGULERING	0,18*	0,40**	1,00					
4. VAKPRESTASIE: ENGELS	-0,23*	-0,24*	-0,37**	1,00				
5. VAKPRESTASIE: WISKUNDE	-0,28*	-0,34**	-0,42**	0,80***	1,00			
6. VAKPRESTASIE: AFRIKAANS	-0,31**	-0,39**	-0,47**	0,81***	0,88***	1,00		
7. VOORWAARDEKENNIS	0,31**	0,37**	0,43**	-0,57***	-0,66***	-0,67***	1,00	
8. SLUITTOETS	0,13*	0,31**	0,33**	-0,50***	-0,51***	-0,63***	0,38**	1,00

* Min opvoedkundige waarde : $r = 0,10$

** Medium opvoedkundige waarde : $r = 0,30$

*** Groot opvoedkundige waarde : $r = 0,50$

(Cohen, 1988:83)

Uit tabel 6.9 kan afgelei word dat vorige prestasie in Engels ($r = -0,66$), Wiskunde ($r = -0,53$) en Afrikaans ($r = -0,66$) 'n verband van groot opvoedkundige betekenisvolheid of waarde toon met prestasie in 'n sluittoets by standerd 1-leerlinge. Die afleiding kan ook gemaak word dat beplanning ($r = 0,37$) 'n verband van gemiddelde opvoedkundige betekenisvolheid of waarde en evaluering ($r = 0,21$) en voorwaardekennis ($r = 0,15$) verbande van geringe opvoedkundige betekenisvolheid of waarde toon met prestasie in 'n sluittoets.

Uit tabel 6.10 kan afgelei word dat vorige prestasie in Engels ($r = -0,50$), Wiskunde ($r = -0,51$) en Afrikaans ($r = -0,63$) 'n verband van groot opvoedkundige betekenisvolheid of waarde toon met prestasie in 'n sluittoets by standerd 3-leerlinge. Die afleiding kan ook gemaak word dat beplanning ($r = 0,31$), regulering ($r = 0,33$) en voorwaardekennis ($r = 0,38$) 'n verband van gemiddelde opvoedkundige betekenisvolheid of waarde en evaluering ($r = 0,13$) 'n verband van geringe opvoedkundige betekenisvolheid of waarde toon met prestasie in 'n sluittoets.

Wanneer standerd 1- en standerd 3-leerlinge met mekaar vergelyk word, blyk dit dat vorige prestasie in Engels, Wiskunde en Afrikaans by albei groepe korrelasies van groot opvoedkundige waarde toon met prestasie in 'n sluittoets. Wat metakognisie betref, toon slegs beplanning by standerd 1-leerlinge, teenoor beplanning, regulering en voorwaardekennis by standerd 3-leerlinge matige korrelasies van gemiddelde opvoedkundige betekenis met prestasie in 'n sluittoets. Die afleiding kan hieruit gemaak word dat metakognisie wel 'n rol speel by prestasie in 'n sluittoets en dat metakognitiewe vaardighede met ouderdom ontwikkel en prestasie op standerd 3-vlak in 'n groter mate beïnvloed as op standerd 1-vlak omdat meer komponente van metakognisie op standerd 3-vlak 'n rol speel.

'n Meervoudige regressieanalise is hierna uitgevoer om die gesamentlike en afsonderlike invloed van die onafhanklike veranderlikes op die leerlinge se prestasie in 'n sluittoets te bepaal (kyk tabel 6.11 en 6.12).

Tabel 6.11

Bydrae van die onafhanklike veranderlikes tot R²

Kriterium: standerd 1-prestasie in 'n sluittoets

R² = 0,5257

N = 91

VERANDERLIKE	REGRESSIE-KOËFFISIËNT	BYDRAE TOT R ²	EFFEKGROOTTE (F)
EVALUERING	-0,16	0,0033	
BEPLANNING	0,22	0,0051	
REGULERING	-0,18	0,0035	
VORIGE PRESTASIE:			
ENGELS	-2,39	0,0711	0,15**
WISKUNDE	0,11	0,0002	
AFRIKAANS	-2,72	0,0566	0,12*
VOORWAARDEKENNIS	0,12	0,0021	

* Klein effek $f^2 = 0,02$

** Medium effek $f^2 = 0,15$

*** Groot effek $f^2 = 0,35$

Afsnitkonstante: 18,02

Tabel 6.12

Bydrae van die onafhanklike veranderlikes tot R^2

Kriterium: standaard 3-prestasie in 'n sluittoets

 $R^2 = 0,4209$

N = 106

VERANDERLIKE	REGRESSIE-KOËFFISIËNT	BYDRAE TOT R^2	EFFEKGROOTTE (f^2)
EVALUERING	-0,11	0,0041	
BEPLANNING	0,16	0,0058	
REGULERING	0,05	0,0007	
VORIGE PRESTASIE:			
ENGELS	-0,07	0,0001	
WISKUNDE	0,35	0,0054	
AFRIKAANS	-2,33	0,1033	0,18**
VOORWAARDEKENNIS	-0,12	0,0025	

* Klein effek $f^2 = 0,02$ ** Medium effek $f^2 = 0,15$ *** Groot effek $f^2 = 0,35$

Afsnitkonstante: 15,77

Uit tabel 6.11 en 6.12 kan afgelei word dat die onafhanklike veranderlikes saam 52,57% ($R^2 = 0,5257$) van die variansie in die prestasie van standaard 1-leerlinge en 42,09% ($R^2 = 0,4209$) van die variansie in prestasie van standaard 3-leerlinge in 'n sluittoets verklaar. Word die bydraes van die individuele veranderlikes tot prestasie in 'n sluittoets met mekaar vergelyk, blyk dit dat vorige prestasie in Engels en Afrikaans op standaard 1-vlak die grootste bydraes lewer, naamlik 7,11% (bydrae tot $R^2 = 0,0711$; $f^2 = 0,15$) en 5,66% (bydrae tot $R^2 = 0,0566$; $f^2 = 0,12$) onderskeidelik. Op standaard 3-vlak lewer vorige prestasie in Afrikaans die grootste bydrae naamlik 10,33% (bydrae tot $R^2 = 0,1033$; $f^2 = 0,18$). Die bydrae van vorige prestasie in Afrikaans tot prestasie in 'n sluittoets op standaard 1-vlak neig na medium opvoedkundige betekenisvolheid, terwyl die bydrae van vorige prestasie in Engels wel van medium opvoedkundige betekenisvolheid is. Die

bydrae van vorige prestasie in Afrikaans tot prestasie in 'n sluittoets op standerd 3-vlak is van medium opvoedkundige betekenisvolheid.

Die metakognitiewe veranderlikes lewer volgens die meervoudige regressieanalise geen noemenswaardige bydrae tot prestasie in 'n sluittoets nie.

Om die bydraes van slegs die metakognitiewe veranderlikes tot prestasie in 'n sluittoets te bepaal, is 'n verdere meervoudige regressieanalise op slegs die metakognitiewe veranderlikes as onafhanklike veranderlikes en prestasie in die sluittoets as afhanklike veranderlike uitgevoer (kyk tabel 6.15 en 6.16). Die korrelasiekoëffisiënte tussen die onafhanklike veranderlikes en prestasie in 'n sluittoets word in tabelle 6.13 en 6.14 gegee.

Tabel 6.13

Korrelasies tussen die metakognitiewe veranderlikes en standerd 1-prestasie in 'n sluittoets (N = 91)

	1	2	3	4	5
1.EVALUERING	1,00				
2. BEPLANNING	0,42**	1,00			
3.REGULERING	0,08	0,20*	1,00		
4.VOORWAARDEKENNIS	0,07	0,25*	0,30**	1,00	
5. SLUITTOETS	0,21*	0,37**	0,08	0,15*	1,00

* Min opvoedkundige waarde : $r = 0,10$

** Medium opvoedkundige waarde : $r = 0,30$

*** Groot opvoedkundige waarde : $r = 0,50$

(Cohen, 1988:83)

Uit tabel 6.13 kan afgelei word dat daar 'n verband van gemiddelde opvoedkundige betekenisvolheid is tussen beplanning ($r = 0,37$) en standerd 1-prestasie in 'n sluittoets.

Uit tabel 6.14 kan afgelei word dat beplanning ($r = 0,31$), regulering ($r = 0,33$) en voorwaardekennis ($r = 0,38$) matige korrelasies van gemiddelde opvoedkundige betekenisvolheid toon met standerd 3-prestasie in 'n sluittoets.

Tabel 6.14

Korrelasies tussen die metakognitiewe veranderlikes en standerd 3-prestasie in 'n sluittoets (N = 106)

	1	2	3	4	5
1.EVALUERING	1,00				
2. BEPLANNING	0,23*	1,00			
3.REGULERING	0,18*	0,40**	1,00		
4.VOORWAARDEKENNIS	0,31**	0,37**	0,43**	1,00	
5. SLUITTOETS	0,13*	0,31**	0,33**	0,38**	1,00

* Min opvoedkundige waarde : $r = 0,10$

** Medium opvoedkundige waarde: $r = 0,30$

*** Groot opvoedkundige waarde : $r = 0,50$

(Cohen, 1988:83)

Wanneer standerd 1- en standerd 3-leerlinge met mekaar vergelyk word, blyk dit dat beplanning 'n korrelasie van gemiddelde opvoedkundige betekenisvolheid toon met prestasie in 'n sluittoets by standerd 1-leerlinge, terwyl beplanning, regulering en voorwaardekennis by standerd 3-leerlinge korrelasies van gemiddelde opvoedkundige betekenisvolheid toon met prestasie in 'n sluittoets. Die afleiding kan hieruit gemaak word dat metakognisie wel 'n rol speel ten opsigte van prestasie in 'n sluittoets en dat die invloed van metakognisie op prestasie in 'n sluittoets groter is by standerd 3-leerlinge as by standerd 1-leerlinge. Die afleiding kan ook gemaak word dat metakognitiewe vaardighede met ouderdom ontwikkel omdat meer komponente van metakognisie prestasie in 'n sluittoets op standerd 3-vlak as op standerd 1-vlak beïnvloed. Regulering en voorwaardekennis wat op standerd 3-vlak 'n invloed op prestasie in 'n sluittoets uitoefen, word beskou as die meer "volwasse" en gevorderde komponente van metakognisie en bevestig ook die gedagte dat metakognisie met ouderdom ontwikkel.

'n Meervoudige regressieanalise is hierna uitgevoer om die gesamentlike en afsonderlike invloed van die onafhanklike veranderlikes op die leerlinge se prestasie in 'n sluittoets te bepaal (kyk tabel 6.15 en 6.16)

Tabel 6.15

Bydrae van die metakognitiewe veranderlikes tot R^2

Kriterium: standerd 1-prestasie in 'n sluittoets

 $R^2 = 0,1472$

N = 91

VERANDERLIKE	REGRESSIE-KOËFFISIËNT	BYDRAE TOT R^2	EFFEKGROOTTE (f^2)
EVALUERING	0,16	0,0038	0,00
BEPLANNING	0,83	0,0826	0,10*
REGULERING	-0,04	0,0001	
VOORWAARDEKENNIS	0,18	0,0044	0,01

* Klein effek $f^2 = 0,02$ ** Medium effek $f^2 = 0,15$ *** Groot effek $f^2 = 0,35$

Afsnitkonstante: -0,40

Uit tabel 6.15 en 6.16 kan afgelei word dat die onafhanklike veranderlikes saam 14,72% ($R^2 = 0,1472$) van die variansie in die prestasie van standerd 1-leerlinge en 19,70% ($R^2 = 0,1970$) van die variansie in prestasie van standerd 3-leerlinge in 'n sluittoets verklaar. Word die bydraes van die individuele veranderlikes tot prestasie in 'n sluittoets met mekaar vergelyk, blyk dit dat beplanning die grootste bydrae tot prestasie in 'n sluittoets op standerd 1-vlak lewer naamlik 8,26% (bydrae tot $R^2 = 0,0826$; $f^2 = 0,10$), terwyl voorwaardekennis op standerd 3-vlak die grootste bydrae lewer naamlik 4,99% ($R^2 = 0,0499$; $f^2 = 0,06$). Die bydrae tot prestasie in 'n sluittoets wat deur beplanning op standerd 1-vlak gelewer word, is egter van geringe tot gemiddelde opvoedkundige betekenisvolheid, terwyl die bydraes wat deur voorwaardekennis, beplanning en regulering op standerd 3-vlak gelewer word, van geringe opvoedkundige betekenisvolheid is.

Tabel 6.16

Bydrae van die metakognitiewe veranderlikes tot R^2

Kriterium: standaard 3-prestasië in 'n sluittoets

 $R^2 = 0,1970$

N = 106

VERANDERLIKE	REGRESSIE-KOËFFISIËNT	BYDRAE TOT R^2	EFFEKGROOTTE (f^2)
EVALUERING	-0,02	0,0002	
BEPLANNING	0,28	0,0192	0,02*
REGULERING	0,27	0,0175	0,02*
VOORWAARDEKENNIS	0,43	0,0499	0,06*

* Klein effek $f^2 = 0,02$ ** Medium effek $f^2 = 0,15$ *** Groot effek $f^2 = 0,35$

Afsnitkonstante: 1,69

Gevolgtrekking met betrekking tot subhipotese 1.2

Wanneer vorige prestasieveranderlikes as kontroleveranderlikes saam met die metakognitiewe veranderlikes as onafhanklike veranderlikes in die regressieanalises ingesluit word, blyk dit dat die metakognitiewe veranderlikes geen betekenisvolle bydrae tot prestasie op standaard 1- en standaard 3-vlak lewer nie. Subhipotese 1.2 word dus nie bevestig nie. Wanneer slegs die metakognitiewe veranderlikes as onafhanklike veranderlikes in die regressieanalises ingesluit word, blyk dit dat beplanning op standaard 1-vlak en voorwaardekennis, beplanning en regulering op standaard 3-vlak 'n bydrae lewer tot prestasie in 'n sluittoets. Subhipotese 1.2, naamlik dat daar 'n verband bestaan tussen metakognisie en leesbegrip, soos geoperasionaliseer as prestasie in 'n sluittoets, word dus gedeeltelik bevestig omdat een metakognitiewe veranderlike op standaard 1-vlak en drie metakognitiewe veranderlikes op standaard 3-vlak 'n bydrae lewer tot prestasie in 'n sluittoets.

6.7 DIE VERBAND TUSSEN OUDERDOM, METAKOGNISIE EN LEESBEGRIP GEOPERASIONALISEER AS PRESTASIE IN 'N SLUITTOETS

Subhipotese 2.2

Daar is 'n verband tussen ouderdom, metakognisie en leesbegrip soos geoperasionaliseer as prestasie in 'n sluittoets

Uit die regressieanalises waarin slegs die metakognitiewe veranderlikes ingesluit is, blyk dit dat slegs een metakognitiewe veranderlike op standerd 1-vlak en drie metakognitiewe veranderlikes op standerd 3-vlak 'n bydrae lewer tot prestasie in 'n sluittoets. Subhipotese 2.2, naamlik dat daar 'n verband bestaan tussen ouderdom, metakognisie en leesbegrip, soos geoperasionaliseer as prestasie in 'n sluittoets, word dus bevestig, aangesien meer metakognitiewe veranderlikes op standerd 3-vlak by ouer leerlinge, as op standerd 1-vlak by jonger leerlinge, prestasie in 'n sluittoets beïnvloed.

Wanneer die soort metakognitiewe veranderlike wat prestasie in 'n sluittoets op standerd 1- en standerd 3-vlak beïnvloed met mekaar vergelyk word, word die aanname dat voorwaardekennis en regulering as die meer gevorderde en "volwasse" komponente van metakognisie beskou kan word, gesteun deur die feit dat voorwaardekennis en regulering op standerd 3-vlak 'n rol speel en nie op standerd 1-vlak nie.

6.8 DIE VERBAND TUSSEN METAKOGNISIE EN LEESBEGRIP GEOPERASIONALISEER AS PRESTASIE IN 'N BEGRIPSTOETS

Om subhipotese 1.3 en subhipotese 2.3 (par. 6.9) te ondersoek, word eers die korrelasiekoëffisiënte tussen die onafhanklike veranderlikes en die afhanklike veranderlikes gerapporteer, waarna die resultate van die meervoudige regressieanalises gerapporteer word.

Subhipotese 1.3

Daar is 'n verband tussen metakognisie en leesbegrip soos geoperasionaliseer as prestasie in 'n begripstoets.

Tabel 6.17

Korrelasies tussen al die onafhanklike veranderlikes en standaard 1-prestasie in 'n begripstoets (N = 91)

	1	2	3	4	5	6	7	8
1. EVALUERING	1,00							
2. BEPLANNING	0,42**	1,00						
3. REGULERING	0,08	0,20*	1,00					
4. VAKPRESTASIE: ENGELS	-0,34**	-0,41**	-0,15*	1,00				
5. VAKPRESTASIE: WISKUNDE	-0,22*	-0,39**	-0,07	0,63***	1,00			
6. VAKPRESTASIE: AFRIKAANS	-0,29*	-0,42**	-0,15*	0,69***	0,72***	1,00		
7. VOORWAARDEKENNIS	0,07	0,25*	0,30**	-0,12*	-0,14*	-0,16*	1,00	
8. BEGRIPSTOETS	0,12*	0,29*	0,16*	-0,45**	-0,39**	-0,46**	0,27*	1,00

* Min opvoedkundige waarde : $r = 0,10$

** Medium opvoedkundige waarde : $r = 0,20$

*** Groot opvoedkundige waarde : $r = 0,50$ (Cohen, 1988:83)

Tabel 6.18

Korrelasies tussen al die onafhanklike veranderlikes en standaard 3-prestasie in 'n begripstoets (N = 106)

	1	2	3	4	5	6	7	8
1. EVALUERING	1,00							
2. BEPLANNING	0,23*	1,00						
3. REGULERING	0,18*	0,40**	1,00					
4. VAKPRESTASIE: ENGELS	-0,23*	-0,24*	-0,37**	1,00				
5. VAKPRESTASIE: WISKUNDE	-0,28*	-0,34**	-0,42**	0,80***	1,00			
6. VAKPRESTASIE: AFRIKAANS	-0,31**	-0,39**	-0,47**	0,81***	0,88***	1,00		
7. VOORWAARDEKENNIS	0,31**	0,37**	0,43**	-0,57***	-0,66***	-0,67***	1,00	
8. BEGRIPSTOETS	0,22*	0,23*	0,31**	-0,55***	-0,60***	-0,62***	0,49**	1,00

* Min opvoedkundige waarde : $r = 0,10$

** Medium opvoedkundige waarde : $r = 0,30$

*** Groot opvoedkundige waarde : $r = 0,50$ (Cohen, 1988:83)

Uit tabel 6.17 kan afgelei word dat daar 'n matige verband van gemiddelde opvoedkundige betekenis is tussen beplanning ($r = 0,29$), voorwaardekennis ($r = 0,27$) en vorige prestasie in Wiskunde ($r = -0,39$) asook 'n sterk verband van groot opvoedkundige waarde tussen vorige prestasie in Engels ($r = -0,45$) en Afrikaans ($r = -0,46$) en leesbegrip geoperasionaliseer as standerd 1-prestasie in 'n begripstoets.

Uit tabel 6.18 kan afgelei word dat daar 'n matige verband van gemiddelde opvoedkundige betekenis bestaan tussen evaluering ($r = 0,22$), beplanning ($r = 0,23$), regulering ($r = 0,31$) en 'n sterk verband van groot opvoedkundige betekenis tussen Engels ($r = -0,55$), Wiskunde ($r = -0,60$), Afrikaans ($r = -0,62$) en voorwaardekennis ($r = 0,49$) en leesbegrip geoperasionaliseer as standerd 3-prestasie in 'n begripstoets.

Wanneer standerd 1- en standerd 3-leerlinge met mekaar vergelyk word, blyk dit dat vorige prestasie in Afrikaans, Engels en Wiskunde by albei groepe sterk korrelasies van groot opvoedkundige waarde toon met leesbegrip geoperasionaliseer as prestasie in 'n begripstoets. Wat metakognisie betref, toon slegs beplanning en voorwaardekennis by standerd 1-leerlinge en beplanning, evaluering en regulering by standerd 3-leerlinge 'n matige korrelasie met leesbegrip geoperasionaliseer as prestasie in 'n begripstoets. Op standerd 3-vlak is daar egter 'n sterk verband van groot opvoedkundige betekenis tussen voorwaardekennis en leesbegrip geoperasionaliseer as prestasie in 'n begripstoets. Die afleiding kan gemaak word dat metakognitiewe vaardighede met ouderdom ontwikkel en prestasie op standerd 3-vlak in 'n groter mate beïnvloed as op standerd 1-vlak omdat meer komponente van metakognisie op standerd 3-vlak 'n rol speel.

'n Meervoudige regressieanalise is hierna uitgevoer om die gesamentlike en afsonderlike invloed van die onafhanklike veranderlikes op die leerlinge se prestasie in 'n begripstoets te bepaal.

Tabel 6.19

Bydrae van die onafhanklike veranderlikes tot R^2

Kriterium: standerd 1-prestasie in 'n begripstoets

 $R^2 = 0,2893$

N = 91

VERANDERLIKE	REGRESSIE-KOËFFISIËNT	BYDRAE TOT R^2	EFFEKGROOTTE (f^2)
EVALUERING	-0,08	0,0051	
BEPLANNING	0,06	0,0024	
REGULERING	0,02	0,0004	
VORIGE PRESTASIE:			
ENGELS	-0,59	0,0283	0,04
WISKUNDE	-0,09	0,0007	
AFRIKAANS	-0,62	0,0190	0,03
VOORWAARDEKENNIS	0,17	0,0275	0,04

* Klein effek $f^2 = 0,02$ ** Medium effek $f^2 = 0,15$ *** Groot effek $f^2 = 0,35$

Afsnitkonstante: 4,35

Tabel 6.20

Bydrae van die onafhanklike veranderlikes tot R²

Kriterium: standerd 3-prestasie in 'n begripstoets

R² = 0,4068

N = 106

VERANDERLIKE	REGRESSIE-KOËFFISIËNT	BYDRAE TOT R ²	EFFEKGROOTTE (F)
EVALUERING	0,01	0,0003	
BEPLANNING	-0,02	0,0003	
REGULERING	0,01	0,0001	
VORIGE PRESTASIE:			
ENGELS	-0,10	0,0011	
WISKUNDE	-0,17	0,0058	
AFRIKAANS	-0,49	0,0216	0,04
VOORWAARDEKENNIS	0,07	0,0042	

* Klein effek $f^2 = 0,02$ ** Medium effek $f^2 = 0,15$ *** Groot effek $f^2 = 0,35$

Afsnitkonstante: 4,66

Uit tabel 6.19 en 6.20 kan afgelei word dat die onafhanklike veranderlikes saam 28,93% (R² = 0,2893) van die variansie in die prestasie van standerd 1-leerlinge en 40,68% (R² = 0,4068) van die variansie in die prestasie van standerd 3-leerlinge in 'n begripstoets verklaar. Word die bydraes van die individuele veranderlikes tot prestasie in 'n begripstoets met mekaar vergelyk, blyk dit dat geeneen van die veranderlikes 'n betekenisvolle bydrae lewer tot standerd 1- of standerd 3-prestasie in 'n begripstoets nie.

Geen noemenswaardige bydrae word deur die metakognitiewe veranderlikes tot prestasie in 'n begripstoets gelewer nie en subhipotese 1.3, naamlik dat daar 'n verband bestaan tussen metakognisie en leesbegrip (hier geoperasionaliseer as 'n begripstoets), word nie bevestig as

die metakognitiewe veranderlikes saam met die kontroleveranderlikes in 'n regressieanalise ingesluit word nie.

Om die bydraes van slegs die metakognitiewe veranderlikes tot prestasie in 'n begripstoets te bepaal, is 'n verdere meervoudige regressieanalise op slegs die metakognitiewe veranderlikes as onafhanklike veranderlikes en prestasie in die begripstoets as afhanklike veranderlike uitgevoer (kyk tabel 6.23 en 6.24). Die korrelasiekoëffisiënte tussen die onafhanklike veranderlikes en die afhanklike veranderlike word in tabelle 6.21 en 6.22 gegee.

Tabel 6.21

Korrelasies tussen die metakognitiewe veranderlikes en standerd 1-prestasie in 'n begripstoets (N = 91)

	1	2	3	4	5
1.EVALUERING	1,00				
2. BEPLANNING	0,42**	1,00			
3.REGULERING	0,08	0,20*	1,00		
4.VOORWAARDEKENNIS	0,07	0,25*	0,30**	1,00	
5. BEGRIPSTOETS	0,12*	0,29*	0,16*	0,27*	1,00

* Min opvoedkundige waarde : $r = 0,10$

** Medium opvoedkundige waarde : $r = 0,30$

*** Groot opvoedkundige waarde : $r = 0,50$

(Cohen, 1988:83)

Tabel 6.22

Korrelasies tussen die metakognitiewe veranderlikes en standerd 3-prestasie in 'n begripstoets (N = 106)

	1	2	3	4	5
1.EVALUERING	1,00				
2. BEPLANNING	0,23**	1,00			
3.REGULERING	0,18	0,40**	1,00		
4.VOORWAARDEKENNIS	0,31**	0,37**	0,43**	1,00	
5. BEGRIPSTOETS	0,22*	0,23*	0,31**	0,49**	1,00

* Min opvoedkundige waarde : $r = 0,10$

** Medium opvoedkundige waarde : $r = 0,30$

*** Groot opvoedkundige waarde : $r = 0,50$

(Cohen, 1988:83)

Uit tabel 6.21 kan afgelei word dat beplanning ($r = 0,29$) en voorwaardekennis ($r = 0,27$) matige korrelasies van gemiddelde opvoedkundige betekenis toon met standerd 1-prestasie in 'n begripstoets en dat evaluering ($r = 0,12$) en regulering ($r = 0,16$) lae korrelasies van min opvoedkundige betekenis toon met standerd 1-prestasie in 'n begripstoets.

Uit tabel 6.22 kan afgelei word dat evaluering ($r = 0,22$), beplanning ($r = 0,23$) en regulering ($r = 0,31$) matige korrelasies van gemiddelde opvoedkundige betekenis toon met standerd 3-prestasie in 'n begripstoets, maar dat voorwaardekennis ($r = 0,49$) 'n verband van groot opvoedkundige betekenis toon met standerd 3-prestasie in 'n begripstoets.

Wanneer standerd 1- en standerd 3-leerlinge met mekaar vergelyk word, blyk dit dat slegs beplanning en voorwaardekennis 'n matige korrelasie toon met standerd 1-prestasie in 'n begripstoets, terwyl evaluering, beplanning en regulering 'n matige en voorwaardekennis 'n sterk korrelasie toon met standerd 3-prestasie in 'n begripstoets. Die afleiding kan hieruit gemaak word dat metakognisie wel 'n rol speel ten opsigte van prestasie in 'n begripstoets en dat die invloed van metakognisie op prestasie in 'n begripstoets groter is op standerd 3-vlak as op standerd 1-vlak. Die afleiding kan ook gemaak word dat metakognitiewe vaardighede met ouderdom ontwikkel, want meer komponente van metakognisie speel 'n rol by standerd 3-prestasie in 'n begripstoets as by standerd 1-prestasie in 'n begripstoets en boonop speel die meer gevorderde komponente van metakognisie, naamlik voorwaardekennis en regulering, 'n groter rol by standerd 3-leerlinge as by standerd 1-leerlinge.

'n Meervoudige regressieanalise is hierna uitgevoer om die gesamentlike en afsonderlike invloed van slegs die metakognitiewe veranderlikes op die leerlinge se prestasie in 'n begripstoets te bepaal.

Tabel 6.23

Bydrae van die metakognitiewe veranderlikes tot R^2

Kriterium: standaard 1-prestasie in 'n begripstoets

 $R^2 = 0,1239$

N = 91

VERANDERLIKE	REGRESSIE-KOËFFISIËNT	BYDRAE TOT R^2	EFFEKGROOTTE (F)
EVALUERING	0,00	0,0000	
BEPLANNING	0,22	0,0385	0,04*
REGULERING	0,06	0,0023	
VOORWAARDEKENNIS	0,19	0,0328	0,04*

* Klein effek

 $f^2 = 0,02$

** Medium effek

 $f^2 = 0,15$

*** Groot effek

 $f^2 = 0,35$

Afsnitkonstante: -0,38

Tabel 6.24

Bydrae van die metakognitiewe veranderlikes tot R^2

Kriterium: standaard 3-prestasie in 'n begripstoets

 $R^2 = 0,2520$

N = 106

VERANDERLIKE	REGRESSIE-KOËFFISIËNT	BYDRAE TOT R^2	EFFEKGROOTTE (F)
EVALUERING	0,05	0,0035	
BEPLANNING	0,02	0,0004	
REGULERING	0,09	0,0098	0,01
VOORWAARDE KENNIS	0,31	0,1209	0,16**

* Klein effek

 $f^2 = 0,02$

** Medium effek

 $f^2 = 0,15$

*** Groot effek

 $f^2 = 0,35$

Afsnitkonstante: -0,84

Uit tabel 6.23 en 6.24 kan afgelei word dat die onafhanklike veranderlikes saam 12,39% ($R^2 = 0,1239$) van die variansie in die prestasie van standerd 1-leerlinge en 25,20% ($R^2 = 0,2520$) van die variansie in die prestasie van standerd 3-leerlinge in 'n begripstoets verklaar. Word die bydraes van die individuele veranderlikes tot prestasie in 'n begripstoets met mekaar vergelyk, blyk dit dat slegs voorwaardekennis by standerd 3-leerlinge 'n bydrae lewer naamlik 12,09% (bydrae tot $R^2 = 0,1209$; $f^2 = 0,16$) en dat die bydrae van voorwaardekennis tot prestasie in 'n begripstoets op standerd 3-vlak van gemiddelde opvoedkundige betekenisvolheid is.

Gevolgtrekking met betrekking tot subhipotese 1.3

Wanneer die vorige prestasieveranderlikes as kontroleveranderlikes saam met die metakognitiewe veranderlikes as onafhanklike veranderlikes in die regressieanalises ingesluit word, blyk dit dat nie een van die veranderlikes 'n betekenisvolle bydrae tot prestasie in 'n begripstoets lewer nie. Wanneer slegs die metakognitiewe veranderlikes as onafhanklike veranderlikes in die regressieanalises ingesluit word, blyk dit dat slegs voorwaardekennis op standerd 3-vlak 'n bydrae van gemiddelde opvoedkundige betekenis lewer tot prestasie in 'n begripstoets. Subhipotese 1.3, naamlik dat daar 'n verband bestaan tussen metakognisie en leesbegrip soos geoperasionaliseer as prestasie in 'n begripstoets, word dus slegs gedeeltelik bevestig op standerd 3-vlak.

6.9 DIE VERBAND TUSSEN OUDERDOM, METAKOGNISIE EN LEESBEGRIP GEOPERASIONALISEER AS PRESTASIE IN 'N BEGRIPSTOETS

Subhipotese 2.3

Daar is 'n verband tussen ouderdom, metakognisie en leesbegrip soos geoperasionaliseer as prestasie in 'n begripstoets.

Uit die regressieanalises waarin slegs die metakognitiewe veranderlikes as onafhanklike veranderlikes ingesluit is, blyk dit dat slegs voorwaardekennis op standerd 3-vlak 'n bydrae tot prestasie in 'n begripstoets lewer. Alhoewel slegs een metakognitiewe veranderlike 'n bydrae lewer, is die feit dat dit op standerd 3-vlak by die ouer leerlinge voorkom, 'n aanduiding dat metakognisie met ouderdom ontwikkel en bevestig ook die aanname dat voorwaardekennis (soos ook regulering) 'n gevorderde komponent van metakognisie is wat met ouderdom

ontwikkel. Subhipotese 2.3, naamlik dat daar 'n verband bestaan tussen ouderdom, metakognisie en leesbegrip, word dus gedeeltelik bevestig.

6.10 'N VERGELYKING TUSSEN DIE INVLOED VAN DIE METAKOGNITIEWE VERANDERLIKES OP DIE VERSKILLENDE VORME VAN LEESBEGRIP

Wanneer die invloed van die verskillende metakognitiewe veranderlikes op leesbegrip nagegaan word (sien tabel 25), blyk dit dat evaluering op standerd 3-vlak 'n bydrae lewer tot prestasie in 'n fouttoets, maar geen bydrae tot leesprestasie op standerd 1-vlak nie. Beplanning lewer op standerd 1-vlak 'n bydrae tot prestasie in sowel 'n fouttoets as 'n sluittoets, maar op standerd 3-vlak slegs 'n bydrae tot prestasie in 'n sluittoets. Regulering lewer op standerd 3-vlak 'n bydrae tot sowel 'n fouttoets as 'n sluittoets, maar geen bydrae op standerd 1-vlak nie. Voorwaardekennis lewer op standerd 3-vlak 'n bydrae tot prestasie in sowel 'n sluittoets as 'n begripstoets, maar slegs 'n bydrae tot prestasie in 'n fouttoets op standerd 1-vlak.

Wanneer die totale aantal kere vergelyk word wat metakognitiewe veranderlikes prestasie op standerd 1- en standerd 3-vlak in die drie leesbegripstoetse gesamentlik beïnvloed het, blyk dit dat metakognitiewe veranderlikes drie keer op standerd 1-vlak en ses keer op standerd 3-vlak prestasie in die leesbegripstoetse beïnvloed het. Metakognitiewe veranderlikes speel dus op standerd 3-vlak by ouer leerlinge 'n groter rol ten opsigte van prestasie in leesbegrip as by jonger leerlinge op standerd 1-vlak en dit dui daarop dat metakognisie met ouderdom en leerervaring ontwikkel. Ook die feit dat voorwaardekennis op standerd 1-vlak slegs 'n bydrae lewer tot prestasie in 'n fouttoets, maar op standerd 3-vlak 'n bydrae lewer tot prestasie in sowel 'n sluittoets as 'n begripstoets en dat regulering geen bydrae lewer op standerd 1-vlak nie, maar wel 'n bydrae lewer tot prestasie in sowel 'n fouttoets as 'n sluittoets op standerd 3-vlak, steun die aanname dat voorwaardekennis en regulering meer gevorderde komponente van metakognisie is en dat metakognisie met ouderdom en leerervaring ontwikkel.

Tabel 6.25

Metakognitiewe veranderlikes wat leesbegripveranderlikes op st. 1- en st. 3-vlak beïnvloed.

	<u>Fouttoets</u>		<u>Sluittoets</u>		<u>Begripstoets</u>	
	St. 1	St. 3	St. 1	St. 3	St. 1	St. 3
Bepanning	x		x	x		
Evaluering		x				
Regulering		x		x		
Voorwaardekennis	x			x		x
Totaal	2	2	1	3	-	1
Samevatting	<u>3</u>	<u>6</u>				

HOOFSTUK 7

GEVOLGTREKKING, SAMEVATTING EN AANBEVELINGS

7.1 INLEIDING

In hierdie hoofstuk word die gevolgtrekkings gebaseer op die empiriese ondersoek aangedui (par 7.2). 'n Samevatting word gegee van die literatuurhoofstukke (par. 7.3.1), die metode van ondersoek (par. 7.3.2), die resultate van die ondersoek (par. 7.3.3) en die gevolgtrekkings (par. 7.3.4). Die leemtes in die ondersoek word aangedui (par. 7.4) asook die implikasies van die ondersoek vir leesonderrig (par. 7.5). Die hoofstuk word afgesluit met aanbevelings vir verdere navorsing (par. 7.6) en 'n slotopmerking (par. 7.7).

7.2 GEVOLGTREKKING

Die verwagting wat uit die literatuur geskep is dat daar 'n verband bestaan tussen metakognisie en leesbegrip en dat metakognitiewe vaardighede met ouderdom ontwikkel, is in hierdie ondersoek bevestig. As gevolg van die relatief klein studiepopulasie wat in die ondersoek gebruik is, kan daar egter nie op grond van die bevindinge veralgemeen word nie.

7.3 SAMEVATTING

7.3.1 LITERATUURSTUDIE

7.3.1.1 Die kognitiewe aard van leer en lees

Leer is aanvanklik veral vanuit die behavioristiese perspektief benader waarvolgens die leerder 'n passiewe rol as ontvanger van inligting gespeel het (par. 2.2.1 en 2.2.3). Die siening van die leerder as passiewe deelnemer in die leerproses is veral na 1970 gewysig onder invloed van die kognitiewe benadering tot leer waarvolgens die leerder beskou word as aktiewe rolspeler in die onderrig-leergebeure. Volgens

die kognitiewe benadering is die leerder 'n aktiewe konstrueerder van kennis wat leer deur relevante inligting te selekteer, te verwerk en te interpreteer aan die hand van voorkennis. Die kognitiewe benadering lê in die onderrig klem op die aktiewe rol van die leerder as verwerker van inligting in die leerhandeling en daarom is die onderrig daarop ingestel om die leerling te help om leer- en denkstrategieë te ontwikkel (sien par. 2.3).

Die menslike inligtingverwerkingstelsel bestaan uit vier hoofkomponente, naamlik die sintuie wat inligting in die stelsel invoer, die korttermyngeheue en langtermyngeheue wat die inligting verwerk en die spierstel of uitvoerende meganismes wat die resultaat van die verwerking toon (sien par. 2.3.2)

Die sintuie is die "vensters op die wêreld" wat groot hoeveelhede inligting ontvang. Omdat daar nie op alle inligting gereageer kan word nie, word slegs die inligting waaraan 'n persoon op 'n gegewe oomblik aandag gee, verder in die stelsel ingevoer na die korttermyngeheue vir verdere verwerking (sien par. 2.3.2.1)

Die korttermyngeheue, wat inligting vanaf die sintuie of sensoriese geheue ontvang, staan ook bekend as die primêre geheue, aktiewe geheue of werksgeheue omdat nuwe inligting en voorkennis uit die langtermyngeheue daarin verwerk word. Die korttermyngeheue beskik oor 'n beperkte kapasiteit om inligting te bewaar en is ook beperk ten opsigte van die tyd wat inligting daarin bewaar kan word (sien par. 2.3.2.2).

Die langtermyngeheue beskik oor 'n oënskynlik onbeperkte bergingskapasiteit vir inligting en kan inligting vir 'n skynbaar onberkte tyd bewaar (sien par. 2.3.2.3). Skemas is die basiese eenhede waarin inligting in die langtermyngeheue gestoor word. Skemas funksioneer as bergingseenhede vir kennis of konsepte wat die leerder of leser help om inkomende inligting, wat die korttermyngeheue vanaf die sintuie bereik, te interpreteer deur dit met voorkennis in die langtermyngeheue te vergelyk (sien par. 2.3.2.3)

Die laaste skakel in die inligtingverwerkingstelsel is die spierstelsel of uitvoerende meganismes wat die resultaat van die inligtingsverwerkingsproses toon (sien par. 2.3.2.4)

Die kognitiewe benadering tot leer, beklemtoon ook die aktiewe rol van die leser in die leeshandeling. Inligting uit die teks word aktief deur die leser verwerk en geïnterpreteer aan die hand van voorkennis soos vervat in verskillende skemas in die langtermyngeheue (sien 2.3.2.2.3). Tydens die interaksie van inkomende inligting uit die teks en voorkennis is daar twee belangrike vorme van inligtingverwerking betrokke, naamlik van onder na bo "bottom-up" (sien par. 2.4.2.1) en van bo na onder "top down" (sien par. 2.4.2.2). Die doeltreffende funksionering van die twee verwerkingsvorme is afhanklik van die leser se bestaande skemas. Skemas waaroor 'n leser beskik, bepaal grootliks die vlak waarop inligting uit die teks verstaan word. Onvoldoende of gebrekkige skemas ten opsigte van onder andere woordbetekenisse, verskillende betekenisse van woorde in verskillende kontekste, sintaktiese konstruksies en metaforiese taalgebruik, is dikwels die oorsaak van gebrekkige leesbegrip by jong kinders en swak lesers (sien par. 2.4.2.3).

7.3.1.2 Metakognisie

Metakognisie is kennis (bewustheid) van enige aspek van 'n kognitiewe aktiwiteit en die regulering van enige aspek van 'n kognitiewe aktiwiteit. Metakognisie het dus twee duidelik onderskeibare kenmerke, naamlik kennis (bewustheid) van kognisie en beheer/regulering van kognisie (sien 3.2.2).

John Flavell (sien par. 3.3.1) wat die pionierswerk op die gebied van metakognisie gedoen het, beklemtoon veral die kennisaspek van metakognisie. Volgens hom bestaan metakognisie uit vier basiese komponente, naamlik kognitiewe doelwitte of taakeise, kognitiewe handeling of strategieë, metakognitiewe kennis wat bestaan uit kennis van die persoon-, taak- en strategieveranderlikes wat 'n kognitiewe aktiwiteit kan beïnvloed en metakognitiewe ondervindinge (sien par. 3.3.1).

Ann Brown (sien par. 3.3.2), in teenstelling met John Flavell wat veral die kennisaspek van metakognisie beklemtoon, beklemtoon hoofsaaklik die beheeraspek van metakognisie of "metakognisie in aksie". Brown onderskei 'n aantal basiese reguleringsvaardighede wat bestaan uit twee hoofgroepe, naamlik voorafbeplanning en beplanning in aksie (sien par. 3.3.2).

Die kennisaspek en beheeraspek van metakognisie is deur Scott Paris en sy medewerkers (sien par. 3.3.4) verenig en verfyn tot die selfwaardering van kognisie en selfbeheer of selfbestuur van denke wat elkeen in drie subkategorieë verdeel is. Die selfwaardering van kognisie bestaan uit drie vorme van kennis naamlik verklarende kennis, prosedurekennis en voorwaardekennis. Die selfbeheer van denke bestaan uit drie uitvoerende handeling namelik beplanning, evaluering en regulering (sien par. 3.3.4).

Metakognisie word deur verskeie faktore beïnvloed soos byvoorbeeld ouderdom en ontwikkelingsverskille (sien par. 3.5.1) asook onsensitiewiteit ten opsigte van: persoonveranderlikes (sien par. 3.5.2), taakveranderlikes (sien par. 3.5.3) en strategieveranderlikes (sien par. 3.5.4). Metakognisie word veral beïnvloed deur persoonlike verskille soos geopenbaar in verskillende houdings ten opsigte van kennisleer (sien par. 3.5.5.1), kognitiewe tempo (sien par. 3.5.5.2), verwagtinge (sien par. 3.5.5.3) en prestasieмотiveringsdoelwitte (sien par. 3.5.5.4).

Metakognisie en die ontwikkeling daarvan het bepaalde implikasies vir leesonderrig. Lees vereis 'n kritiese, denkende benadering en in die onderrig moet klem gelê word op die verstandspesesse wat die resultaat van die leeshandeling bepaal. Leerlinge moet geleer word om die vlak van hulle leesbegrip te monitor en ook hoe om van gepaste probleemoplossingstrategieë gebruik te maak om die leeshandeling te reguleer wanneer leesbegrip nie na wense is nie. Metakognisie moet dus deur onderrig ontwikkel en beklemtoon word (sien par. 3.6).

7.3.1.3 Die onderrig van leesstrategieë met inbegrip van metakognisie volgens die kognitiewe benadering tot leer en lees

Volgens die kognitiewe benadering tot lees, is die leser aktief betrokke by die verwerking van inligting uit die teks. Die leser monitor die vlak van sy begrip en reguleer, indien nodig, sy begrip deur middel van gepaste leesstrategieë (sien par. 4.2).

Deur die onderrig van teksverwerkingstrategieë word leerlinge van die nodige kennis (verklarende, prosedure- en voorwaardekennis) voorsien om teksinligting te verwerk en die teksinhoud te verstaan (sien par. 4.3.1).

Teksherorganiseringsstrategieë, wat volg op teksverwerkingstrategieë, stel die leser in staat om beter te onthou wat gelees is en om 'n persoonlike stempel op die teksinligting te plaas. Teksherorganiseringsstrategieë bestaan uit verskillende vorme van parafrasing soos eenvoudige herbewoording van die teks, opsomming en uitbreiding van die teksinhoud (sien par. 4.3.2).

Die onderrig van leesstrategieë moet gelei word deur sekere basiese uitgangspunte om te verseker dat die strategieë kennis wat leerlinge opdoen, aan die doel van verbeterde leesbegrip beantwoord (sien par. 4.4.1).

Om te verseker dat leerlinge bewus is van die bestaan van en die doeltreffendheid van sekere strategieë asook waar en wanneer om hulle aan te wend, is een van die aangewese metodes van onderrig gegrond op 'n model van direkte verduideliking (direct instruction) deur die onderwyser (sien par. 4.4.2.2 en par. 4.4.2.3).

7.3.2 METODE VAN ONDERSOEK

7.3.2.1 Proefpersone

Al die standaard 1- en standaard 3-leerlinge in die grootste van drie Afrikaanse laerskole in 'n bepaalde dorp in die PWV-provinsie is in die ondersoek gebruik.

7.3.2.2 Meetinstrumente

Die meetinstrumente in hierdie ondersoek het bestaan uit twee vraelyste wat onderskeidelik metakognitiewe vaardighede en leesbegrip meet (sien par. 5.5).

Die metakognitiewe leesvaardigheidstoets soos ontwikkel deur Paris en Jacobs (1984) en Jacobs en Paris (1987) is vir die ondersoek vertaal en met geringe aanpassings gebruik (sien bylaag A). Die metakognitiewe vraelys (sien par. 5.5.1) bestaan uit vyf vrae oor elk van die volgende komponente van metakognisie: evaluering, beplanning, regulering en voorwaardekennis. Dieselfde vraelys is vir standaard 1- en standaard 3-leerlinge gebruik om die vlak van metakognitiewe vaardighede tussen die twee groepe te kon vergelyk.

Die vraelyste wat leesbegrip meet (sien par. 5.5.2 en bylaag B), bestaan op sowel standerd 1- as standerd 3-vlak uit 'n sluittoets (sien par. 5.5.2.1), foutopsporingstoets of fouttoets (sien 5.5.2.2) en konvensionele begripstoets (sien par. 5.5.2.3). Twee verskillende vraelyste van vergelykbare standaard is vir die onderskeie standerds gebruik. Die leesbegripsvraelyste is deur die ondersoeker self ontwikkel op die basis van die soort toetse wat deur Paris en Jacobs (1984) en Jacobs en Paris (1987) gebruik is.

7.3.2.3 Procedure

Die vraelyste is gedurende skooltyd deur albei standerdgroepe in hulle onderskeie klasgroepe voltooi. Na voltooiing is die vraelyste deur die ondersoeker nagesien en die statistiese verwerking en ontleding van die gegewens is deur middel van die SAS Institute Inc.-rekenaarprogram (1985 en 1988) gedoen.

7.3.3 Resultate van die ondersoek

In al die gevalle waar vorige prestasieveranderlikes as kontroleveranderlikes saam met die metakognitiewe veranderlikes as onafhanklike veranderlikes in die regressieanalises ingesluit is, het dit geblyk dat die metakognitiewe veranderlikes nie 'n betekenisvolle bydrae tot prestasie in die verskillende leesbegripstoetse lewer nie.

Wanneer slegs die metakognitiewe veranderlikes as onafhanklike veranderlikes in die regressieanalises ingesluit is, is betekenisvolle bydraes deur die metakognitiewe veranderlikes tot prestasie in die verskillende leesbegripstoetse gevind. Leesbegrip as afhanklike veranderlike is vir die doel van die ondersoek geoperasionaliseer as prestasie in onderskeidelik 'n fouttoets, sluittoets en konvensionele begripstoets. Beplanning, evaluering, regulering en voorwaardekennis is as metakognitiewe onafhanklike veranderlikes gebruik. Die metakognitiewe veranderlikes wat bydraes tot prestasie in die verskillende leesbegripstoetse gelewer het, is soos volg:

Fouttoets: beplanning en voorwaardekennis by st.1-leerlinge en evaluering en regulering by st. 3-leerlinge.

Sluittoets: slegs beplanning by st. 1-leerlinge teenoor beplanning, regulering en voorwaardekennis by standerd 3-leerlinge.

Begripstoets: slegs voorwaardekennis by st. 3-leerlinge

7.3.4 Gevolgtrekkings

Fouttoets: Die verband tussen metakognisie en leesbegrip - geoperasionaliseer as prestasie in 'n fouttoets - word bevestig. Geen verband tussen ouderdom en metakognisie kan afgelei word nie.

Sluittoets: Die verband tussen metakognisie en leesbegrip - geoperasionaliseer as prestasie in 'n sluittoets - word op standerd 3-vlak bevestig en slegs gedeeltelik bevestig op standerd 1-vlak. Die verband tussen ouderdom en metakognisie word bevestig.

Begripstoets: Die verband tussen metakognisie en leesbegrip - geoperasionaliseer as prestasie in 'n begripstoets - word slegs gedeeltelik op standerd 3-vlak bevestig. Ook die verband tussen ouderdom en metakognisie word slegs gedeeltelik bevestig.

Die verband tussen metakognisie en ouderdom word ook bevestig deur die aantal kere wat metakognitiewe veranderlikes prestasie in die drie leesbegripstoetse beïnvloed het, naamlik drie keer op standerd 1-vlak teenoor ses keer op standerd 3-vlak by die ouer leerlinge.

7.4. LEEMTES IN DIE ONDERSOEK

Die belangrikste tekortkoming in die ondersoek is die feit dat daar met 'n "klein" studiepopulasie gewerk is wat meebring dat daar nie op grond van die resultate veralgemeen kan word nie.

Die beperkte tyd wat deur die betrokke onderwysowerheid toegelaat is vir die beantwoording van die vraelyste het tot 'n verdere leemte in die ondersoek gelei. Veral op standerd 1-vlak kon die tydsduur leerlinge wat nog nie die basiese dekodeeringsvaardighede bemeester het nie, benadeel het.

Die tydsfaktor het ook meegebring dat die lengte van die onderskeie leesbegripstoetse beperk moes word. Langer leesbegripstoetse met meer vrae sou waarskynlik 'n beter aanduiding kon gee van leerlinge se leesbegrip. Veral die konvensionele begripstoets wat bestaan uit siegs vyf vrae wat elk voorsien is van vier afleiers, kan as gevolg van raaiwerk 'n onrealistiese hoë punt tot gevolg hê.

Die vraelys oor metakognitiewe vaardighede sou met verdere verfyning en aanpassing by Suid-Afrikaanse omstandighede tot 'n meer doeltreffende evaluering van leerlinge se metakognitiewe vaardighede bygedra het.

Die feit dat albei vraelyste op dieselfde dag en direk na mekaar beantwoord is, kon ook die resultate beïnvloed het as gevolg vermoënis wat tot gebrek aan konsentrasie kon lei.

7.5 IMPLIKASIES VAN DIE ONDERSOEK

Die waarde van metakognisie en die onderrig daarvan word oortuigend deur die literatuur bevestig. Metakognisie moet en kan onderrig word. Veral leerlinge wat leesprobleme ervaar, vind baat by die onderrig. Leerlinge wat geleer word om van hulle kognisie (die mate waarin hulle verstaan wat hulle lees) bewus te wees deur voortdurend die vlak van hulle begrip te monitor en ook geleer word hoe om hulle kognisie te beheer en reguleer deur middel van leesstrategieë, soos in hoofstuk 4 uiteengesit, kan nie anders as om meer doeltreffend te lees nie.

7.6 AANBEVELINGS VIR VERDERE NAVORSING

Navorsing kan met behulp van verbeterde meetinstrumente op 'n groter populasie gedoen word om die verband tussen metakognisie en leesbegrip te bepaal. Navorsing op 'n groter populasie hou die voordeel in dat daar op grond van die resultate meer algemeen geldende afleidings en aanbevelings gemaak kan word.

Doeltreffende lees is 'n voorvereiste vir doeltreffende leer. Om te verseker dat leerlinge doeltreffend kan lees, moet 'n metakognitiewe bewustheid reeds so vroeg as moontlik in die leesonderrigprogram aangekweek word. Leerlinge moet geleidelik onderrig word in die gebruik van metakognitiewe leesstrategieë sodat hulle hulle leesbegrip kan moniteer en aktief reguleer. Metakognisie is die sleutel tot doeltreffende selfbeheer in die leessituasie.

BIBLIOGRAFIE

ADAMS, M.J. 1980. Failures to comprehend and levels of processing in reading. (In Spiro, R.J., Bruce, B.C., & Brewer, W.F., eds. Theoretical issues in reading comprehension. Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum. p. 11-32.)

AFFLERBACH, P. 1987. How are main idea statements constructed? Watch the experts! *Journal of reading*, 30(6):512-518.

ALEXANDER, P. & JUDY, J. 1988. The interaction of domain specific knowledge and strategic knowledge in academic performance. *Review of educational research*, 58:375-404.

AMES, C. & ARCHER, J. 1988. Achievement goals in the classroom: Student's learning strategies and motivation processes. *Journal of educational psychology*, 80(3):260-267.

ANDERSON, R.C. & SHIFRIN, Z. 1980. The meaning of words in context. (In Spiro, R.J., Bruce, B.C. & Brewer, W.F., eds. Theoretical issues in reading comprehension. Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum. p.331-348.)

ATKINSON, A.H. & GREEN, V.P. 1990. Cooperative learning: the teacher's role. *Childhood education*, Fall 1990:8-11.

BABBS, P.J. 1984. Monitoring cards help improve comprehension. *The reading teacher*, 38(2):205-209.

BABBS, P.J. & MOE, A.J. 1983. Metacognition: a key for independent learning from text. *The reading teacher*, 36(4):422-426.

BAKER, L. 1979. Comprehension monitoring: identifying and coping with text confusions. *Journal of reading behaviour*, XI(4): 365-373.

BAKER, L. 1984. Children's effective use of multiple standards for evaluating their comprehension. *Journal of educational psychology*, 76(4):588-597.

BAKER, L. 1985. How do we know when we don't understand? Standards for evaluating text comprehension. (In Forrest-Pressley, D.L., MacKinnon, G.E. & Waller, T.G., eds. *Metacognition, cognition, and human performance*. Vol.1. N.J.: Academic Press. p. 155-200.)

BAUMANN, J.F., 1984. The effectiveness of a direct instruction paradigm for teaching main idea comprehension. *Reading research quarterly*, XX(I):93-105.

BAUMANN, J.F. & BALLARD, P.Q. 1987. A two step model for promoting independence in comprehension. *Journal of reading*, 30(7):608-612.

BEAL, C.R., GARROD, A.C. & BONITATIBUS, G.J. 1990. Fostering childrens revision skills through training in comprehension monitoring. *Journal of educational psychology*, 82(2):275-280.

BEREITER, C. 1990. Aspects of an educational learning theory. *Review of educational research*, 60(4):603-624.

BIGGS, J. 1988. The role of metacognition in enhancing learning. *Australian journal of education*, 32(2):127-138.

BONDS, C.W., BONDS, L.G. & PEACH, W. 1992. Metacognition: developing independence in learning. *Clearing house*, 66(1):56-59.

BONDY, E. 1984. Thinking about thinking. *Childhood education*, 60(4):234-238.

BORKOWSKI, J.G., CARR, M. & RELLINGER, E. 1987. (In Jones, B. en Idol, L., eds. *The dimensions of thinking and cognitive instruction*. Hillsdale: N.J. Erlbaum. p. 1-61.)

BOS, C.S. & FILIP, D. 1984. Comprehension monitoring in learning disabled and average students. *Journal of learning disabilities*, 17(4):229-232.

BROWN, A.L. 1975. The development of memory: knowing, knowing about knowing, and knowing how to know. (In Reese. H.W., ed. *Adances in child development and behaviour*. Vol.10. N.Y.: Academic Press. p. 110-145.)

BROWN, A.L. 1978. Knowing when, where, and how to remember: a problem of metacognition. (In Glazer.R., ed. *Advances in instructional psychology*. Hillsdale, N.J.: Erlbaum. p. 77-127.)

BROWN, A.L. 1980. Metacognitive development and reading. (In Spiro, R.J., Bruce, B.C. & Brewer, W.F., eds. *Theoretical issues in reading comprehension*. Hillsdale, N.J.: Erlbaum. p. 453-482.)

BROWN, A.L., CAMPIONE, J.C. & DAY, J.D. 1981. Learning to learn: on training students to learn from texts. *Educational researcher*, 10:14-20.

BROWN, A.L. & SMILEY, S.S. 1978. The development of strategies for studying texts. *Child development*, 49:1076-1087.

BUIKEMA, J.L. & GRAVES, M.F. 1993: Teaching students to use context clues to infer word meanings. *Journal of reading*, 36(6):451-457.

CALL, P.E. 1991. SQ3R + What I know sheet = one strong strategy. *Journal of reading*, 35(1):50-51.

CARR, E. & OGLE, D. 1987. K-W-L Plus: a strategy for comprehension and summarization. *Journal of reading*, 30(7):626-631.

CHENG, P. 1993. Metacognition and giftedness: the state of the relationship. *Gifted child quarterly*, 37(3):105-111.

COHEN, J. 1988. *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Second edition. Hillsdale, N.J. : Lawrence Erlbaum.

COHEN, R. 1983. Self-generated questions as an aid to reading comprehension. *Reading teacher*, 36(8):770-775.

CRAIN, S.K. 1988. Metacognition and the teaching of reading. *Journal of reading*, 31(7):682-685.

CROSS, D.R. & PARIS, S.G. 1988. Developmental and instructional analyses of children's metacognition and reading comprehension. *Journal of educational psychology*, 80(2):131-142.

CURRIE, L. 1993: English Language 5 - 14, novel studies and the development of metacomprehension skills. *Support for learning*, 8(1):22-25.

DAVEY, B. 1988. The nature of response errors for good and poor readers when permitted to reinspect text during question- answering. *American educational research journal*, 25(3): 399-414.

DAVEY, B. & McBRIDE, S. 1986. Effects of question-generation training on reading comprehension. *Journal of educational psychology*, 78(4):256-262.

DAVEY, B. & PORTER, S.M. 1982. Comprehension-rating: a procedure to assist poor comprehenders. *Journal of reading*, 26(3): 195-201.

DAY, J.D., FRENCH, L. A. & HALL, L.K. 1985. Social influences on cognitive development. (In Forrest-Pressley, D.L., MacKinnon, G.E. & Waller, T.G., eds. *Metacognition, cognition, and human performance*. Vol. 1. N.Y.: Academic Press. p. 33-53.)

DE WET, J.J., DE K. MONTEITH, J.L., STEYN, H.S. & VENTER, P.A. 1981. Navorsingsmetodes in die opvoedkunde. Durban: Butterworth. p. 188.

DEWITZ, P., CARR, E.M. & PATBERG, J.P. 1987. Effects of inference training on comprehension and comprehension monitoring. *Reading research quarterly*, XXII(1):99-118.

DOLE, J.A., DUFFY, G.G., ROEHLER, L.R., PEARSON, P.D. 1991. Moving from the old to the new: research on reading comprehension instruction. *Review of educational research*, 61(9):239-264.

DWECK, C. S. 1986: Motivational processes affecting learning. *American psychologist*, 41(10):1040-1048.

ELBERS, E., MAIER, R., HOEKSTRA, T. & HOOGSTEDER, M. 1992. Internalization and adult-child interaction. *Learning and instruction*, 2:102-117.

FITZGERALD, J. 1983. Helping readers gain self-control over reading comprehension. *Reading teacher*, 37(3):249-253.

FLAVELL, J.H. 1979. Metacognition and cognitive monitoring. *American psychologist*, 34(10):906-911.

FLAVELL, J.H. 1981. Cognitive Monitoring. (In Dickson, W.P., ed., Children's oral communication skills. N.J.: Academic Press, 35-58.)

FRAGER, A.M. 1993: Affective dimensions of content area reading. *Journal of reading*, 36(8):616-622.

GAGE, N. L., BERLINER, D. C. 1992. Memory, cognitive processing, and the transfer of learning. Educational Psychology. Fifth edition. Boston: Houghton Mifflin. p. 270-298.

GAMBRELL, L. B., KAPINUS, B.A. & WILSON, R.M. 1987. Using mental imagery and summarization to achieve independence in comprehension. *Journal of reading*, 30(7):638-641.

GARNER, R. 1981. Monitoring of passage inconsistency among poor comprehenders: a preliminary test of the "piecemeal processing" explanation. *Journal of educational research*, 74(3):159-162.

GARNER, R. 1984. Rules for summarizing texts: is classroom instruction being provided? *Journal of educational research*, 77(5):304-307.

GARNER, R. 1990. When children and adults do not use learning strategies: toward a theory of settings. *Review of educational research*, 60(4):517-529.

GARNER, R. & ALEXANDER, P. 1982. Strategic processing of text: an investigation of the effects on adults' question-answering performance. *Journal of educational research*, 75(3):144-147.

GARNER, R. & ALEXANDER, P. 1989. Metacognition: answered and unanswered questions. *Educational psychologist*, 24(2): 143-158.

GARNER, R. & HARE, V.C. 1984. Efficacy of text lookback training for poor comprehenders at two age levels. *Journal of educational research*, 77(6):376-381.

GARNER, R., MACREADY, G.B. & WAGONER, S. 1984. Readers' acquisition of the components of the text-lookback strategy. *Journal of educational psychology*, 76(2):300-309.

GLASER, R. 1987. Learning theory and theories of knowledge. (In De Corte, E., Lodewijks, H., Parmentier, R., Span, P.eds. Learning and Instruction. European Research in an International Context: Vol. 1. Oxford: Pergamon. p. 397-413.)

GRAHAM, S. & GOLAN, S. 1991. Motivational influences on cognition: task involvement, ego involvement and depth of information processing. *Journal of educational psychology*, 83(2): 187-194.

GRANT, R. 1993. Strategic training for using text headings to improve students' processing of content. *Journal of reading*, 36(6):482-489.

GRAY, M.J. 1987. Comprehension monitoring: what the teacher should know. *Clearing house*, 61:38-41.

GUTHRIE, J.T. 1983. Children's reasons for success and failure *The reading teacher*, 36(4):478-480.

HAENGGI, D. & PERFETTI, C.A. 1992. Individual differences in reprocessing of text. *Journal of educational psychology*, 84(2):182-192.

HELLER, M.F. 1986. How do you know what you know? Metacognitive modeling in the content areas. *Journal of reading*, 29(5): 415-421.

HIDI, S. 1990. Interest and its contribution as a mental resource for learning. *Review of educational research*, 60(4): 549-571.

- HUGGINS, A.W.F. & ADAMS, M.J. 1980. Syntactic aspects of reading comprehension. (In Spiro, R.J., Bruce, B.C. & Brewer, W.F. eds. *Theoretical issues in reading comprehension*. Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum. p. 87-112.)
- IDOL, L. 1988. Johnny can't read: does the fault lie with the book, the teacher, or Johnny? *Rase*, 9(1):8-25.
- IRAN-NEJAD, A. 1990. Active and dynamic self-regulation of learning processes. *Review of educational research*, 60(4): 573-602.
- JACOBS, J.E. & PARIS, S.G. 1987. Children's metacognition about reading: issues in definition, measurement, and instruction. *Educational psychologist*, 22(3 & 4): 255-278.
- JOHNSTON, P.H. & WINOGRAD, P.N. 1985. Passive failure in reading. *Journal of reading behaviour*, xvii(4):279-301.
- KERR, R. 1982. Psychomotor learning. Philadelphia: Saunders College Publishing. p. 37-50.
- KIRBY, J.R. & TEASDALE, W.R. 1987. Children's monitoring of another's comprehension: effects of reading ability and context. *Australian journal of education*, 31(1):73-85.
- LINDQUIST-SANDMANN, A. 1987. A metacognitive strategy and high school students: working together. *Journal of reading*, 4(30):326-331.
- LIPSON, M.Y. 1984. Some unexpected issues in prior knowledge and comprehension. *The reading teacher*, 37(8):760-764.
- LORCH, R.F., LORCH, E.P. & KLUSEWITZ, M.A. 1993. College students conditional knowledge about reading. *Journal of educational psychology*, 85(2):239-252.
- MARIA, K. & HATHAWAY, K. 1993. Using think alouds with teachers to develop awareness of reading strategies. *Journal of reading*, 37(1):12-18.

MARKMAN, E.M. 1981. Comprehension monitoring. (In Dickson, W.P., ed. Children's oral communication skills. N.Y.: Academic Press, 61-81.)

MASON, J.M. 1984. A schema-theoretic view of the reading process as a basis for comprehension instruction. (In Duffy, G.G., Roehler, L. & Mason, J. Comprehension instruction. Broadway, N.Y.: Longman. p. 26-38.)

MAYER, R.E. 1992. Cognition and instruction: their historic meeting within educational psychology. *Journal of educational psychology*, 84(4):405-412.

MELOTH, M.S. 1990. Changes in poor readers knowledge of cognition and the association of knowledge of cognition with regulation of cognition and reading comprehension. *Journal of educational psychology*, 82(4):792-798.

MISCHEL, C. 1989. Information-processing theory. (In Heisen, T. & Postlethwaite, T.N., eds. International Encyclopaedia of Education. Vol. 1. New York: Pergamon. p. 421-425.)

MORGAN, J.L. & GREEN, G.M. 1980. Pragmatics and reading comprehension. (In Spiro, R.J., Bruce, B.C. & Brewer, W.F. eds. Theoretical issues in reading comprehension. Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum. p. 113-140.)

MONIUSZKO, L.K. 1992. Motivation: Reaching reluctant readers age 14-17. *Journal of reading*, 36(1):32-34.

MYERS, M. & PARIS, S.G. 1978. Children's metacognitive knowledge about reading. *Journal of educational psychology*, 70(5):680-690.

NOLAN, T.E. 1991. Self-questioning and prediction: combining metacognitive strategies. *Journal of reading*, 35(2):132-137.

OLSHAVSKY, J.E. 1977. Reading as problem solving: an investigation of strategies. *Reading research quarterly*, XII(4):654-675.

ORTONY, A. 1980. Metaphor. (In Spiro, R.J., Bruce, B.C. & Brewer W.F., eds. Theoretical issues in reading comprehension. Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum. p. 349-366.)

OTTO, W. 1985. Metacognition and reading instruction. *Journal of reading*, 3(1):573-575.

PALINCSAR, A.S. 1986. Metacognitive strategy instruction. *Exceptional children*, 53(2):118-124.

PALINCSAR, A.S. & RANSOM, K. 1988. From the mystery spot to the thoughtfull spot: the instruction of metacognitive strategies. *Reading teacher*, 41(8):784-788.

PARIS, S.G, CROSS, D.R. & LIPSON, M.Y. 1984. Informed strategies for learning: a program to improve children's reading awareness and comprehension. *Journal of educational psychology*, 76(6): 1239-1252.

PARIS, S.G. & JACOBS, J.E. 1984. The benefits of informed instruction for children's reading awareness and comprehension skills. *Child development*, 55:2083-2093.

PARIS, S.G. & WINOGRAD, P. s.j., How metacognition can promote academic learning and instruction. (In Jones, B.F. & Idol, L. eds. Dimensions of thinking and cognitive instruction. Vol. 1. Hillsdale, N.J.: Erlbaum. p. 1-63.)

PETERSON, P.L., SWING, S.R., BRAVERMAN, M.T. & RUSS, R. 1982. Student's aptitudes and their reports of cognitive processes during direct instruction. *Journal of educational psychology*, 74(4):358-362.

PITTS, M.M. 1983. Comprehension monitoring: definition and practice. *Journal of reading*, 26(6):516-521.

PRESSLEY, M., LEVIN, J.R. & DELANEY, H.D. 1982. The mnemonic keyword method. *Review of educational research*, 52(1): 61-91.

PRESSLEY, M., SYMONS, S., McDANIEL, M.A., SNYDER, B.L. 1988. Elaborative interrogation facilitates acquisition of confusing facts. *Journal of educational psychology*, 80 (3):268-278.

RAPHAEL, T.E. & WONNACOTT, C.A. 1984. Heightening fourth-grade students' sensitivity to sources of information for answering comprehension questions. *Reading research quarterly*, XX(1):231-244.

RECHT, D.R. & LESLIE, L. 1988. Effect of prior knowledge on good and poor readers' memory of text. *Journal of educational psychology*, 80(1):16-20.

REDER, L.M. 1980. The role of elaboration in the comprehension and retention of prose: a critical review. *Review of educational research*, 50(1):5-53.

REIS, R. & LEONE, P.E. 1985. Teaching text lookbacks to mildly handicapped students. *Journal of reading*, 3(1):416-420.

RILEY, J.D. 1992. Using the proficient reader protocol to evaluate middle school reading behaviours. *Clearing house*, 66(1):41-43.

ROE, M.F. 1992. Reading strategy instruction: complexities and possibilities in middle school. *Journal of reading*, 36(3): 190-196.

RUMELHART, D.E. 1980. Schemata: the building blocks of cognition. (In Spiro, R.J., Bruce, B.C. & Brewer, W.F., eds. *Theoretical issues in reading comprehension*. Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum. p. 33-58.)

RYAN, M.P. 1984. Monitoring text comprehension: individual differences in epistemological standards. *Journal of educational psychology*, 76(2):248-257.

SANACORE, J. 1983. Improving reading through prior knowledge and writing. *Journal of reading*, 26(8):714-720.

SANACORE, J. 1984. Metacognition and the improvement of reading: some important links. *Journal of reading*, 27(8):706-711.

SCHUMM, J.S. 1992. Prior knowledge and vocabulary: how they affect reading comprehension. *Journal of reading*, 36(1):31.

SCHUNK, D.H. 1991. Learning theories: an educational perspective. New York: Macmillan. p. 127-160.

SHIREY, L.L. & REYNOLDS, R.E. 1988. Effect of interest on attention and learning. *Journal of educational psychology*, 80(2): 163-165.

SHUELL, T.J. 1986: Cognitive conceptions of learning. *Review of educational research*, 56(4):411-436.

SHUELL, T.J. 1988: The role of the student in learning from instruction. *Contemporary educational psychology*. 13:276-295.

SHUELL, T.J. 1990. Phases of meaningful learning. *Review of educational research*, 60(4):531-545.

SHORT, E.J. & RYAN, E.B. 1984. Metacognitive differences between skilled and less skilled readers: remediating deficits through story grammar and attribution training. *Journal of educational psychology*, 76(2):225-235.

SHUGARMAN, S.L. & HURST, J.B. 1986. Purposeful paraphrasing: promoting a nontrivial pursuit for meaning. *Journal of reading*, 29 (5):396-399.

SILVEN, M. & VAURAS, M., 1992. Improving reading through thinking aloud. *Learning and instruction*, 2:69-88.

SLIFE, B.D., WEISS, J. & BELL, T. 1985. Separability of metacognition and cognition: problem solving in learning disabled and regular students. *Journal of educational psychology*, 77(4):437-444.

SMITH, R.J. & DAUER, V.L. 1984. A comprehension-monitoring strategy for reading content area materials. *Journal of reading*, 28(2):144-147.

- STEVENS, R.J., SLAVIN, R.E., FARNISH, A.M. 1991. The effects of prehension strategies on main idea identification. *Journal of educational psychology*, 83(1):8-16.
- STEWART, O., & TEI, E. 1983. Some implications of metacognition for reading instruction. *Journal of reading*, 27(1):36-43.
- STONE, N.R. 1984. Accentuate the positive: motivation and reading for secondary students. *Journal of reading*, 27(8):684-690.
- TIPTON, J. 1991. Extending context clues to composition and cooperative learning. *Journal of reading*, 35(1):50-52.
- TIRRE, W.C. & PENA, C. 1992: Investigation of functional working memory in the reading span test. *Journal of educational psychology*, 84(4):462-472.
- THOMAS, R.M. 1989. Learning theories: basic concepts. (In Heisen, T. & Postlethwaite, T.N., eds. International Encyclopaedia of Education. Vol. 1. New York : Pergamon. 451-454.
- TO-DUTKA, J. 1991. Developing self-monitored comprehension strategies through argument structure analysis. *Journal of reading*, 35(3):200-205.
- VAN DER WESTHUIZEN, G.J. 1989. Metakognisie en die maak van opsommings. *Suid-Afrikaanse tydskrif vir opvoedkunde*, 9(3): 564-569.
- VALMONT, W.J. 1983. Cloze deletion patterns: how deletions are made makes a big difference. *Reading teacher*, 37(2):243-245.
- VENTER, P.A. 1983. Die invloed van skoolomgewing op akademiese prestasie. Potchefstroom. (Proefskrif D. Ed.) PU vir CHO.
- VOLET, S.E. 1991. Modelling and coaching of relevant metacognitive strategies for enhancing university students learning. *Learning and instruction*. 1:319-336.
- WAGONER, S.A. 1983. Comprehension Monitoring: what it is and what we know about it. *Reading research quarterly*, XVIII(3): 328-344.

- WALCZYK, J.J. 1993. Are general resource notions still viable in reading research? *Journal of educational psychology*, 85(1): 127-135.
- WALCZYK, J.J. & HALL, V.C. 1989. Is the failure to monitor comprehension an instance of cognitive impulsivity? *Journal of educational psychology*, 81(3):294-298.
- WENDEN, A.L. s.j. Metacognition: an expanded view on the cognitive abilities of L2 learners. *Applied linguistics*, 37(4): 573-597.
- WIENS, J.W. 1983. Metacognition and the adolescent passive learner. *Journal of learning disabilities*, 16(3):144-148.
- WINOGRAD, P., s.j. Improving basal reading instruction: beyond the carrot and the stick. *Theory into practice*, xxviii(4):240 -245.
- WINOGRAD, P. AND GREENLEE, M. 1986. Students need a balanced reading program. *Educational leadership*. 6:16-18.
- WINOGRAD, P. AND JOHNSTON, P. 1987. Some considerations for advancing the teaching of reading comprehension. *Educational psychologist*, 22 (3 & 4):213 - 230.
- WINOGRAD, P. AND SMITH, L.A. 1987. Improving the climate for reading comprehension instruction. *Reading teacher*. 304-310.
- WITTRICK, M.C. 1985. Teaching learners generative strategies for enhancing reading comprehension. *Theory into practice*, xxiv(2):123-126.
- YUSSEN, S.R. 1985. The role of metacognition in contemporary theories of cognitive development. (In Forrest-Pressley, D.L., MacKinnon, G.E. & Waller, T.G., ed. *Metacognition, cognition and human performance*. N.Y.: Academic Press. p. 253-283).
- ZAKALUK, B.L. & KLASSEN, M. 1992. Enhancing the performance of a high school student labelled learning disabled. *Journal of reading*, 36(1):4-9.

BYLAAG A

VRAELYS 1 VIR ST. 1-EN ST. 3

A. EVALUERING

1. Wanneer ek 'n storie lees, is die belangrikste ding
 - 1 a) om al die moeilike woorde te klank
 - 2 b) om die storie te verstaan
 - 0 c) om elke woord in die storie te onthou

2. Ek sal 'n beter leser word as
 - 1 a) meer mense my help wanneer ek lees
 - 0 b) ek boeke lees wat makliker is en korter woorde het
 - 2 c) ek altyd seker maak dat ek verstaan wat ek lees

3. Die eerste een of twee sinne in 'n storie is anders as die ander sinne, want hulle is
 - 0 a) die interessantste sinne in die storie
 - 1 b) die sinne wat baie keer begin met "Eendag was daar..." of "Lank gelede..."
 - 2 c) die sinne wat gewoonlik sê waaroor die storie gaan

4. Die laaste paar sinne in 'n storie is
 - 0 a) moeiliker as die ander sinne om te lees
 - 1 b) die sinne waarin die interessante dinge gebeur
 - 2 c) die sinne wat jou vertel wat gebeur het

5. Die belangrikste sinne in 'n storie is
 - 2 a) die sinne wat jou vertel van die mense in die storie en wat in die storie gebeur
 - 1 b) die sinne wat interessant is
 - 0 c) al die sinne, want almal is belangrik

B. BEPLANNING

1. As ek haastig is en net 'n paar sinne in die storie kan lees sal ek
 - 0 a) die sinne in die middel van die storie lees
 - 1 b) die interessante sinne lees
 - 2 c) die sinne lees wat die meeste oor die storie sê

2. As ek vir iemand anders moet vertel van die storie wat ek gelees het, sal ek
 - 1 a) vertel wie die mense in die storie was
 - 2 b) vertel wat in die storie gebeur het
 - 0 c) vertel hoeveel bladsye die storie lank was.

3. As ek 'n storie moet lees net om te weet waaroor die storie gaan, sal ek
 - 1 a) die hele storie lees en probeer om alles te onthou
 - 2 b) my oë vinnig oor die storie laat gaan en slegs die belangrikste dele soek om te lees
 - 0 c) die hele storie lees en probeer om al die woorde te onthou

4. Voor ek begin lees, doen ek die volgende om my te help om beter te lees
 - 1 a) ek kies 'n gemaklike plek om te sit en lees
 - 2 b) ek dink aan die eintlike rede waarom ek lees
 - 0 c) ek maak geen planne nie, ek begin net lees

5. As ek baie vinnig moet lees en net party van die woorde in die storie kan lees, sal ek
 - 1 a) die nuwe, vreemde woorde lees, want hulle is belangrik
 - 0 b) die woorde lees wat ek kan uitspreek
 - 2 c) die woorde lees wat die meeste sê oor wat in die storie gebeur

C. REGULERING

1. Ek sal die vinnigste lees as ek
 - 1 a) maklike stories lees
 - 2 b) stories lees wat ek al voorheen gelees het
 - 0 c) stories lees wat baie prentjies by het

2. Wanneer ek lees, lees ek partykeer weer van die dele wat ek klaar gelees het
 - 1 a) want dit is 'n goeie ding om te doen
 - 2 b) want ek het nie verstaan wat ek gelees het nie
 - 0 c) want ek het party van die woorde vergeet

3. Wanneer ek lees en by 'n woord kom wat ek nie verstaan nie
 - 1 a) vra ek iemand om my te sê wat dit beteken
 - 2 b) probeer ek uit die ander woorde rondom daardie woord agterkom wat die woord beteken
 - 0 c) los ek die moeilike woord en lees verder

4. Wanneer ek 'n hele sin nie verstaan nie
 - 1 a) lees ek weer die sin
 - 0 b) klank ek al die woorde
 - 2 c) dink ek aan wat die ander sinne in die paragraaf sê om te kyk of dit my nie help om die sin te verstaan nie.

5. As ek dele van 'n storie oorslaan en nie lees nie, sal dit
 - 1 a) die dele wees met moeilike woorde of dele wat ek nie verstaan nie
 - 2 b) die dele wees wat nie belangrik is om die storie te verstaan nie
 - 0 c) enige dele van die storie wees wat ek nie lus is om te lees nie

D. VOORWAARDEKENNIS

1. As ek 'n storie net vir die plesier lees, sal ek
 - 1 a) na die prentjies kyk om te sien waaroor die storie gaan
 - 0 b) die storie so vinnig lees as wat ek kan
 - 2 c) probeer om die storie in my verbeelding te sien afspeel soos 'n rolprent

2. As ek 'n storie lees omdat ek 'n toets daarvoor moet skryf, sal ek
 - 1 a) die storie soveel kere as moontlik lees
 - 2 b) met iemand oor die storie gesels om seker te maak dat ek die storie verstaan
 - 0 c) die sinne in die storie oor en oor opsê

3. As die onderwyseres vir my 'n storieboek gee om te lees en sê ek moet later vir haar vertel waaroor die storie gaan, en wat ek van die storie dink, sal dit vir my die beste wees om

- 1 a) al die woorde te klank wat ek nie ken nie
- 2 b) die storie in my eie woorde neer te skryf
- 0 c) die dele oor te slaan wat ek nie verstaan nie

4. Die beste manier om 'n storie te onthou, is

- 0 a) om elke woord oor en oor te sê
- 1 b) om dit vir iemand anders te vertel
- 2 c) om dit in my eie woorde neer te skryf

5. As ek die naam van een van die mense in die storie vergeet het, sal ek

- 0 a) die hele storie weer oorlees
- 1 b) die storie van vooraf lees tot ek die naam kry
- 2 c) my oë vinnig oor die bladsye laat gaan en die naam soek

MEMORANDUM: Punttoekenning links van vrae aangedui.

BYLAAG B.

VRAELYS 2 VIR STANDERD 1

1. SLUITTOETS

BOET BAK VIR SUS 'N POETS

"Boet en Sus, gaan doen julle huiswerk", sê Moeder. Boet luister nie. Hy 'n stoute plan in kop. Hy gaan vir 'n poets bak.

Wanneer niemand nie, sluip hy haar binne. Saggies maak hy tas oop. Dan sit 'n ding in haar en maak dit weer

Nou wil Sus haar doen. Sy maak haar oop en gil so as wat sy kan.

..... storm by die kamer en sien die witmuishaar dogter se tas. "Boet, kom dadelik hier!" skree sy.

Memorandum:

Paragraaf 1: het/maak, die/sy, Sus.

Paragraaf 2: kyk/sien, kamer, haar, hy, tas, toe.

Paragraaf 3: huiswerk, tas, hard.

Paragraaf 4: Moeder, in/binne, in.

2. FOUTOPSPORINGSTOETS

DIE ONGELUK

Moeder en Sus gaan brood koop. Hulle saam neem vir Woef die hondjie. Woef hou daarvan om in die motor te ry.

By die nomkom klim Moeder en Sus uit die motor. Woef spring ook uit. Hy hardloop oor die noegte straat reg onder 'n fiets in. Hy huil en spring op drie bene rond. Sy een voorpoot het gekry baie seer.

Moeder en Sus neem hom huis toe. Vader sê "Siestog, arme Woef" en smeer salf aan die kat se agterpoot wat so seergekry het.

Memorandum:

- a) Ongewone woorde: nomkom, noegte
- b) Woordordefoute : hulle saam neem, het gekry...seer.
- c) Teenstrydighede: agterpoot, kat.

3. BEGRIPSTOETS

POTJIEKOS

Die hele gesin is buite. Hulle maak potjiekos. Dit is koud en die warm kos sal lekker smaak. Almal sit nou om die vuur en gesels.

Almal werk saam wanneer hulle potjiekos maak. Moeder sorg vir die vleis en die groente. Boet en Sus bring die hout vir die vuur. Vader steek die vuur aan. Hy sorg ook dat die vuur onder die pot net reg is.

Die kinders is vuil en moeg. Hulle hardloop op die droë gras en klim in die boom sonder blare. Na ete moet hulle dadelik gaan bad en slaap. Mōre is dit weer Sondagskool.

1. Op watter dag van die week maak hulle die potjiekos?
 - a) Sondag
 - b) Maandag
 - c) Saterdag
 - d) Januarie

2. In watter seisoen van die jaar is hulle besig om die potjiekos te maak?
 - a) Winter
 - b) Lente
 - c) Somer
 - d) Kersfees

3. Vir watter ete maak hulle die potjiekos?
 - a) Oggendete
 - b) Middageete
 - c) Aandete
 - d) Enige ete

4. Waarmee maak hulle die vuur onder die pot?
 - a) Gas
 - b) Steenkool
 - c) Houtskool
 - d) Hout

5. Wie sorg dat die kos nie brand nie?
 - a) Boet
 - b) Sus
 - c) Vader
 - d) Moeder

Memorandum: 1 c), 2 a), 3 c), 4 d), 5 c).

VRAELYS 2 VIR STANDERD 3

1. SLUITTOETS

'N BESOEKER IN DIE NAG

Almal slaap rustig. Dit is middernag. Skielik Sannie so hard dat in die huis wakker

Vader en Moeder wil wat het gebeur en sê 'n ding het haar voorkop gehardloop terwyl geslaap het.

Vader weet wat dit is. Hy op sy knieë en onder die bed. Dan hy die verskrikte ou en roep vir die kat. Soos blits Kerneels sy prooi en begin sommer dadelik vreet. Hy het mos lanklaas muisvleis geproel!

Memorandum:

Paragraaf 1: skree/gil/roep, almal, word.

Paragraaf 2: weet/uitvind, Sannie, oor, sy.

Paragraaf 3: nou/dadelik, sak/sit/hurk, kyk/loer, sien, muisie, Kerneels, bespring/gryp, begin.

2. FOUTOPSPORINGSTOETS

DIE BOESMANS

Die Boesmans woon in die droogste dele van die land. Hulle is jagters wat rondtrek op soek na kos. Hulle eet omtrent enigiets - van hase en voëls tot selfs pofadders en miere.

Hulle huise is skerms wat hulle self maak. Die mure word van latte gemaak en die dakke van takke of morkes. So 'n skerm is vir hulle goed genoeg, want dit baie min reën waar hulle woon.

Water is baie skaars en hulle moet dikwels grompel daarvoor. Omdat water so skaars en kosbaar is, bewaar dit hulle in leë volstruiseierdoppe.

Die Boesmanvrouens sukkel om vir hulle gesinne kos voor te berei waarvan almal hou, want die Boesmans is lekkerbekkig en eet net sekere soorte kos. Saans na ete gaan die hele gesin slaap. Hulle is heeltemal veilig, want roofdiere kan nie deur hulle huise se klipmure kom nie.

Memorandum:

Ongewone woorde: morkes, grompel.

Woorddefoute : dit baie min reën, bewaar dit hulle.

Teenstrydighede: lekkerbekkig/eet net sekere soorte kos, klipmure.

3. BEGRIPSTOETS

'N RUSTIGE OOMBLIK

Wanneer die son soos 'n reuse vuurbal op die horison neerdaal, gaan sit oom Koos vir 'n rukkie op die stoep. Hy kyk uit oor die plaas en die eerste tekens van groenigheid maak sy ou hart sommer bly.

Hy kyk op na die lug en soek na 'n teken van reën. As dit hierdie jaar vroeg in die seisoen begin reën, sal hy weer vet beeste kan mark toe stuur. Die afgelope vier jaar het die beeste sy beursie vet gemaak en dit gee hom moed vir die volgende klompie droogtejare wat dalk voorlê.

Dit is veral op sulke oomblikke wanneer hy alleen is en oor alles nadink, dat oom Koos besef hoe bevoorreg hy is. Min mense ken vandag nog die vrede en rustigheid van die plaaslewe.

1. Watter tyd van die dag of nag sit oom Koos op die stoep?
 - a) Vroegoggend
 - b) Vroegmiddag
 - c) Laatmiddag
 - d) Laatnag

2. In watter seisoen van die jaar bevind oom Koos hom nou?
 - a) Winter
 - b) Herfs
 - c) Lente
 - d) Kersfees

3. Wat is oom Koos?
 - a) 'n Saaiboer
 - b) 'n Veeboer
 - c) 'n Slagter
 - d) 'n Jagter

4. Oom Koos het die vorige vier jaar
 - a) Swaar gekry
 - b) Min geld gemaak
 - c) Heelwat geld gemaak
 - d) Ons kan glad nie sê nie

5. Waaroor is oom Koos die dankbaarste?
 - a) Sy geld
 - b) Sy diere
 - c) Sy huis
 - d) Die plaaslewe

Memorandum:

1 c), 2 c), 3 b), 4 c), 5 d).