

DIE VERBAND TUSSEN REKENAARONDERSTEUNDE
LEESONDERRIG, LEESBEGRIP EN LEERBENADERING
BY LEERLINGE IN DIE SENIOR PRIMÊRE
SKOOLFASE

Albert Friedrich Wilhelm Behrens, B.A., B.Ed., THOD.

Verhandeling voorgelê vir die nakoming
van die vereiste van die graad

Magister Educationis

in

Didaktiese Opvoedkunde

in die

Nagraadse Skool vir Opvoedkunde

aan die

Potchefstroomse Universiteit vir Christelike Hoër Onderwys

Studieleier: Mnr. H.D. Nieuwoudt

Medeleier: Dr. A.C. Bouwer (RGN)

Potchefstroom

1995

Menings in hierdie werk uitgespreek of
gevolgtrekkings waartoe geraak is, is die van
die outeur en moet nie beskou word as
noodwendig dié van die Raad vir
Geesteswetenskaplike Navorsing nie.

Oppedra aan my eggenote Neeltje en
ons kinders, Kittie en Annatjie

DANKBETUIGINGS

Opregte dank word betuig aan:

- My Hemelse Vader wat my die krag en insig gegee het vir hierdie navorsing.
- Mnr. H.D. Nieuwoudt, as my studieleier, vir sy aanmoediging, betekenisvolle kritiek en opbouende leiding.
- Dr. A.C. Bouwer vir haar simpatieke, doelgerigte en praktiese leiding en aanmoediging.
- My eggenote en ons kinders, vir volgehoue voorbidding, inspirasie, liefde en opoffering wat hulle tydens hierdie studie moes maak.
- Die Transvaalse Onderwysdepartement vir toestemming om die leerlinge aan die onderskeie skole vir die navorsing té kon gebruik.
- Mev. Elsa Mentz vir die hulp met die statistiese verwerkings.
- Prof. H.S. Steyn vir sy insette gelewer ten opsigte van die statistiek.
- Mev. Neeltje Behrens, Marlinda du Toit en Marika Schreuder wat die klassikale leesonderrig behartig het.
- My ouers en skoonouers, ander familieleden en vriende vir hul gebede en bemoediging.
- Die Raad vir Geesteswetenskaplike Navorsing vir hul verskaffing van die rekenaarprogrammatuur vir die navorsing.
- Personeel van die Raad vir Geesteswetenskaplike Navorsing.
- Klerksdorp Tegniese Kollege, in besonder Mnr. Tobie de Waal, vir die beskikbaarstelling van die rekenaarsentrum.
- Mev. L. Hilliard vir die taalkundige versoring.
- Ouers van die leerlinge wat toestemming verleen het tot hul kinders se deelname aan die ondersoek.
- Mnr. S.P. van der Lith, my skoolhoof, vir sy verdraagsaamheid en belangstelling in die studie.
- Skoolhoofde van die betrokke skole.
- Elke leerling wat hierdie studie moontlik gemaak het.

OPSOMMING

DIE VERBAND TUSSEN REKENAARONDERSTEUNDE LEESONDERRIG, LEESBEGRIP EN LEERBENADERING BY LEERLINGE IN DIE SENIOR PRIMÊRE SKOOLFASE.

Die doel van die ondersoek was eerstens om aan die hand van 'n spesifieke rekenaarondersteunde leesonderrigprogram te bepaal op watter wyse, indien enige, die leesbegrip van leerders met 'n oppervlakkige en 'n diep leerbenadering verskillend beïnvloed word. Tweedens is bepaal watter invloed die program het op die leesvermoë van leerders in die senior primêre skoolfase soos gemanifesteer in leesbegrip en woordherkenning in vergelyking met klassikale leesonderrig met die uitsluitlike gebruik van gedrukte teks.

As basis van die empiriese ondersoek is gebruik gemaak van *Solomon se viergroepe-ontwerp*. Die leerlinge wat gebruik is, se leesbegrip is bepaal aan die hand van 'n gestandaardiseerde toets terwyl hul leerbenadering bepaal is deur middel van 'n bestaande vraelys wat aangepas is. Waarnemings, observasies in die ondersoek en kwantitatiewe resultate is kwalitatief ontleed en bespreek.

Verskeie faktore het egter verhinder dat daar nie met groot sekerheid 'n betekenisvolle verband gevind kon word tussen rekenaarondersteunde leesonderrig met die spesifieke program en

leerders se benadering tot leer nie. Betekenisvolle korrelasies is egter gevind in die leesbegripprestasie van leerders met 'n oppervlakkige leerbenadering wat rekenaarondersteunde leesonderrig ontvang het, in vergelyking met die ander groepe van die eksperiment. Leerders met 'n diep leerbenadering wat rekenaarondersteunde leesonderrig ontvang het, het statisties beduidende verbetering getoon binne groepsverband met betrekking tot gevoelens en prestasie. Geen statistiese beduidende verbetering in leesbegripprestasie het ingetree by die groep wat ekstra leesonderrig sonder die hulp van die rekenaar ontvang het nie.

Voortvloeiend uit die bevindings en op die basis van doeltreffende leesonderrig is praktykgerigte aanbevelings gemaak ten opsigte van rekenaarondersteunde leesonderrig en leerbenaderings.

SUMMARY

THE RELATIONSHIP BETWEEN COMPUTER-ASSISTED READING INSTRUCTION, COMPREHENSION AND LEARNING APPROACHES BY PUPILS IN THE SENIOR PRIMARY PHASE.

The aim of the research was primarily to determine in which way, if any, the reading comprehension of learners with a surface and a deep learning approach, is influenced differently, by using a specific computer-assisted reading instruction programme. Secondly, it was established to which extent the programme influenced the reading ability of learners in the senior primary school phase as manifested in reading comprehension and word recognition, in comparison with classical reading instruction using exclusively printed text.

As basis of the empirical research, Solomon's four group design was used. A standardised test was used to determine the reading comprehension of pupils who were used, and their learning approach was measured by means of an existing questionnaire which was adapted. Observations in the research, as well as quantitative results were qualitatively analysed and discussed.

Several factors, however, obviated that a meaningful connection between computer-assisted reading instruction with the specific

programme and the learners' learning approach, could not be found with absolute certainty. Meaningful correlations, however, were found in the reading comprehension achievement of learners with a surface approach, and who had received computer-assisted reading instruction, in comparison with the other groups in the experiment. Learners with a deep approach, who had received computer-assisted reading instruction, showed statistically meaningful improvement within the group as regards feelings and achievement. No statistically meaningful improvement in reading comprehension achievement took place in the group who received extra reading instruction without the use of a computer.

Resulting from these findings, and on the basis of effective reading instruction, practice-orientated recommendations have been made as regards the use of computer-assisted reading instruction and learning approaches.

INHOUDSOPGAWE

DANKBETUIGINGS	i
OPSOMMING	ii
SUMMARY	iv
HOOFSTUK 1: PROBLEEMSTELLING, DOEL EN PROGRAM VAN ONDERSOEK	1
1.1 INLEIDING	1
1.2 PROBLEEMSTELLING EN AKTUALITEIT VAN DIE NAVORSING	2
1.3 DOEL VAN DIE ONDERSOEK EN HIPOTESES	4
1.4 NAVORSINGSMETODE	5
1.4.1 Literatuurstudie	5
1.4.2 Empiriese ondersoek	5
1.4.2.1 Eksperimentele ontwerp	5
1.4.2.2 Populasie, steekproef en prosedure	6
1.4.2.3 Rekenaarondersteunde leesonderrig- program: <i>LEESPRET</i>	6
1.4.2.4 Veranderlikes	6
1.4.2.5 Meetinstrumente	7
1.4.2.6 Statistiese tegnieke	7
1.5 HOOFSTUKINDELING	8
1.6 SAMEVATTING	8
HOOFSTUK 2: DIE REKENAAR BY LEESONDERRIG IN DIE PRIMÊRE SKOOL	9
2.1 LEESONDERRIG IN DIE PRIMÊRE SKOOL	9
2.1.1 Inleiding	9

2.1.2	Die aard van lees.....	9
2.1.2.1	'n Beskouing oor lees.....	9
2.1.2.2	Die dialogiese aard van lees.....	12
2.1.3	Basiese strategieë betrokke by lees.....	13
2.1.3.1	Die skemateorie.....	13
2.1.3.2	Linguistiese sluiting.....	13
2.1.3.3	Metakognisie.....	14
2.1.4	Die verband tussen lees en taal.....	15
2.1.4.1	Inleiding.....	15
2.1.4.2	Die belangrikheid van taal vir lees...	16
2.2	STILLEES IN DIE SENIOR PRIMÊRE SKOOLFASE.....	17
2.2.1	Inleiding.....	17
2.2.2	Komponente van stillees.....	18
2.2.2.1	Dekodering.....	18
2.2.2.2	Leesbegrip en leesspoed.....	20
2.2.3	'n Taksonomie van lees met begrip.....	22
2.2.4	Die verskille tussen hardop- en stillees.....	24
2.2.5	Sillabusvereistes.....	25
2.3	REKENAARONDERSTEUNDE ONDERRIG.....	27
2.3.1	Inleiding.....	27
2.3.2	Begripsverklarings.....	27
2.3.2.1	Rekenaar.....	27
2.3.2.2	Apparatuur.....	27
2.3.2.3	Programmatuur.....	27
2.3.2.4	Rekenaarondersteunde onderrig.....	28
2.3.2.5	Rekenaarondersteunde leer.....	28
2.3.2.6	Rekenaarbeheerde onderwys.....	28
2.3.3	Onderrigmodi van die rekenaar.....	28
2.3.3.1	Dril en inoefening.....	28
2.3.3.2	Aanbiedingsmodus.....	29
2.3.3.3	Simulasie en spel.....	29
2.3.3.4	Probleemoplossing.....	29

2.3.3.5	Vrye dialoog.....	30
2.3.3.6	Antwoordanalise.....	30
2.3.4	Die invloed van rekenaarondersteunde onderrig op enkele didakties-opvoedkundige beginsels.....	31
2.3.4.1	Motivering.....	31
2.3.4.2	Sosialisering.....	31
2.3.4.3	Individualisering.....	32
2.4	REKENAARONDERSTEUNDE LEESONDERRIG.....	33
2.4.1	Inleiding.....	33
2.4.2	Die rekenaar en lees.....	33
2.4.3	Leesbegrip.....	34
2.4.4	Die rekenaar as onderriginstrument.....	36
2.4.4.1	Voordele van die rekenaar.....	36
2.4.4.2	Beperkings van die rekenaar.....	38
2.4.5	Kriteria waaraan rekenaarleesprogramme moet voldoen.....	39
2.4.5.1	Kriteria vir die verwerking van leesonderrigbeginsels.....	39
2.4.5.2	Kriteria ten opsigte van terugvoering.....	41
2.4.5.3	Kriteria ten opsigte van leerlingmotivering.....	41
2.4.5.4	Kriteria ten opsigte van gebruikersvriendelikheid.....	42
2.4.6	LEESPRET: Model vir begripslees en evalueringsinstrument.....	42
2.4.6.1	Inleiding.....	42
2.4.6.2	Die LEESPRET-model.....	43
2.5	SAMEVATTING.....	57
HOOFSTUK 3: 'n FUNDERING VAN BENADERINGS TOT LEER...58		
3.1	INLEIDING.....	58

3.2	WAT IS LEER?.....	58
3.3	ENKELE VOORWAARDES VIR LEER	60
3.3.1	Inleiding.....	60
3.3.2	Die voorkennis van die leerling.....	61
3.3.3	Aandag en konsentrasie.....	62
3.3.4	Intelligensie en ontwikkelingsvlak van die leerling.....	62
3.3.5	Motivering.....	63
3.3.5.1	Ekstrinsieke motivering.....	63
3.3.5.2	Intrinsieke motivering.....	64
* 3.4	LEERSTYL, LEERSTRATEGIE EN LEERBENADERING.....	<u>65</u>
3.5	METAKOGNISIE EN METALEER.....	69
3.5.1	Metakognisie.....	69
3.5.2	Metaleer.....	70
3.6	BENADERINGS TOT LEER.....	72
3.6.1	Inleiding.....	72
3.6.2	Biggs se algemene model van leer.....	73
3.6.2.1	Die intreevlak.....	73
3.6.2.2	Die prosesvlak.....	74
3.6.2.3	Die produkvlak.....	75
3.6.3	Tipiese benaderings tot leer.....	75
3.6.3.1	Oppervlakkige leerbenadering.....	75
3.6.3.2	Diep leerbenadering.....	76
3.6.3.3	Prestasiegerigte benadering.....	76
3.6.4	'n Uitgebreide model van leer.....	78
3.7	DIE SAMEHANG TUSSEN BENADERINGS TOT LEER EN LEES.....	79
3.8	SAMEVATTING.....	82
HOOFSTUK 4: EMPIRIESE ONDERSOEK	83	
4.1	INLEIDING.....	83

4.2	DIE DOEL VAN DIE ONDERSOEK.....	83
4.3	HIPOTESESTELLING.....	83
4.4	NAVORSINGSMETODE.....	84
4.4.1	Eksperimentele ontwerp.....	84
4.4.2	Beskrywing van die populasie.....	84
4.4.3	Beskrywing van die steekproef en inligting omtrent die proefpersone.....	84
4.4.4	Prosedure.....	86
4.4.4.1	Voorbereidende en voortoetsfase.....	86
4.4.4.2	Leesonderrigfase.....	90
4.4.4.3	Natoetsfase.....	94
4.5	VERANDERLIKES.....	94
4.5.1	Afhanklike veranderlikes.....	94
4.5.2	Onafhanklike veranderlikes.....	94
4.6	MEETINSTRUMENTE.....	95
4.6.1	Die Studieproses Questionnaire (SPQ-vraelys)....	95
4.6.1.1	Die doel met die vraelys.....	95
4.6.1.2	Beskrywing van die vraelys.....	95
4.6.1.3	Veranderde SPQ-vraelys vir standerd vier-leerlinge.....	96
4.6.1.4	Invul van die vraelys.....	98
4.6.1.5	Nasien van die vraelys.....	99
4.6.1.6	Betroubaarheid.....	99
4.6.1.7	Geldigheid.....	100
4.6.2	Die RGN Diagnostiese Groepleestoets - <i>Afrikaans Eerste Taal, Standaard 3 en 4</i>	100
4.6.2.1	Doel met die toets.....	100
4.6.2.2	Beskrywing van die toets.....	100
4.6.2.3	Nasien van die toets.....	101
4.6.2.4	Betroubaarheid.....	101
4.6.2.5	Geldigheid.....	101

4.7	STATISTIESE TEGNIEKE.....	102
4.8	SAMEVATTING.....	102
HOOFSTUK 5:	BESPREKING VAN DIE RESULTATE	103
5.1	INLEIDING.....	103
5.2	WAT IS KWALITATIEWE NAVORSING?	
5.3	DIE GELDIGHEID VAN KWALITATIEWE NAVORSING.....	105
5.3.1	Geldigheid.....	105
5.3.2	Betroubaarheid.....	106
5.3.3	Objektiwiteit.....	106
5.3.4	Veralgemeenbaarheid.....	106
5.3.5	Sintese.....	107
5.4	DIE WETENSKAPLIKHEID VAN KWALITATIEWE NAVORSING.....	107
5.5	KWALITATIEWE INTERPRETASIE VAN RESULTATE.....	108
5.5.1	Bywoning van leerlinge.....	108
5.5.2	Skolastiese prestasie in inhoudsvakke.....	109
5.5.3	Opmerkings van onderwysers.....	110
5.5.4	Opmerkings van ouers.....	111
5.5.5	Observasie deur navorsers.....	111
5.5.5.1	Eksperimentele groep (E1).....	112
5.5.5.2	Kontrolegroep 1 (K1).....	116
5.6	KWANTITATIEWE INTERPRETASIE VAN RESULTATE.....	119
5.6.1	Statistiese beduidendheid en praktiese betekenisvolheid.....	119
5.6.2	Cohen se maatstaf vir praktiese betekenis- volheid.....	120
5.6.3	Bepaling van beduidende verskille tussen die voortoetstellings van groepe E1, K1, K2 en K3..	121

5.6.4	Resultate van die <i>SPQ</i> -vraelys.....	122
5.6.4.1	Vergelyking van die gemiddelde verskille tussen die E1-, K1-, K2- en K3-groepe.....	122
5.6.4.2	Verskille tussen na- en voortoets- tellings per groep van leerders, oppervlakkige en diep leerbenadering apart.....	122
5.6.4.3	Samevattende gevolgtrekking.....	128
5.6.5	Resultate van die <i>RGN Diagnostiese Groep- leestoets - Afrikaans Eerste Taal, Standaard 3 en 4</i>	129
5.6.5.1	Vergelyking van die gemiddelde verskille tussen die E1-, K1- en K2-groepe.....	129
5.6.5.2	Verskille tussen na- en voortoets- tellings per groep van leerders, oppervlakkige en diep leerbenadering apart.....	132
5.6.5.3	Samevattende gevolgtrekking.....	138
5.6.6	Leesspoed.....	138
5.7	SAMEVATTING.....	140

HOOFSTUK 6: SAMEVATTING, GEVOLGTREKKINGS EN AAN- BEVELINGS.....	142
6.1 INLEIDING.....	142
6.2 SAMEVATTING.....	142
6.3 GEVOLGTREKKINGS.....	144
6.3.1 Inleiding.....	144
6.3.2 Gevolgtrekkings met betrekking tot lees, lees- onderrig en leesbegrip.....	144

6.3.3	Gevolgtrekkings met betrekking tot rekenaar- ondersteunde leesonderrig.....	145
6.3.4	Gevolgtrekkings met betrekking tot benaderings tot leer en rekenaarondersteunde leesonderrig..	147
6.4	AANBEVELINGS.....	149
6.4.1	Praktykgerigte aanbevelings.....	149
6.4.1.1	Rekenaarondersteunde leesonderrig....	149
6.4.1.2	Rekenaarondersteunde leesonderrig en leerbenaderings.....	150
6.4.2	Aanbevelings met betrekking tot verdere navorsing.....	151
6.5	SLOT.....	151
	BRONNELYS.....	152
	BYLAAG A.....	165
	BYLAAG B.....	167
	BYLAAG C.....	169
	BYLAAG D.....	170
	BYLAAG E.....	171
	BYLAAG F.....	172
	BYLAAG G.....	173
	BYLAAG H.....	174
	BYLAAG I.....	175
	BYLAAG J.....	176
	BYLAAG K.....	178
	BYLAAG L.....	179
	BYLAAG M.....	183
	BYLAAG N.....	187
	BYLAAG O.....	188
	BYLAAG P.....	189

LYS VAN TABELLE, FIGURE EN GRAFIEKE

TABELLE

3.1	Motiewe en strategieë in benaderings tot leer en studie...	78
4.1	Leerlinge wat deelgeneem het aan die ondersoek.....	85
4.2	Leerlinge wat volgens 'n gestratifiseerde steekproef ewekansig toegewys is aan die onderskeie groepe.....	85
4.3	Leerlinge beskikbaar vir die navorsingsprojek.....	88
4.4	Betroubaarheidsdata van die <i>SPQ</i> -vraelys.....	99
4.5	Betroubaarheidskoëffisiënte van die <i>RGN Diagnostiese Groepleestoets - Afrikaans Eerste Taal, Standaard 4</i>	101
5.1	Bywoningsyfers by leesonderrigssessies.....	108
5.2	Gepaarde T-toets van die subskaaltellings van die <i>SPQ</i> -vraelys van leerders met 'n oppervlakkige leerbenadering.....	124
5.3	Gepaarde T-toets van die subskaaltellings van die <i>SPQ</i> -vraelys van leerders met 'n diep leerbenadering.....	126
5.4	<i>Eenrigting-variëansie-analise en Tukey se post hoc</i> -toets vir leerders met 'n oppervlakkige leerbenadering volgens die veranderlikes van die <i>RGN Diagnostiese Groepleestoets-Afrikaans Eerste Taal, Standaard 3 en 4</i>	131
5.5	Gepaarde T-toets van die <i>RGN Diagnostiese Groepleestoets - Afrikaans Eerste Taal, Standaard 3 en 4, Vorm A en B</i> van leerders met 'n oppervlakkige leerbenadering..	133
5.6	Gepaarde T-toets van die <i>RGN Diagnostiese Groepleestoets - Afrikaans Eerste Taal, Standaard 3 en 4, Vorm A en B</i> van leerders met 'n diep leerbenadering.....	136

FIGURE

2.1	'n Taksonomie van leesbegrip.....	22
3.1	Algemene model van leer.....	73
3.2	Uitgebreide model van leer.....	79

4.1 Samestelling van die skaal- en subskaalteelings van die SPQ-vraelys.....	96
---	----

GRAFIEKE

5.1 Leesspoed van E1, oppervlakkige en diep leerders apart...	139
---	-----

HOOFSTUK 1

PROBLEEMSTELLING, DOEL EN PROGRAM VAN ONDERSOEK

1.1 INLEIDING

Lees is die mens se studie-instrument vir alle vakke en is daarom 'n baie belangrike voorwaarde vir sy vordering. Om te kan presteer op skool is 'n kind se leesvermoë en -begrip dus van groot belang. Om te kan lees, verryk jou ook as mens. Trouens, om vandag 'n ten volle betekenisvolle bestaan binne die gemeenskap te voer, vereis van jou om te kan lees. Gedagtig daaraan dat taal die medium is waardeur alle ander vakrigtings ontsluit word, moet die taalonderwyser besef dat die weg tot 'n wonderwêreld van kennis gebaan word deur die doeltreffende onderrig in lees.

Ten spyte van bogenoemde, is lees dikwels een van die mees verwaarloosde taalvaardighede terwyl dit eintlik juis 'n sentrale plek in die hele onderrigproses verdien. Die Transvaalse Onderwysdepartement (1978:20) bepaal dat 60% van die beskikbare leesperiodes in die primêre skool aan stillees gewy moet word. Wanneer die taalonderwyser bogenoemde voorskrif sien as dié uiteindelijke doelwit van die sillabus se stilleeskomponent, word stilleesonderrig in baie gevalle verwater tot die beantwoording van 'n paar vragies na aanleiding van 'n gegewe leesstukkie, terwyl die doel agter die vragies selfs vergeet mag word. Hierin lê dalk een van die oorsake van leerlinge se leesprobleme.

Die versnelde tempo van verandering, vernuwing en vermeerdering van kennis op alle terreine het meegebring dat 'n meer gesistematiseerde onderrig en benutting van lees as 'n studiekundigheid noodsaaklik geword het.

1.2 PROBLEEMSTELLING EN AKTUALITEIT VAN DIE NAVORSING

Stillees is die belangrikste aspek van lees, omdat die wesensaard van lees as kommunikasie tussen leser en teks in stillees verwerklik word (Bouwer, 1989:118). Buitendien word stillees in die alledaagse lewe meer as hardoplees beoefen. Die einddoel van leesonderrig in die skool moet wees om die leerling te onderrig om selfstandig en met die nodige kritiese insig en begrip te lees.

In 'n breë sin is die doelstelling van 'n stilleesonderrigprogram om elke individu so geletterd te kry as wat dit vir hom moontlik is. Dit stel hoë eise aan die individu om effektief te leer om met begrip te lees, asook hoë eise aan die onderwyser omdat hy effektief in lees moet onderrig.

Vir die afgelope dekade is daar 'n groeiende bekommernis oor die afwesigheid van begripsgerigte leestegnieke by die deursnee leerling op primêre en sekondêre skoolvlak (Fourie, 1991:47).

Die omvang van leesprobleme of swak leesgewoontes word deur verskeie navorsers aangespreek. Gilliland (1974:122) en Hornsby (1984:25) het bevind dat moeilike leesstof, swak oog-stem-span en oormatige konsentrasie op die spesifieke woord wat gelees word, uitgeken word aan stadige leestempo, herhaalde pouserings, woord-vir-woord-lees en min ritme. Du Plessis (1993:11) beweer dat 70% van alle leerprobleme aan leesprobleme toegeskryf kan word.

Die onmiddellike vraag wat hieruit voortvloei, is hoe leerlinge se probleme met lees verminder of verbeter kan word. Kwessies soos die volgende is dan ter sake: Watter tipe onderrig is nodig om leesprobleme aan te spreek? Wat is leesbegrip? Is dit inderdaad moontlik om leerlinge hul leesbegrip te laat verbeter? Watter onderrigtegnieke kan aangewend word om leesbegrip te bevorder?

Omdat leerlinge in die senior primêre fase nie meer spesifieke onderrig in lees ontvang soos aanvangslees in die junior primêre fase nie, ontstaan vrae ook oor hoe die leesvlotheid van leerlinge in die senior primêre fase en meer spesifiek in standerd vier verbeter kan word? Watter rol sou woordherkenning en leesspoed speel by leesvlotheid? Leesvlotheid word beskou as die mate van vloeiendheid waarmee die leerling lees. Hoe sou die moontlike versnelling in leesspoed 'n leerling se leesbegrip beïnvloed? Watter metodes is nodig om leerlinge vinniger te laat lees? As die onderrig in stilleesvaardighede dan nie net die voltooiing van begripstoetse behels nie, watter tipe oefening verbeter leesbegrip? Hoe dikwels moet hierdie oefeninge gegee word?

Geslaagde onderrig vra nog altyd om die kennis en bedrewenheid van 'n bekwame onderwyser. Dit laat die vraag ontstaan of onderwysers voldoende toegerus is vir hierdie belangrike taak. Is daar nie dalk onderrigmedia wat oefening kan bied in stilleesvaardighede/tegnieke wat die onderwyser kan ondersteun in sy onderrigtaak nie? Hoe kan leerlinge se leesbegrip verbeter word met onderrigmedia soos byvoorbeeld die rekenaar? Is dergelike tegnologie enigsins bruikbaar in leesonderrig? Is die rekenaar byvoorbeeld nie dalk wesensvreemd aan lees nie? Wat sal die leereffek wees as die rekenaar gebruik word in stilleesonderrig? Watter aspekte van stilleesverbetering kan met die hulp van die rekenaar gedoen word, en watter nie?

Wanneer 'n mens die rekenaar oorweeg vir hulp by leesonderrig, moet daar ook gekyk word na toepassingsprogrammatuur wat die onderrig van lees aanspreek en wat beskikbaar is in die handel. Vandag is daar 'n verskeidenheid van rekenaarleesprogramme waarvan baie van Amerikaanse oorsprong is. Relatief min programme is in Afrikaans beskikbaar.

Daar moet gekyk word na wat die spesifieke programme se aansprake is. Is hierdie programme in wese leesonderrigprogramme of toets hulle slegs prestasie? Bevorder die programme leesbegrip, -vlotheid

en woordherkenning? Kan leesspoed effektief daarmee gemeet word? Word die rekenaar so benut in die program dat individuele leesonderrig wel moontlik is?

'n Leerling se benadering tot leer as sodanig het ook 'n invloed op sy omgang met teks (Biggs, 1987:5-6). Wanneer 'n leerling die inhoud van teks leer of lees, kan sy benadering tot leer dus 'n bepalende effek hê op sy begrip van die stuk werk. Die vraag ontstaan dus of die verbetering van leesbegrip ook sy benadering tot leer in die breë sou kan verander. Sou die verbetering van leesbegrip kon meewerk dat dit die leerling se doelwit word om strukture en verbande in teks raak te sien?

Die sentrale vrae in hierdie probleemstelling is eerstens of 'n verbetering in leesbegrip 'n leerder se benadering tot leer sou kon verander en tweedens hoe die leesvlotheid en leesvermoë soos gemanifesteer in leesbegrip en woordherkenning verbeter kan word en watter onderrigtegniek leesbegrip die beste verbeter.

1.3 DOEL VAN DIE ONDERSOEK EN HIPOTEESES

Die doel van die navorsing is om aan die hand van 'n spesifieke rekenaarondersteunde leesonderrigprogram te bepaal

- op watter wyse, indien enige, die leesbegrip van leerders met onderskeidelik 'n oppervlakkige en 'n diep leerbenadering verskillend beïnvloed word deur die program, en
- watter invloed die program het op die leesvermoë van leerders in die senior primêre skoolfase soos gemanifesteer in leesbegrip en woordherkenning in vergelyking met klassikale leesonderrig met die uitsluitlike gebruik van gedrukte teks.

Die volgende hipoteses sal getoets word:

- H1 Daar bestaan 'n verband tussen die implementering van die spesifieke rekenaarondersteunde leesonderrigprogram wat in die studie gebruik sal word, en die ontwikkeling van 'n diep leerbenadering van leerders tot hul eie leesbegrippeprestasie.
- H2 Daar bestaan 'n verband tussen die implementering van die spesifieke rekenaarondersteunde leesonderrigprogram wat in die studie gebruik sal word, en 'n verbetering in leesbegrippeprestasie.

1.4 NAVORSINGSMETODE

1.4.1 Literatuurstudie

'n Literatuurstudie sal onderneem word om op hoogte te kom met vorige navorsing betreffende leesbegrip, rekenaarondersteunde leesonderrig en leerbenaderings. Daar sal sover moontlik van primêre bronne gebruik gemaak word. 'n ERIC-rekenaarsoektog is onderneem aan die hand van die volgende trefwoorde: *computer-assisted instruction, reading instruction, learning approach, learning strategies, cognitive style, primary education.*

1.4.2 Empiriese ondersoek

1.4.2.1 Eksperimentele ontwerp

Daar sal van 'n ware-eksperimentele ontwerp gebruik gemaak word, naamlik *Solomon se viergroepe-ontwerp* (De Wet et al., 1981a:96). Die observasies en toetsresultate wat ingewin sal word, sal kwalitatief bespreek word.

1.4.2.2 Populasie, steekproef en prosedure

(1) Populasie

Die populasie sal bestaan uit alle standaard vier-leerlinge aan die sewe Afrikaansmedium primêre skole in Klerksdorp.

(2) Steekproef

'n Sistematiese steekproef sal gedoen word om vier skole uit sewe te kies. Die eksperimentele en kontrolegroepe van 40 leerlinge per groep (160 leerlinge in totaal, 28 % van die totale populasie) sal elkeen volgens 'n gestratifiseerde steekproef ewekansig saamgestel word. Die strata wat (in gelyke verhouding) gebruik sal word, is 'n oppervlakkige en diep benadering tot leer.

1.4.2.3 Rekenaarondersteunde leesonderrigprogram: *LEESPRET*

Na aanleiding van die vraagstellings in die probleemstelling is die program, *LEESPRET* wat deur die RGN ontwikkel is, gekies (RGN, 1991c). Hierdie program bestaan uit 'n uitgebreide versameling van sagteware en boekmateriaal vir rekenaarondersteunde lees-aktiwiteite. Die programontwerp is in pas met die jongste navorsing en teorieë oor lees. 'n Belangrike oorweging in die keuse van hierdie program was die aanspraak van die ontwerpers dat dit leerlinge in hulle kognitiewe en metakognitiewe ontwikkeling begelei (Bouwer, 1991:8-10). 'n Deeglike bespreking van hierdie program volg in hoofstuk 2.

1.4.2.4 Veranderlikes

(1) Afhanklike veranderlikes

Leesbegrip en leerbenadering (oppervlakkige en diep leerbenadering).

(2) Onafhanklike veranderlike

Rekenaarondersteunde leesonderrig aan standerd vier-leerlinge aan die hand van *LEESPRET*, 'n rekenaarondersteunde leesonderrigprogram.

1.4.2.5 Meetinstrumente

Die volgende meetinstrumente sal gebruik word:

- Die *Studieproses Questionnaire (SPQ-vraelys)* om oppervlakkige en diep leerbenadering te bepaal (Biggs, 1987:132-133). Hierdie vraelys sal verander word om aan te pas vir gebruik deur standerd vier-leerlinge. Raadpleeg 4.6.1 vir die bespreking van die vraelys.
- Die *RGN Diagnostiese Groepleestoets - Afrikaans Eerste Taal, Standerds 3 en 4, Vorm A en B* (RGN, 1991b) om kwantitatiewe sowel as kwalitatiewe inligting aangaande die leerlinge se leesvermoë te verkry. Raadpleeg 4.6.2 vir die bespreking van die toets.

1.4.2.6 Statistiese tegnieke

Met betrekking tot die verwerking van data is die hulp van die Statistiese Konsultasiediens van die PU vir CHO verkry.

Parametriese tegnieke sal gebruik word, naamlik

- die *student t-toets* en *variensie-analise* vir beduidendheid van verskille.

1.5 HOOFSTUKINDELING

Hierdie verhandeling bestaan uit vyf hoofstukke wat as volg ingedeel is:

- Hoofstuk 1: Probleemstelling, doel en program van ondersoek
- Hoofstuk 2: Die rekenaar by leesonderrig in die primêre skool
- Hoofstuk 3: 'n Fundering van benaderings tot leer
- Hoofstuk 4: Empiriese ondersoek
- Hoofstuk 5: Bespreking van die resultate
- Hoofstuk 6: Samevatting, gevolgtrekkings, en aanbevelings

1.6 SAMEVATTING

Hierdie hoofstuk is 'n beknopte oorsig oor die beoogde verloop van die onderhawige navorsing. Die hoofstuk het ten aanvang 'n oorsig gegee oor die probleemstelling en aktualiteit van die navorsingsgebied. Daarna is die probleemvrae beredeneer. Die doel van die ondersoek het vervolgens onder die soeklig gekom, gevolg deur die metode van ondersoek.

In hoofstuk 2 sal daar vervolgens aandag geskenk word aan die onderrig in lees in die primêre skool asook die gebruik van die rekenaar as onderrighulpmiddel.

HOOFSTUK 2

DIE REKENAAR BY LEESONDERRIG IN DIE PRIMÊRE SKOOL

2.1 LEESONDERRIG IN DIE PRIMÊRE SKOOL

2.1.1 Inleiding

Lees is in die primêre skool baie belangrik en staan sentraal in die skoolprogram. Daarom moet dit in die senior primêre fase as 'n omvattende program verstaan en toegepas word. Voortgesette leesonderrig in die senior primêre fase is ook baie belangrik. Dit veronderstel dat die basiese hardop- en stilleesvaardighede kontinuu by al die leerlinge ingeskerp moet word en veral by die leerlinge wat die vaardighede nog nie bevredigend bemeester het nie. Dit impliseer dat al die leestegnieke gereeld beoefen moet word ooreenkomstig die leerlinge se leesvermoë.

Dit is duidelik dat daar 'n groot verantwoordelikheid en taak op die skouers van die onderwyser rus om leerlinge so suksesvol as moontlik in lees te onderrig. Dit is en bly 'n moeilike taak vir die onderwyser om leesonderrig op 'n gedifferensieerde basis aan te bied sodat al die leerlinge suksesvol daarby sal baat.

2.1.2 Die aard van lees

2.1.2.1 'n Beskouing oor lees

Daar is al baie oor lees geskryf. 'n Algemene breë definisie blyk te wees dat lees betekenis gee aan en ook die verkryging van betekenis is uit 'n geskrewe teks.

Dechant & Smith (1977:8) maak die gevolgtrekking dat definisies oor lees almal een element in gemeen het, naamlik die interpretasie van skryfsimbole. Lees word algemeen verstaan as 'n tweeledige proses: dit vereis die herkenning van die skryfsimbole en die assosiasie daarvan met die paslike betekenis. Lees vereis dus identifikasie en begrip.

Bond et al. (1984:2) definieer lees ook as die herkenning van skryfsimbole wat dien as stimuli vir betekenisgewing wat opgebou word deur die leser se vorige kennis en ervaring. Hudson (1988:186) sê dat sintaktiese, semantiese en dialogiese komponente nodig is om betekenisvolle afleidings te maak uit die teks.

Geoffrion & Geoffrion (1983:11) glo dat lees 'n psigolinguistiese proses is waarin die leser 'n verskeidenheid van vaardighede gebruik om die bedoelings van die skrywer af te lei. Hulle sê dat lees die kognitiewe proses is waardeur betekenis afgelei word van die skryfsimbole, naamlik die teks. Lees behels verskeie vorms, soos byvoorbeeld vluglees, spoedlees en soeklees en dien 'n verskeidenheid van persoonlike en sosiale oogmerke, waaronder ontspanning en studie.

Dauzat & Dauzat (1981:6) en Rubin (1982a:8) sê dat lees 'n proses van kommunikasie is met geskrewe werk as die stimulus. Volgens hulle beteken dit dat die leser die geskrewe teks moet verwerk en sodoende omskakel tot betekenis vir hom. Die leesstof moet dus vir die leser betekenis hê, anders kan daar nie van lees gepraat word nie.

Lees is ook 'n taal- en kommunikasieproses (Dechant, 1991:99). Dit is die proses waardeur die leser op 'n taalse wyse in kontak en kommunikasie met idees gebring word. Die hoogtepunt van die kommunikasieproses word ingelei deur die gedagtes van die skrywer en dan uitgedruk deur die skryfsimbole op die bladsy. Sonder die leser is die kommunikasie van die skrywer met die leser via die

geskrewe bladsy, onmoontlik. Die sleutel tot die inhoud van die teks lê dus by die skryfsimbole op die papier.' Bouwer (1989:118-119) beskou die skryfsimbole as die sleutel tot die teksinhoud, maar voeg by dat die goeie leser baie meer uit die teks haal as wat deur die som van die woorde weerspieël word. Lees kan dus nie gesien word as bloot net die herkenning van skryfsimbole woord na woord nie.

Om 'n breë of globale definisie te gebruik, moet daar na lees gekyk word as 'n totale, integrale proses wat die affektiewe, perseptuele en die kognitiewe terreine van persoonwees insluit (Rubin, 1982b:8). Die affektiewe terrein het te doen met die mens se emosie en gevoel, die perseptuele terrein het weer te doen met die vermoë om betekenis te gee aan strukture (hier byvoorbeeld lettervorms, lettervolgorde, woorde) deur middel van gewaarwordinge terwyl die kognitiewe terrein met die mens se denke oor begrippe en inhoude te doen het.

Uit bogenoemde kan die volgende belangrike aspekte van lees geïdentifiseer word:

- Lees is 'n integrale kommunikasiegebeure waar die kognitiewe, affektiewe en die normatiewe/waarde- ingesteldheid van die leser 'n rol speel.
- By lees bewerkstellig die leser 'n omskakeling van reekse skryfsimbole tot sinvolle woorde in kontekstuele verband, wat 'n wisselwerkende samehang vertoon met sy betekenisgewing aan die teks.
- Kommunikasie vind plaas tussen die leser en die skrywer via die geskrewe werk. Leesstof word deur die leser verwerk tot betekenisvolle inligting.

- Lees is die interpretasie van taal in die geskrewe vorm. Die leser moet dus verstaan wat hy lees, dit wil sê daar moet betekenis gekoppel word aan die leesstuk.
- Lees verwesenlik persoonlike en sosiale doelstellings.

2.1.2.2 Die dialogiese aard van lees

Lees is 'n interaksie tussen die skrywer en die leser. Dit is die hoogtepunt van die kommunikasieproses waardeur die gedagtes van die skrywer deur middel van skryfsimbole aan die leser weergegee word. Sonder die leser is kommunikasie nie moontlik nie.

As lees 'n proses van kommunikasie is en kommunikasie in sy gesproke vorm veronderstel 'n dialogiese situasie met 'n luisteraar en 'n spreker, dan moet die leesgebeure ook 'n dialogiese struktuur hê. Volgens Dechant (1991:99) is daar twee elemente wat betrokke is by kommunikasie naamlik idees, 'n boodskap of ervarings wat oorgedra word, en gebare, klanke of skryfsimbole wat gebruik word om bogenoemde oor te dra.

Die teks is die mondstuk van die skrywer, maar die formulering van die skrywer se gedagtes en die interpretasie van die skrywer se woorde deur die leser is idiosinkratiese aangeleenthede. Die inhoud van teks kan ook somtyds deur die leser verkeerd verstaan word omdat daar nie gebare, intonasie, stem, ensovoorts is wat die oordrag ondersteun nie. Gesprek is daarom 'n meer ekonomiese vorm van ekspressie. Die kommunikasiegebeure word ten slotte sterk bepaal deur die kennis, behoeftes, taalvaardigheid en sienswyses van die leser. As die inhoud van teks deur die leesaksie omgeskakel word in 'n meer persoonlike betekenis vir die leser - dus as hy hom vereenselwig daarmee, dit verwerk, onthou of prakties aanwend of uitvoer - kan gestel word dat daar outentiek gelees is.

2.1.3 Basiese strategieë betrokke by lees

Uitgangspunte oor lees en die strategieë wat daaruit ontwikkel, sluit die skemateorie, linguistiese sluiting en metakognisie in (Dechant, 1991:105).

2.1.3.1 Die skemateorie

Bond et al. (1984:2), Hudson (1988:185) en Pearson et al. (1992:149) verklaar dat die vernaamste determinant van die vlak en kwaliteit van leesbegrip wat 'n leser kan verkry uit die lees van 'n spesifieke teks eintlik die kennis van die betrokke onderwerp is waaroor hy/sy reeds beskik. Die ontwikkeling van 'n metakognitiewe bewustheid by lesers dat begrip van die teks verkry word vanuit hul eie kennis van die onderwerp, dit wil sê, hul persoonlike skema of skematiese kennis, word ook deur Dechant (1991:105) onderskryf. Dit sluit in die leser se kognitiewe basis, gevestigde linguistiese sluiting/ervaring, kennis van die onderwerp en kennis van retoriese strukture (Dechant, 1991:28).

Die leesaksie word voorgestel as 'n dialogiese proses tussen die leser en teks waartydens hy die boodskap aktief interpreteer en opbou in terme van sy eie ervaring, kennis en vaardighede (vergelyk 2.1.2.2). Hy mag selfs inligting byvoeg en met bewerings van die skrywer saamstem of verskil, dit waardeer of verstaan. Dit verryk die inhoud van die teks asook sy eie leeservaring. Elkeen van ons sal 'n unieke stempel afdruk op elke leesaksie wat ons aanpak. Wanneer lesers met verskillende kennisbesit dieselfde teks lees, sal hulle dit vanuit hul verwysingsraamwerk verskillend interpreteer.

2.1.3.2 Linguistiese sluiting

Linguistiese sluiting kom voor wanneer 'n persoon 'n woord of 'n sin wat hy onvolledig hoor, self voltooi deur die ontbrekende

klanke of woorde aan te vul, soos byvoorbeeld *b_k*: *bak*. Smith (1988:18,31) sê dat lesers betekenis voorspel deur gebruik te maak van kenmerkende eienskappe van letters en woorde uit die teks.

'n Vraag wat nou ontstaan is, watter wenke 'n leser gebruik om betekenis te voorspel. Smith (1988:31) sê dat die leser gebruik maak van globale en fokale voorspellings. Globale voorspelling het te doen met die leser se verwagting van die verhaal of teks in geheel terwyl fokale voorspelling besondere voorspellings rondom woorde, sinne en spesifieke gebeure is.

Dechant (1991:133) stel meer belang in fokale voorspelling omdat hy wil weet hoe lesers woorde in sinsverband kan voorspel. Hy lê klem op daardie aspek van fokale voorspelling wat betrokke is by dekodering en leksikale toeganklikheid.

As daar na voorspelling gekyk word, is dit duidelik dat kontekstuele betekenis 'n belangrike rol speel in die leser se keuse van 'n gepaste woord. So kan byvoorbeeld *b_k*: *bak* ook goed tot *buk/bek* voltooi word. Die sintaktiese struktuur waarin die woord voorkom, is ook belangrik want die omringende woorde verskaf noodsaaklike inligting met betrekking tot die voltooiing van die betrokke woord of sin, soos byvoorbeeld by vaste verbindings soos *ten (gunste) van en met betrekking (tot)*.

2.1.1.3.3 Metakognisie

Anderson (1980:497) beskryf metakognisie in lees as die bewuswording van kognitiewe suksesse, soos verstaan of onthou, en kognitiewe mislukkings, soos verwarring en vergeet.

Hierdie aspek van die leeshandeling kom voor waar die leser homself monitor. 'n Leser is metakognitief gevormd as hy weet wanneer hy foutief lees of nie verstaan wat hy lees nie en homself korrigeer, as hy voortdurend evalueer of hy besig is om die doel waarvoor hy

lees, te bereik, en as hy voordat hy begin homself afvra wat die aard van die teks is en sy agtergrondkennis (skema) en leesvaardigheid opweeg teen die eise van die taak. Die metakognitief aktiewe leser is dus voortdurend besig om sy foute te herstel.

Die sintese met betrekking tot die basiese strategieë betrokke by lees wat in hierdie paragraaf bespreek is, is die volgende: Die leser gee betekenis aan dit wat hy lees op grond van sy eie ervaring en kennis. Hierdie kennis en verwagting predisponeer 'n sekere vorm van begrip van wat gelees word. Die wyse waarop die leser dialoog voer met die teks word bepaal deur onder andere sy behoeftes, sienswyses en agtergrond. Sy begrip van die teks word in meerdere mate bepaal deur sy eie kennis (skema) van die onderwerp as deur die kwaliteit van die skrywer se werk of die interessantheid van die onderwerp. 'n Metakognitiewe bewustheid by lesers, kennis van woordeskat en die grammatika van die taal waarin die teks geskryf is, dra ook by tot leesbegrip en oorkoepelende leesvlotheid met woordherkenning.

2.1.4 Die verband tussen lees en taal

2.1.4.1 Inleiding

'n Tipiese sesjarige het reeds 'n groot woordeskat in sy moedertaal. Wanneer hy in die skool kom, kan sy woordeskat aansienlik uitgebrei word. Harris & Smith (1976:28) meen dat daar nie uit die oog verloor moet word dat die grootste deel van sy taalontwikkeling reeds agter die rug is nie. Die kind weet reeds dat, as hy verstaan wil word, sy woorde in 'n spesifieke woordorde moet wees. Kinders beskik dus op hierdie ouderdom oor genoeg taal om te kan leer.

Harris & Smith (1976:28) maak die aanname dat klaskameraktiwiteite dikwels kinders se kommunikasievermoë onderskat, en dan veral die manier waarop hulle hul reeds verworwe taalkennis aangeleer het.

Kinders word dan op 'n te formele en gefragmenteerde wyse op skool geleer hoe om te lees en te skryf. Skrywers is juis van mening dat leesonderrig die kind se taalvaardighede moet benut en daarop moet voortbou (*ibid.*:29).

2.1.4.2 Die belangrikheid van taal vir lees

Die taalbeheersing van 'n persoon sal die mate bepaal waarin hy sal slaag om sy gedagtes en ook inhoud aan die ander persoon oor te dra en te begryp wat die ander weer aan hom meedeel. Hierdie oordrag vind plaas deur die taal te praat of te skryf asook deur te luister of te lees. Die mate van taalbeheersing waaroor die leser beskik, sal medebepaal hoe goed hy kan verstaan wat hy lees.

Die flink leser se vermoë om vlot te kan lees berus nie net op sy kennis van letters (skryfsimbole) of woorde nie, maar ook op sy voorkennis rakende die onderwerp en sy taalkennis (vergelyk 2.1.3.1). Die leesmodel van Goodman (Purves & Niles, 1984:111) sluit hier by Harris & Smith (1976:29) aan as hy verduidelik dat die leser se vermoë om die teks te verstaan ook beperk kan word deur ontoereikende begrip en ervaringsbesit.

Goodman (Purves & Niles, 1984:109) verduidelik dat die leser, ten einde die teks te kan begryp, onder andere op 'n sintaktiese struktuur steun. Die frases is die belangrikste eenhede wat 'n rol speel tydens betekenisgewing, omdat betekenis in die langtermyngeheue in die vorm van sinsdele bestaan. Die leser moet dan die inligting in beide die kort- en langtermyngeheue integreer om betekenis aan die teks te gee. Goodman (Purves & Niles, 1984:110) sê dus dat die leser oor 'n sintaktiese patroon moet beskik waarbinne hy die perseptuele inligting orden. Hy gebruik met ander woorde die sintaktiese kenmerke in die teks om die nodige afleidings en voorspellings uit die woordstring te maak.

Benewens die sintaktiese kenmerke van die teks, steun die leser ook op die semantiese gegewens. Hier val die klem op betekenisgewing deur middel van sy ervaring. Die semantiese sisteem van die taal is volgens Goodman (Purves & Niles, 1984:110) baie meer kompleks as die sintaktiese sisteem. Deur middel van die fonologiese en sintaktiese siklusse is die leser besig om die semantiese siklus te voltooi omdat hy aan die skrywer se boodskap, op grond van sy kennis van die taal asook sy ervaringsbesit, betekenis gee.

2.2 STILLEES IN DIE SENIOR PRIMÊRE SKOOLFASE

2.2.1 Inleiding

Leesonderrig is die gebeure waar die onderwyser besig is om die leerling te onderrig sodat hy kan lees. Daarom moet hy homself vergewis van watter hulpmiddels hy tot sy beskikking het.

By die onderrig in lees speel doelwitstelling 'n groot rol. Die onderwyser moet weet wat sy kort- en langtermyn doelwitte met leesonderrig is. Die langtermyn doelwit met leesonderrig is om akkuraat en met begrip te kan lees is. Dit stel hoë eise aan die leerling om effektief te leer om met begrip te lees, asook hoë eise aan die onderwyser omdat hy lees effektief moet onderrig. Hy moet weet watter aspekte van lees hy gaan onderrig en wat die onderskeie leeshandelinge behels.

Lees staan op twee onlosmaaklike bene, naamlik dekodering en begrip, en die onderwyser moet tydens die leesonderrigsituasie daarvan bewus wees (Samuels et al. 1992:128-129). As die kind nie insig en begrip openbaar wanneer hy lees nie, kan daar nie aanspraak daarop gemaak word dat hy wel kan lees nie.

2.2.2 Komponente van stillees

Ten einde die onderrig van lees te begryp, moet daar gekyk word na die twee komponente, dekodering en leesbegrip.

2.2.2.1 Dekodering

Dekodering is die omstelling van die geskrewe woord tot sy mondelinge vorm (Samuels et al., 1992:128). Dit het egter eers volledig waarde wanneer die woord wat uitgespreek word, vir die leser betekenis het.

Dekodering moet baie vinnig kan plaasvind sodat dit die vlotlees van aaneenlopende sinne (teks) tot resultaat kan hê. As daar te veel tyd aan die herkenning van woorde bestee word, kan die teks gefragmenteer word omdat die leser die woorde vergeet voordat kontekstuele betekenis aan die geheel gegee word.

In die senior primêre fase behoort lesers die vaardighede in dekodering reeds onder die knie te hê omdat kennis van dekodering veral belangrik is vir die aanvangsleser (Leu & Kinzer, 1987:112). Ideaal gesproke moet dekodering by die leser in die senior primêre fase reeds so vinnig plaasvind dat dit onbewustelik geskied. Die woorde wat "op sig" herken word, word dan ook die leerling se sigwoordeskat genoem. Om vlot en begrypend te lees, is dit belangrik dat die leser oor 'n groot sigwoordeskat beskik.

Omdat woordherkenning deur middel van dekodering geskied, selfs by die lees van sigwoorde, moet die leerling daarin onderrig ontvang. Harris & Sipay (1980:375-378) bespreek 'n aantal strategieë wat by die onderrig in woordherkenning gebruik kan word.

(1) Grafiese leidrade

Dit is waar die lengte van woorde, veral waar die aanvangsletter dieselfde is, 'n bydraende faktor kan wees om die woord te herken, byvoorbeeld *pens*, *planeet*, *plotseling*, ensovoorts. Dit verskaf egter nie voldoende inligting om woorde te herken nie.

(2) Semantiese leidrade

Hier gebruik die leser sy agtergrondkennis (skema), asook die betekenis wat hy uit die gelese gedeelte kry as semantiese leidrade om te bepaal wat die nuwe woord is. In die sin "*Die voëltjie sing 'n mooi deuntjie*" sal die leser wat nie die woord *deuntjie* dadelik kan lees nie, sy agtergrondkennis en kontekstuele inligting gebruik om die woord te voorspel.

(3) Sintaktiese leidrade

Dit behels kennis van woordorde en die funksie van woorde in die besondere taal. Om sinvol te wees, moet woorde in 'n bepaalde volgorde in sinsverband gebruik word. In die sin "*Ek het gister die boek gelees*" sal die leser wat nie dadelik die woord *gelees* kan lees nie, dit moontlik korrek kan oplos op grond van sommige elemente in die woord wat aan hom bekend is, asook die kennis van omringende woorde (byvoorbeeld *boek* en/of *het gister*).

(4) Prente as leidrade

Prente kan as leidrade dien vir die aanleer van nuwe woorde. Die leser assosieer die woord met die spesifieke prentjie.

Dekodering moet gesien word as die sintese tussen woordherkenning en leesbegrip en staan nie afsonderlik van mekaar nie. Daarom kan 'n leser se hardopleesprestasie nie alleen as maatstaf vir vlotheid gebruik word as dit nie terselfdertyd met begrip gepaard gaan nie.

2.2.2.2 Leesbegrip en leesspoed

(1) Leesbegrip

Om woorde vinnig te herken, beteken nog glad nie dat die leser kan lees nie. Lees beteken om betekenis en begrip van die inhoud van die teks te verkry (Duffy & Roehler, 1986:26; Samuels et al., 1992:129). Om suksesvol te lees moet die leser begryp wat hy lees. Hy moet gebruik maak van sy vorige kennis en ervaring om betekenis aan die inhoud van die teks te gee (vergelyk ook 2.1.3.1).

Palincsar & Brown (1984, soos aangehaal deur Mason & Au, 1990:29-30) stel ses funksies voor wat die leser moet baasraak wanneer daar vir betekenis gelees word:

- Konstrueer redes waarom daar gelees moet word. Hierdeur sal die leser inligting bekom terwyl hy lees.
- Maak van vorige ervaring en kennis gebruik.
- Fokus op hoofgedagtes eerder as op bygedagtes.
- Evalueer teks krities. Stel vas of teks ooreenstem met vorige en algemene kennis.
- Monitor voortdurend terwyl daar gelees word om vas te stel of die teks nog verstaan word.
- Maak gevolgtrekkings terwyl daar gelees word.

Hierdie funksies toon aan hoe kompleks leesbegrip is. Bogenoemde funksies demonstreer dat leesbegrip nie afgebreek kan word tot eenvoudige losstaande stappe of vaardighede nie. Dit is wel moontlik om van verskillende funksies te praat wat betrokke is by begrip, maar daar moet in gedagte gehou word dat daar 'n mate van

oorvleueling en wisselwerking tussen hierdie funksies kan bestaan. Dit is dus belangrik om begripleses te beskou as 'n globale of holistiese aangeleentheid.

Om te begryp wat gelees word, moet die leser oor goeie kennis van die taal beskik. 'n Toereikende woordeskat dra daartoe by dat die inhoud van die teks vir hom betekenis kry en dat hy die toonaard en nuanses in 'n teks kan raaklees. Kennis van taalstrukture stel hom verder in staat om dit wat relevant is, te gebruik en die oorbodige te ignoreer.

Die leser se agtergrondkennis en ervaring (skema) van die onderwerp beïnvloed ook die wyse waarop hy aan die inhoud betekenis sal gee (Pearson *et al.*, 1992:149). Die goeie leser maak laastens ook gebruik van kontekstuele leidrade en kognitiewe en metakognitiewe vaardighede om te begryp wat hy lees (vergelyk ook 2.1.3).

(2) Leesspoed

Leesspoed is 'n meetbare en waarneembare aspek van lees wat gemeet word in terme van aantal woorde per minuut gelees.

Leesspoed is wel 'n aspek van doeltreffende lees maar dit word dikwels oorbeklemtoon op skool. Leesspoed behoort altyd ondergeskik gestel te word aan die begripsdoelwitte. Daarom vereis die sillabus (TOD, 1978:26) dat die leerlinge sal leer om hulle leesspoed by die doel van die leeswerk aan te pas. Dit impliseer onder andere dat die leerlinge afhangende van die doel met die leeswerk 'n keuse uit die verskillende tegnieke wat hulle geleer het, sal maak.

Die goeie leser sal verskillende leesstof lees teen 'n wisselende leesspoed. Daarom is dit ongesond om in die primêre skool te veel klem daarop te lê dat kinders vinniger móét kan lees. Dit wil voorkom of druk op leerlinge om hul leesspoed te verhoog dikwels

daartoe lei dat hulle moeilike woorde en paragrawe ignoreer en hul aandag en konsentrasie verlaag net om vinniger te lees.

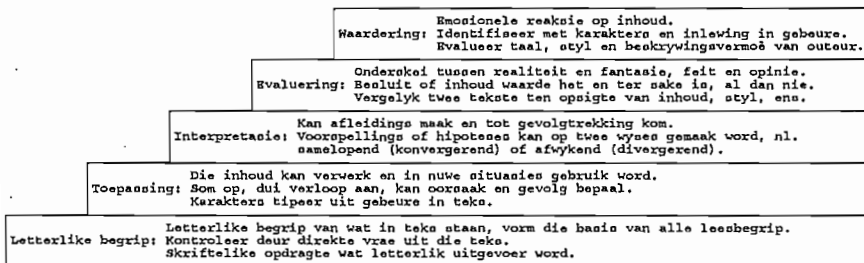
Leesspoed moet egter ook nie onderbeklemtoon word nie omdat die tekortkominge in leesspoed net so ernstig kan wees soos die tekortkominge in leesbegrip. 'n Lae leesspoed het belangrike diagnostiese waarde. Lesers behoort die vermoë te hê om vinnig te lees al word dit nie deurgaans gebruik nie. Al word leerlinge nie direk geleer om vinnig te lees nie, sal hulle algaande vinniger lees indien hulle nie leesprobleme het nie, en indien 'n sinvolle stilleesonderrigprogram aangebied word. 'n Lae leesspoed is waarskynlik 'n gevolg van gebrekkige woordherkenning of swak begrip.

2.2.3 'n Taksonomie van lees met begrip

'n Taksonomie van leesbegrip gebaseer op dié van Bloom (Figuur 2.1), wys vyf vlakke van leesbegrip uit (Lancaster, 1988:224).

FIGUUR 2.1

'n Taksonomie van leesbegrip



Dit is belangrik om daarop te let dat die bemeestering van die verskillende bekwaamhede nie in 'n streng hiërargiese volgorde sal

verloop nie, aangesien die aard en die moeilikheidsgraad van die teks 'n groot invloed sal hê.

Die verskillende vlakke word soos volg omskryf (Lancaster, 1988:224):

■ Letterlike begrip

Dit kom neer op die terugroep van feite. Die vrae is daarop gemik om antwoorde direk uit die teks te verkry. Die antwoorde wat verkry word, kan as reg of verkeerd geklassifiseer word deur na die teks te verwys.

■ Toepassing of verwerking van inhoud

Dit kom voor in die een of ander vorm of verandering van die volgorde van die feite. Situasies in die boek kan gebruik word om oplossings vir ander probleme te vind.

■ Interpretasie

Dit behels die maak van afleidings van gebeure wat nie in die teks voorkom nie. Voorspellings kan gemaak word en verwerkings kan gedoen word: Eerstens, samelopend (konvergerend), waar feite uit die teks en logika gebruik word - die verloop bly min of meer dieselfde, byvoorbeeld waar 'n storie wat gebaseer is op die teks, gedramatiseer word. Tweedens, afwykend (divergerend) - kreatiewe denke en die fantasie word gebruik om die verhaal 'n ander verloop te laat neem. 'n Verhaal kan byvoorbeeld tot op 'n sekere punt gelees word, waarna die leerlinge versoek word om dit te voltooi

■ Evaluering

Die leerlinge kan hierdeur bewus gemaak word van die invloed wat die skrywer se waardes en gevoelens op sy skryfwerk kan hê. Om logiese evaluering hiervan te doen, verg heelwat kennis van die

onderwerp. Objektiviteit kan ingeboet word indien toegelaat word dat eie waardes en gevoelens 'n rol speel.

■ Waardering

Dit het te doen met die leser se bewuswording van en begrip vir die tegnieke wat die skrywer gebruik om emosionele en kognitiewe reaksie van die lesers te ontlok. Die leerlinge begin self ook om die inhoud van geskifte te waardeer.

Die onderwyser behoort stilleesopdragte te kies wat voorsiening maak vir oefening op al vyf bogenoemde vlakke van leesbegrip. Die keuse van opdragte is dus nie 'n maklike taak vir die onderwyser nie. Leerlinge geniet moontlik om die volgende redes nie 'n stilleesperiode nie en benut dit ook nie ten volle nie (Nöthling, 1987:2):

- Die doel met die les is vaag. Die leerling worstel doelloos deur die leesstuk.
- Leerlinge raak so verdiep in die uitklank van moeilike woorde, die soek na betekenis van vreemde woorde en die lees van besonderhede dat die globale impak van die leesstuk verlore gaan.
- Die beginner-leser is nog nie daarvan bewus dat sommige woorde en idees ondergeskik aan ander is nie.

2.2.4 Die verskille tussen hardop- en stillees

Hardop- en stillees het baie met mekaar in gemeen. Sukses in die een beteken egter nie noodwendig sukses in die ander nie. Durkin (1983:14-18) noem drie verskille tussen hardop- en stillees:

- Vokalisering - Die waarneembare uitspraak van woorde.

- Oogbeweging - Die oogbewegings van persone wat hardop lees toon meer regressie en langer fiksasies as dié wat stil lees.
- Funksie - By stillees gaan dit vir die leser om die boodskap van die skrywer te verstaan. Dit is dus soos om te luister. By hardoplees gaan dit eerder om die korrekte uitspraak van woorde, frasing, uitdrukking en hoorbaarheid.

Kundighede soos die volgende speel 'n rol om met begrip te kan stillees:

- Woordeskat
- Lees in gedagte-eenhede
- Volg van die logiese en chronologiese gang van die betoog/verhaal
- Raaksien van hoofgedagtes, hooftema, standpunt gestel in die teks

2.2.5 Sillabusvereistes

Soos reeds genoem in 2.1.1. beklemtoon die sillabus die feit dat stillees sentraal staan in die senior primêre skoolprogram. Die volgende stilleesoefeninge word deur die sillabus vereis in standerd vier (TOD, 1978:23-26):

- Inoefening van woordvaardighede soos sigwoordeskat, ontledingstegnieke en woordstrukture
- Identifisering van woorde, frases, woordbetekenis, meerduidigheid, frasebetekenis en sinsbetekenis in konteks
- Soeklees en deurkyk
- Tegnieke by verkenlees
- Aandagtige deurlees

- Feite en besonderhede
- Studielees
- Affektiewe begrip
- Die lees van letterkunde
- Inskerpings van leestegnieke wat spoed, houding, passiwiteit van die kop en spraakorgane, gekombineerde spoed- en begripsoefeninge insluit
- Leesleiding met die oog op die verbreding van belangstelling, keuse van leesstof, integrering met ander vakke, die aankweek van goeie leesgewoontes, vrylees en biblioteekgebruik

As daar gekyk word na bogenoemde aspekte sou daar gesê kan word dat die breë doelstellings met 'n stilleesprogram is om die leerling so geletterd te kry as wat dit vir hom moontlik is.

Geletterdheid sluit onder andere die volgende in (Nöthling, 1987:2):

- Die bemeestering van vaardighede om die geskrewe woord te dekodeer sodat dit duidelik uitgespreek kan word en die betekenis daarvan duidelik sal wees.
- Die bemeestering van die vaardigheid om soos wat geles word, begrip van en insig in die geskrewe teks te verkry.
- Die ontwikkeling van die vermoë om te kan dink oor wat geles word, om daarop te kan reageer en ook om te kan besluit of dit vir die leser van waarde is.
- Die vaslê van 'n lewenslange gewoonte om op die lees-handeling staat te maak om eie denke te staaf in die vorm van gedokumenteerde bewyse en om probleme met behulp van lees op te los.

2.3 REKENAARONDERSTEUNDE ONDERRIG

2.3.1 Inleiding

Deur die wetenskap van die tegnologie het die mens van ons tyd daarin geslaag om die moontlikhede van die tegnologie te peil en tegnologie in die proses te verfyn tot 'n besondere hulpmiddel in die hand van die mens. Daarom beleef ons tans ongekende tegnologiese hoogtepunte, een waarvan die vermoë van die elektroniese rekenaar is.

2.3.2 Begripsverklarings

2.3.2.1 Rekenaar

Daar bestaan basies twee tipes rekenaars, naamlik die analogrekenaar en die syferrekenaar. Eersgenoemde meet kwantiteit terwyl die syferrekenaar tel. Die waarde van die rekenaar is gesetel in sy vermoë om te bereken en te "onthou". Omdat dit 'n geheue het, kan dit ook kriteria implementeer en selekteer (Sanders, 1985:99-100).

2.3.2.2 Apparatuur

Dit verwys na die fisiese dele van die rekenaar wat bestaan uit:

- 'n invoereenheid, soos die sleutelbord,
- 'n sentrale verwerkingseenheid (SVE), en
- 'n uitvoereenheid, soos byvoorbeeld die monitor en drukker.

Hierdie komponente stel die gebruiker in staat om die verskillende programme te laat "loop".

2.3.2.3 Programmatuur

Programmatuur staan ook soms bekend as sagteware. Doerr (1979:6) verduidelik dat al die toebehore in die wêreld nie in staat is

om enige resultate van die rekenaar te verkry sonder om eers 'n opdrag aan die rekenaar te gee wat dit moet uitvoer nie. Dit is die taak van die rekenaarprogram. 'n Rekenaarprogram is dan niks anders nie as 'n lys van opdragte wat die rekenaar een na die ander baie vinnig moet uitvoer.

2.3.2.4 Rekenaarondersteunde onderrig

Kolich (1985:428) het bevind dat die vrugbaarste aanwending van die rekenaar in die onderwys plaasvind by wyse van rekenaarondersteunde onderrig. Rekenaarondersteunde onderrig vind plaas wanneer die didaktiese situasie met die hulp van die rekenaar ondersteun word. Die onderwyser word nie onthef van sy onderrigtaak nie, maar in die hande van die kreatiewe onderwyser is die rekenaar 'n medium wat sy onderrig kan verryk.

2.3.2.5 Rekenaarondersteunde leer

Rekenaarondersteunde leer vind plaas wanneer die leerling die didaktiese situasie beheer deur al lerende die gerekenariseerde leseenhede te implementeer, om sodoende onderrig te word.

2.3.2.6 Rekenaarbeheerde onderwys

Hierdie term lê meer klem op die uitskakeling van sleurwerk of roetinetake. Hier kommunikeer die leerling nie direk met die rekenaar nie.

2.3.3 Onderrigmodi van die rekenaar

Die volgende onderrigmodi word deur beide Serfontein (1978:11-13) en Hattingh (1981:7-9) onderskei:

2.3.3.1 Dril en inoefening

Wanneer sekere leerinhoude as begrippe vir leerlinge ontsluit is, kan die rekenaar as "begeleier", kontroleerder of monitor gebruik

word om die begrippe in te oefen. Die doel hier is dus die inoefening van insigte deur herhaling totdat 'n gewenste vlak van vaardigheid bereik is. Die moeilikheidsgraad van die oefeninge word by die bekwaamheid van die leerlinge aangepas. Rekenaarondersteunde onderrig word in hierdie geval aanvullend tot konvensionele onderrig gebruik.

2.3.3.2 Aanbiedingsmodus

Hierdie gebruikswyse van rekenaarondersteunde onderrig is meer kompleks omdat nuwe leerinhoud met die rekenaar aangebied word en 'n hoër graad van insigtelike beheersing word van die leerders verwag. Die aanbiedingsfunksie van die onderwyser word deur die rekenaar oorgeneem en is ten opsigte van konvensionele onderwys meer plaasvervangend as aanvullend. Vrae wat gestel word deur die rekenaar verwag meer gesofistikeerde antwoorde van die leerlinge, wat beteken dat daar 'n hoër mate van beredenering en oorspronklikheid van die leerlinge verwag word.

2.3.3.3 Simulasie en spel

Hier word die rekenaar gebruik om werklike natuur- en of kultuursituasies na te boots. Volgens Calitz (1983:85) berus simulasie op die beginsel van analogie. Die situasie wat nageboots word, kan deur 'n aantal parameters beïnvloed, beheer en gekontroleer word. Deur hierdie parameters te manipuleer, kan verskillende toestande in die situasie geskep word. Simulasie kan ook die vorm van spel aanneem. Volgens Hattingh (1981:200) is die voordeel van simulasie in 'n program dat die leerlinge met 'n baie eenvoudiger model kan werk, dat die gevolge van besluite vinniger waargeneem kan word en dat verkeerde besluite nie nadelige gevolge sal hê nie.

2.3.3.4 Probleemoplossing

Deur middel van die rekenaar word probleme aan die leerlinge gestel en hulle moet dan die probleme oplos of opdragte uitvoer.

Dit is hier waar die leerling die rekenaartaal moet ken want hy moet in staat wees om met die rekenaar te kommunikeer teneinde die inligting en stappe wat nodig is om die probleem op te los, aan die rekenaar oor te dra. Probleemoplossing is dus aanvullend tot formele onderrig.

2.3.3.5 Vrye dialoog

Hierdie modus is die moeilikste vorm van rekenaarondersteunde onderrig en is minder formeel gestruktureer. Met hierdie vorm van onderrig word daar probeer om 'n natuurlike dialoog tussen die leerling en die rekenaar te bewerkstellig. Leerinhoud word nie aan die leerling aangebied nie en vrae word ook nie gevra nie, maar hy word in staat gestel om met die rekenaar in gesprek te tree deur self vrae te vra, bewerings te maak, inligting aan te vra of oplossings aan te bied. Op grond van 'n analise en interpretasie van die leerling se vrae, bewerings en oplossings, word 'n antwoord deur die rekenaar opgestel en verstrekk.

2.3.3.6 Antwoordanalise

Antwoordanalise het die taak om al die leerlingresponse te ondersoek, te ontleed en te interpreteer. In rekenaarondersteunde onderrig is dit baie belangrik dat antwoordanalises in staat moet wees om al die mees waarskynlike antwoorde of reaksies te kan onderskei omdat dit die verloop van die interaksie bepaal.

Uit bogenoemde onderrigmodi kan daar ook 'n mengsel van modi voorgestel word. Dit kan dalk nie beskou word as 'n suiwer modus nie, maar kan dalk meer waarde hê. 'n Soepel gebruik van onderrigmodi kan 'n sterk appèl tot die kognitiewe en metakognitiewe leerwyses van leerlinge rig. Die verskillende maniere waarop modi geïntegreer word vir 'n aktiwiteit is somtyds hoogs verrykend en sinvol.

2.3.4 Die invloed van rekenaarondersteunde onderrig op enkele didakties-opvoedkundige beginsels

Daar bestaan verskeie didakties-opvoedkundige beginsels, maar daar word slegs gefokus op die volgende:

2.3.4.1 Motivering

Baie rekenaarprogramme dien tot die ondersteuning van leerlinge om 'n slaagpunt vir 'n toets te verkry. Dit motiveer die leerlinge om suksesvol te wees. 'n Eksperiment met die TOAM-rekenaarondersteunde onderrigstelsel in Israel het bewys dat leerlinge wat voorheen swak prestasies in wiskunde behaal het ("drop-outs"), hul selfvertroue teruggewen en harder gewerk het nadat dié onderrigstelsel geïmplimenteer is (Anon, 1983:44).

2.3.4.2 Sosialisering

In rekenaarondersteunde onderrig word die rekenaar so gebruik dat dit slegs 'n sekere gedeelte van die onderwyser se onderrigtaak oorneem. Die onderwyser beweeg nog steeds deur die banke en help die leerlinge waar nodig. Daar is dus nog sosiale interaksie tussen onderwyser en leerling.

Om die sosiale band nog verder te versterk, kan die rekenaar ook groeps- of paarsgewys gebruik word. Leerlinge kan in groepe of pare ingedeel word om saam aan 'n taak op die rekenaar te werk. Balajthy (1987:61) sê 'n groot aantal navorsers het bevind dat dit die sosiale interaksie tussen kinders bevorder, want hulle is gedurig besig om mekaar vir hulp en advies te raadpleeg.

Uit die literatuur blyk dat die rekenaar tot dusver nie in staat is om prosedures en metings op die affektiewe vlak na behore uit te voer nie. Die rekenaar kan ook nie oordeel oor die religieuse gegrepenheid van die mens se hart, en oor sy wêreldbeskoulike en lewensgesindheid nie.

Die gebruik van die rekenaar kan wel moontlik in die toekoms baie toeneem in klaskamers en 'n moontlike probleem word deur Van der Walt (1981:1876) baie raak geformuleer:

"Hoe meer die persoon van die onderwyser in die onderwys deur die onpersoonlike en meganiese hantering van die opvoedeling deur die masjien op die agtergrond gedwing word, hoe groter gaan die skade aan die gees van die opvoedeling wees."

2.3.4.3 Individualisering

Elke leerder se intellek, vaardighede, gesindhede en leertempo is uniek. Wanneer konvensionele onderrig aan studente of leerlinge gegee word, moet hulle dikwels die leertempo van die groep probeer volg. Die onderwyser is nie altyd bewus daarvan as 'n leerling 'n leerprobleem het nie. Hierdie ontdekking van die leerling se leerprobleem vind eers plaas by die toetsing van gedane werk en dan moet remediëring ten opsigte van 'n reeds gevestigde agterstand gedoen word.

Met die koms van die rekenaar het die moontlikhede om die onderrig te individualiseer, toegeneem. Serfontein (1978:14) sê dat, as die rekenaar optimaal in die onderrigsituasie benut word, maksimale individualisering sal plaasvind. Hiermee bedoel hy dat die rekenaar nou aangewend kan word om individueel met elke leerling te werk. Elke leerling werk nie nou maar saam met die klas nie, maar kan teen sy eie tempo werk afhangende van sy leerbehoefte.

Individualisering word verder bewerkstellig deur

- werk makliker of moeiliker te maak vir die leerling, naamlik deur inhoud te kies wat vir die betrokke leerling op die gegewe tyd meer stimulerend, interessant of ter sake is;

- werk vir die leerlinge te herhaal;
- opeenvolging van aktiwiteite wat verskillend toegepas word, en
- die vertakking van programme ter verduideliking wanneer die leerling 'n fout maak, vir eenvoudige of moeilike werk.

2.4 REKENAARONDERSTEUNDE LEESONDERRIG

2.4.1 Inleiding

Kamil (1987:57) sê die volgende oor rekenaars by lees:

"In the four decades since the invention of electronic computers few areas of reading research have been unaffected by either computer technology or by styles of thought associated with computers."

Vir hom is dit duidelik dat die rekenaar 'n groot rol kan speel by die onderrig in lees. Volgens hom gee hierdie navorsingsveld in lees vir navorsers die geleentheid om nuwe modelle in lees te ontwikkel en om meer doeltreffende onderrig aan te bied.

Reinking (1987:3) sien die rekenaar ook as 'n medium wat groot moontlikhede vir die onderrig in lees inhou.

2.4.2 Die rekenaar en lees

Jones & Fortescue (1987:31) noem drie hoofrigtings waarin die rekenaar bruikbaar is vir die ontwikkeling van leesvaardighede:

■ Terloopslees

Die leser moet die teks op die rekenaar lees om die taak waarmee hy besig is suksesvol te voltooi.

■ Begripslees

Tradisionele vraag-en-antwoord rekenaarondersteunde programme asook taal- en woordeskatontwikkeling kan hiervoor gebruik word.

■ Manipulering van teks

Daar is 'n verskeidenheid van maniere waarop rekenaars teks kan manipuleer. Voorbeelde hiervan is om woorde uit te teks te haal of in te voeg, of om woorde, sinne en paragrawe te skommel.

Bykomend tot bogenoemde vaardighede maak *LEESPRET*, 'n rekenaarondersteunde leesprogram (vergelyk 2.4.6), ook gebruik van die rekenaar om die volgende leesvaardighede te ontwikkel: Wordherkenning en soeklees (deur middel van 'n flitsoefening), spoedlees (deur middel van vier verskillende wyses van beheerde lees), analitiese of kontrolerende lees (deur middel van die terugvoer op foute) en studielees. Die wyse waarop hierdie vaardighede in 'n dinamiese model gestruktureer word, het vir die leerling se vordering meer bepalende waarde as bloot net die som van die afsonderlike leesontwikkelingswyses.

Om die doeltreffendheid van die rekenaar by begripsleesonderrig te bepaal, moet gekyk word na moontlike suksesse en mislukings op hierdie terrein.

2.4.3 Leesbegrip

Roth & Beck (1987:198) het die invloed van dekodering en woordherkenning op leesbegrip ondersoek. Hulle gaan uit van die standpunt van die "verbale doeltreffendheidsteorie". Hierdie teorie aanvaar dat een van die oorsake van ontoereikende leesbegrip ondoeltreffende woordherkenning is. Die teorie stel twee hipoteses, naamlik dat daar 'n sterk statistiese korrelasie behoort te wees tussen dekoderingsvermoë en leesbegrip, en dat onderrig wat dekodering verbeter, ook die spoed en akkuraatheid van leesbegrip behoort te verbeter.

Hul navorsing het bewys dat rekenaarondersteunde onderrig gelei het tot groter akkuraatheid en doeltreffendheid van dekodering en woordherkenning by swak presteerders, terwyl die toereikende dekodeerders geen verandering in spoed en akkuraatheid getoon het nie. Daar is ook 'n verbetering bespeur in die begryping van sinne, maar by die lees van bladsye is geen verbetering gevind nie (*ibid.*, 1987:213).

Marsh (1983:700) som die positiewe en negatiewe bevindings van verskeie navorsers as volg op:

- Almal stem nie saam oor die waarde van rekenaarondersteunde leesonderrig nie.
- Rekenaarondersteunde onderrig word deur die meeste onderwysers en leerlinge as voordelig beskou.
- Verskillende ondersoeke het getoon dat seuns in die laerskool beter vordering met die rekenaar getoon het as met tradisionele onderrig.
- Een van die ondersoeke het uitgewys dat daar agteruitgang was in die sosiale gedrag van kinders wat die rekenaarprogramme gebruik het.
- Die koste van groot rekenaarstelsels beperk die gebruik daarvan.
- Individualisering met behulp van die rekenaar deur die gebruikmaking van vertakkingsprogramme verleen 'n groot mate van soepelheid aan die onderrig.
- In die meeste gevalle is die rekenaarleesprogramme nie deur leesdeskundiges ontwerp nie.

2.4.4 Die rekenaar as onderriginstrument

Wanneer die rekenaar oorweeg word as hulpmiddel by leesonderrig, moet daar noodwendig gekyk word na die aanspraak wat dit het as onderriginstrument. Dit laat die vraag ontstaan of die rekenaar in lees onderrig kan bied en of dit slegs gebruik kan word vir toetsing en inoefening. Om hierdie vraag te kan beantwoord, moet daar noodwendig gekyk word na die voor- en nadele van die rekenaar.

2.4.4.1 Voordele van die rekenaar

Doerr (1979:12-14) noem die volgende voordele wat die rekenaar bied:

- Onderpresteerders wat op die rekenaar werk, voel nie bedreig of in kompetisie met die ander leerlinge nie.
- Die rekenaar gee leerlinge onmiddellike terugvoering, asook die geleentheid vir 'n tweede poging.
- Individuele onderrig is moontlik. Elke leerling bepaal self sy spoed en die oefeninge wat hy wil aandurf.

Geoffrion & Geoffrion (1983:5-10) noem die volgende voordele wat die rekenaar ten opsigte van leesonderrig inhou:

- Kinders wat gewoonlik nie van lees hou nie, lees graag op die rekenaar omdat die rekenaar 'n nuwigheid is. Indien die rekenaar nie ten volle benut word nie, sal die kinders se belangstelling afneem.
- Die rekenaar is dinamies. Die moontlikheid wat die rekenaar bied om teks op die skerm te wysig en inligting te stoor, maak dit moontlik dat die leser tussen twee opsies kan kies, wat dan die verdere verloop van die storie sal bepaal.

- Onbekende begrippe kan op 'n meer buigsame wyse op die rekenaar aangebied word deur byvoorbeeld addisionelê inligting te gee as die leser dit benodig.
- Om teks in 'n boek te formateer sodat dit maklik leesbaar is, om vrylik gebruik te maak van spasies, en om belangrike woorde te beklemtoon, sal die produksiekoste van 'n boek naastenby verdubbel. 'n Rekenaar kan teks in 'n kompakte vorm stoor wat dit meer ekonomies maak as wat dit in die geval van drukwerk sou wees.
- Veelkleurige illustrasies kan teen 'n veel laer koste op die rekenaar gedoen word as in 'n boek.
- Woordbetekenisse kan gouer op 'n rekenaar se skerm opgeroep word terwyl dit normaalweg eers in 'n woordeboek nageslaan moet word.
- 'n Rekenaar kan binne 'n fraksie van 'n sekonde inligting opspoor, uitsoek, op rekord plaas en die nodige berekenings maak. Die leser kan hierdeur spesifieke inligting baie vinnig kry.
- Die rekenaar het groot waarde wanneer dit kom by vertakkings. Die program kan geprogrammeer word om in makliker of moeiliker subprogramme te vertak om in individuele lesers se behoeftes te voorsien.
- Die rekenaar het sterk motiveringswaarde. Die leerlinge hou daarvan om daarop te werk en baie programme is motiverend van aard.
- Terloops lees, leesbegrip, kritiese lees en studieles kan verbeter word op die rekenaar.

- Leerlinge wat 'n bepaalde oefening te moeilik of te maklik vind, kan ontsnap na 'n volgende oefening wat makliker of moeiliker kan wees.
- Doeltreffende rekordhouding is moontlik met die rekenaar. Sodra 'n les voltooi is, kan 'n drukstuk van die leerling se resultate verskaf word.

2.4.4.2 Beperkings van die rekenaar

Die volgende beperkings van die rekenaar word deur Blease (1986:11) genoem:

- Die rekenaar kan nie die onderwyser of die ouer wat omgee vir sy leerlinge vervang en met kennis en ervaring die leersituasie laat aanpas by die kind se behoeftes, vermoëns en belangstellings nie.
- Kaarte, diagramme en prente kan nie so goed geproduseer word soos in gedrukte boekmateriaal nie.
- Die rekenaar kan nie op sigself besluite neem sonder presiese opdragte nie.

Clarke (1986:3-4) stel die volgende beperkings met betrekking tot leesonderrig op die rekenaar:

- Die lees van teks op 'n skerm moet nog altyd aangevul word met outentieke leeswerk uit boeke.
- Wanneer die leser vlug- of soeklees doen, kan die fisiese posisie van die woord of frase op 'n bladsy hom help om 'n bepaalde idee op te spoor, wat nie moontlik is wanneer teks op 'n skerm verbyrol nie.

- Teks word op 'n eenvormige wyse op die rekenaarskerm aangebied wat die verskeidenheid van teksformate, soos aangetref in boeke, tydskrifte, advertensies ensovoorts, laat inboet.
- Langdurige lees op die skerm mag die oë vermoei omdat die leeromgewing tot die leerling se interaksie met die rekenaarskerm beperk word.

2.4.5 Kriteria waaraan rekenaarleesprogramme moet voldoen

Du Plessis (1990:111-116) noem die volgende kriteria wat noodsaaklik is vir die optimale verwerking van die moontlikhede van die rekenaar in leesonderrig:

2.4.5.1 Kriteria vir die verwerking van leesonderrigbeginsels

- Rekenaarleesprogramme moet dien as 'n onderrigprogram en nie net prestasie meet nie.
- Die program moet interaksie bewerkstellig tussen die leser en die teks.
- Die teks moet in prosaformaat op die skerm kan verskyn om fragmentasie van die teks te vermy en die moontlikheid te kan bied vir soeklees, vooruitlees en teruglees.
- Die vertoonwyses moet van so 'n aard wees dat vlotlees bevorder kan word as 'n geïntegreerde handeling van herkenning van die minimum woorde in 'n teks vir soepel leesbegrip van die geheel.
- Die teks moet vir aanvangslesers so uitgelê wees op die skerm dat die oorgang na 'n volgende reël aan die einde van die frase voorkom.

- Lettertipe, lettergrootte en skermuitleg moet voldoen aan die behoeftes van die teikengroep.
- Vertakkingsbeginsels moet so gebruik word dat uiteenlopende behoeftes en probleme van verskillende leerlinge geakkommodeer word.
- Leerlinge moet na 'n laer leesvlak verplaas kan word as teks te moeilik vir hulle is en andersom.
- Besondere tegnieke soos beligting om leerlinge se aandag op relevante teksgedeeltes te vestig, moet gebruik word.
- 'n Voldoende voorraad van woorde en begripsoefeninge moet voorsien word om ook aan swakker leerlinge geleentheid te bied vir die inskerping en toepassing van nuwe vaardighede.
- Voldoende vraagformate moet in die program opgeneem word om so 'n wyd moontlike verskeidenheid leesaktiwiteite en tegnieke te akkommodeer.
- Tekse wat bedoel is vir dwanglees moet duidelik geskryf wees - in terme van woordstrukturele en sintaktiese oorwegings, sowel as die ontwikkelingslyn van die inhoud - om die verduisterende uitwerking van die spoedleesfaktor te akkommodeer.
- Oriënterende vrae ten opsigte van dwangleestekste moet voorsien word.
- Boekmateriaal, skryfaktiwiteite en ander aspekte van taalonderrig behoort geïntegreer te word met die rekenaar.
- Leesonderrigprogramme behoort ook voorsiening te maak vir 'n klankfasiliteit waardeur die leser die teks wat op die skerm verskyn, ook kan hoor.

- Leerlinge wat foute maak, behoort deur middel van verduidelikings begelei te word om korrekte antwoorde te vind.
- Dit moet van leerlinge vereis word om foute reg te stel voordat die program hulle sal toelaat om 'n volgende vraag aan te pak.
- Rekenaarleesprogramme behoort moontlikhede te bied vir terugverwysing na die teks om bepaalde inligting te soek.

2.4.5.2 Kriteria ten opsigte van terugvoering

- Leesonderrigprogramme behoort gebruik te maak van 'n verskeidenheid terugvoeraksies.
- Terugvoering moet op elke respons van die leerling geskied en op so 'n wyse dat die leerling daaruit kan leer.
- Die leesspoed van die leerling moet geregistreer word om te kontroleer of vordering plaasvind.
- Verslag moet gehou word van spesifieke inligting waardeur probleemareas of sterk punte vasgestel kan word.

2.4.5.3 Kriteria ten opsigte van leerlingmotivering

- Die leesonderrigprogram behoort op so 'n wyse saamgestel te word dat dit die leerling sal motiveer om te lees en om hom aan te spoor tot selfkompetisie.
- Die vordering van die leerling moet ook algaande aan hom sigbaar gestel word wat daartoe sal lei dat hy vir homself doelwitte sal begin stel.

- Die rekenaar se skermuitlegmoontlikhede, grafiese moontlikhede en animasie moet benut word om die aanbieding interessant te maak.

2.4.5.4 Kriteria ten opsigte van gebruikersvriendelikheid

- Programme behoort so ontwikkel te word dat die rekenaar gemaklik hanteer kan word.
- Opdragte op die skerm moet duidelik geformuleer wees en programprosedures moet eenvoudig en maklik uitvoerbaar wees.
- Die programprosedures moet in ooreenstemming wees met die vlak van die gebruiker.
- Die minimum sleutels moet gebruik kan word om response te gee.

2.4.6 LEESPRET: Model vir begripslees en evalueringsinstrument

2.4.6:1 Inleiding

LEESPRET is 'n programreeks wat saamgestel is uit vier stelle sagteware en boekmateriaal wat na willekeur gekombineer en aangevul kan word vir rekenaarondersteunde leesaktiwiteite in Afrikaans (RGN, 1991c). Die ontwerp is gebaseer op die bevindings van deeglike navorsing deur die RGN. 'n IBM-aanpasbare AT-rekenaar met 'n vasteskyf of twee skyfaandrywers en 'n hoë-resolusieskerm word benodig.

Die boekmateriaal van die vier leesstelle bevat bykomende oefeninge wat onderling van mekaar verskil. Clarke (1986:2) benadruk juis die feit dat gedrukte teks op papier essensieel is en dat rekenaarondersteunde lees nie net met die rekenaar alleen aangepak moet word nie. Die verrykte boekmateriaal is ontwerp om

voorsiening te maak vir die aanleer/verwerwing/toepassing van leesvaardighede, versnelde leesontwikkeling, skryfaspekte en die remediëring van leesprobleme.

2.4.6.2 Die *LEESPRET*-model

(1) Stelle in die program

LEESPRET bestaan uit vier verskillende stelle, naamlik *Begin en Begryp*, *Kies en Ken*, *Vlug en Flink* en *Weet en Wen*. Die verskillende stelle is verdeel in verskillende leesvlakke wat elk afgestem is op verskillende leesvaardigheidsvlakke. Die leesvlakke verteenwoordig tot op vlak 6 ongeveer die standerdvlakke. Die stelle in die *LEESPRET*-reeks verskil onderling in ontwerp en doelwitte. So beskik drie van die stelle byvoorbeeld oor leesinhoud vir vlak 3, wat in terme van woordeskat, woord- en sinstrukture en inhoud vergelykbaar is, maar verskil in terme van die boekmateriaal en sommige oefeninge.

a. *Begin en Begryp* (Leesvlakke 1, 2 en 3)

Hierdie gegradeerde leesstel is ontwikkel vir die aanvangsleser of vir leerlinge tot in standerd twee met 'n leesagterstand. Daar word in letter- en woordherkenning, lettergreepverdeling en leesbegrip onderrig. Die boekmateriaal van elke vlak bestaan uit 'n leesboek met 20 stories, 4 werkboeke en 'n storieboek. Die leesboek bestaan net uit teks soos wat dit op die rekenaarskerm verskyn. Daar is geen vragies of aktiwiteite in die leesboeke nie. Die stories is kort met 'n geleidelike styging in moeilikheidsgraad vanaf die mees elementêre woordstrukture. Die inhoud en aanbieding van die stories weerspieël die belangstelling van die jong kind soos byvoorbeeld die gebruik van rym en herhaling. Die vier werkboeke vorm die volledige boekbasis vir leesagtergrond, soos byvoorbeeld ouditiewe oefeninge, visuele oefeninge vir letterherkenning, woordherkenning, woordeskat en leesbegrip. Aanvullend daartoe is die storieboek wat geleentheid

bied vir die leser om die winste te konsolideer want dit is op presies dieselfde leesvlak.

Hierdie leesstel bevat ook 'n remediëringsmodule. Dit is ontwerp om saam met *Begin en Begryp* gebruik te word, maar kan ook as 'n los entiteit of saam met enigeen van die ander leesstelle van waarde wees. In die module word die leser onderrig in lettervorms, die letters *b*, *d* en *p*, klanksamevoegings, leesbegrip en lettergreepverdeling. Die module is so ontwerp dat die leser voldoende skryfgeleentheid moet kry en daarom word daar in 'n werkboekie geskryf. Deur die skryfhandeling word die visuele beeld grondiger vasgelê. In die *LEESPRET*-weergawe van die remediëringsmodule word uitgegaan van die rekenaarkomponent van die oefeninge. Waar oefeninge met die werkboek geïntegreer word, word op die rekenaarskerm verwys na die betrokke oefeningnummers.

Die leesstel en remediëringsmodule wat bespreek is, is nie gebruik in die onderhawige studie nie aangesien daar met leerlinge in die senior primêre fase gewerk is.

b. *Kies en Ken* (Leesvlakke 2a, 2b, 3, 4 en 5)

Volgens die RGN is *Kies en Ken* en *Vlug en Flink* met betrekking tot woordeskat en woordstruktuur gestandaardiseer in terme van die ses gewildste Afrikaanse leesreekse wat ongeveer in 1980 in die skole ingebruik was. Hierdie gedifferensieerde leesstel is ontwikkel vir die gemiddelde leser en vir die leerling vanaf standaard drie met 'n leesagterstand. Daar word in woordherkenning, leesbegrip en lees- en studieleesstrategieë onderrig. Leeshulp kan fyn gedifferensieer word volgens die behoefte van individuele lesers omdat elke storie met sy oefeninge in drie variasies geskryf is. Die leser se vordering is multi-dimensioneel meetbaar in terme van leesvlak, moeilikheidsgraad, leesspoed en leesbegrip.

Die leesstel bestaan uit vyf leesmodules, elk met vyf stories en oefeninge op die rekenaar sowel as in die boekmateriaal.

i. Boekmateriaal van die leesstel

Soos reeds genoem bestaan elke storie uit drie variasies, naamlik 'n elementêre (A), middelvlak- (B) en 'n gevorderde (C) weergawe. Al die stof wat op die gevorderde weergawe betrekking het, is gemerk met 'n geel band. Die gevorderde vlak is die ideaal omdat dit die standaard werk per skoolstanderd is. Die taalgebruik van die werk in die gevorderde leesboek is idiomaties en ryk terwyl die ander variasies in 'n eenvoudiger en enkelvoudiger vorm is. Elke storie is twee keer vereenvoudig in terme van woord- en sinstrukture, lengte, inhoud en lees oefeninge. In die leesboekie is die insetvlak die middelvlak en daarvandaan kan die leser dan gaan na die elementêre of gevorderde vlak.

Elkeen van die drie variasies het sy eie lees oefeninge en behels op vroeë wat in die onderskeie verwerkings toenemend indirek taalgerig word. Dit kumulêr in die gevorderde weergawe in 'n taalverrykings oefening met betrekking tot woordeskat en 'n oefening in 'n spesifieke aspek of tegniek van lees. Antwoordsleutels ten opsigte van al die oefeninge word voorsien agterin die leesboekies.

ii. Rekenaardeel van die program

Leesstukke op die rekenaar is presies dieselfde as die in die leesboekies. Nadat die leser sy persoonlike besonderhede ingevoer het op die rekenaar, kry hy die geleentheid om vanaf die opsielys die leesstel en module te kies waarmee hy wil werk. Daarna word die variasie van die storie (elementêr (A), middelvlak (B) of gevorderd (C)) gekies. Die leesstukke op die rekenaar is voorsien van drie soorte lees oefeninge (vergelyk 2.4.6.2. (3)) wat elk op 'n besondere wyse bydra tot die verbetering van die leerlinge se leesbegrip tegnieke. Die program verloop outomaties deur die storie en die reeks oefeninge. Elke oefening kan ook afsonderlik uit die opsielys opgeroep word.

c. *Vlug en Flink* (Leesvlakke 3, 4a, 4b, 5 en 6)

Hierdie stel is ontwikkel vir die gemiddelde leser wie se vermoëns verder ontwikkel kan word asook vir die flink leser wat baat kan vind by verrykte onderrig. Met hierdie stel word onderrig in leesvlotheid (leesspoed en leesbegrip) op 'n gevorderde leesvlak gedoen met die klem op leesverryking.

Die leesstel bestaan ook uit vyf modules, elk met vyf stories en oefeninge wat in een leesboekie opgeneem is. Die leesstel skakel presies in met die gevorderde vlak van elke module in *Kies en Ken* in terme van moeilikheidsgraad en vraagontwerp. Al die werk in hierdie stel is op die gevorderde peil. Die rekenaardeel van die program werk op die dieselfde wyse as by *Kies en Ken*.

d. *Weet en Wen* (Leesvlakke 8, 9, 10, 11 en 12)

Hierdie leesstel is ontwikkel vir die hoërskoolleerling en studente. Met hierdie stel vind onderrig plaas in kundighede van 'n gevorderde aard, naamlik studieles en leeswaardering.

Die leesstel bestaan uit twee modules, naamlik studieles en leeswaardering, elk met 'n boek met 20 stories. *Weet en Wen* is nie in die onderhawige studie gebruik nie.

(2) Voordele van die gedifferensieerde model in *Kies en Ken*

Die model bied verskeie moontlike om te kan differensieer, soos die volgende (Bouwer et al., 1990:40):

■ Horisontale benadering

'n Gepaste storie waarmee die leser kan werk kan gekies word op grond van sy belangstelling en ouderdom terwyl die moeilikheidsgraad van die storie en opdragte opwaarts óf afwaarts by sy/haar leespeil en leesvermoëns aangepas word. Opvolgende modules kan byvoorbeeld uitsluitlik in die elementêre (A), gemiddeld (B) of

gevorderde (C) weergawe van die stories deurgewerk word, afhangerende van die intelligensiemoontlikheid en/of aard van die leesprobleem van die besondere leerling.

■ Vertikale benadering

'n Leser kan begin met eenvoudiger variasies van stories en dan geleidelik vorder tot op die ideaalvlak van die outentieke "geel band werk" van die betrokke module. Opvolgende modules kan op dieselfde wyse aangepak word, dus met die aanvanklike bou van selfvertroue en toenemende veiligheid in die middelvlakwerk (B) van die module, wat dan ten slotte kulmineer in sukses in die gevorderde (C) weergawe van die stories.

■ Agtereenvolgende benadering

Lesers met leesprobleme kan met die nodige aanmoediging begelei word om 'n toenemende greep op die inhoud van 'n storie te verwerf of vinniger lees, deur die A-, B- en C-weergawes agtereenvolgens deur te werk.

■ Mondelinge benadering

Lesers met 'n hoë intelligensie maar ernstige leestekorte, kan die C-weergawe mondeling hanteer, terwyl die leesaktiwiteite tot die B- of selfs A-weergawe van die storie beperk word.

(3) Komponente van die rekenaarprogram

Die oefeninge in *LEESPRET* behels flitswoorde, spoedlees van die stories en drie soorte begripsvrae. Vervolgens 'n bespreking van elke oefening (Bouwer et al., 1992:11-15).

a. Flitsoefeninge

Die woorde wat op die skerm geflits word, gee die leser nie die geleentheid om die woorde eers te klank nie. Die aspek van lees

wat die meeste hierby baat vind, is globale woordherkenning. Flitsoefeninge kan die volgende bewerkstellig (Bouwer et al., 1992:11):

- Groter oplettendheid en algemene konsentrasie
- Vinniger globale waarneming
- Verbeterde visuele geheue
- Fyner visuele diskriminasie
- Beheer oor regressiewe oogbewegings
- Breër effektiewe oogspan
- Inoefening van spelling
- Oefening in uitspraak - visuele of ouditiewe stimuli
- Verbeterde soekleesvaardighede

Vyf moontlike spoedstellings wat gedurig aangepas kan word volgens die behoefte van die leser is beskikbaar, naamlik

- onbeperkte tydsduur,
- baie stadig,
- stadig,
- vinnig,
- baie vinnig.

Die onderwyser kan 'n spoedstelling vir die leser aanbeveel met inagneming van sy leesvermoë. Die herhalingsmoontlikheid per

woord oor spoedwysigings vir die leser is legio. Die leser kan byvoorbeeld eers opwarm deur 10 woorde teen stadige spoed te lees en dan ontsnap en die spoed vinniger stel en dan die res van die woorde teen 'n vinniger spoed lees. Indien die leser sukkel met 'n spesifieke spoed, kan hy ontsnap en die spoed stadiger stel. 'n Opsionele spraakweergawe van *LEESPRET* is ook beskikbaar wat die klankbeeld van elke woord weergee. Om dit te gebruik, moet die rekenaar toegerus wees met 'n spraakkaart, 'n standaardmikrofoon asook òf oorfone òf 'n luidsprekertjie. Flitswoorde kan nou teen 'n gekose spoed geflits word en deur die leser in die mikrofoon gesê word. Die leser kan ook luister na die korrekte uitspraak van elke woord. Die leerling kan dus deur sy gebruik van die spraakfasiliteit self kontroleer of hy elke woord korrek herken, sodat dit nie dan nodig is vir 'n volwassene/onderwyser om teenwoordig te wees, soos by konvensionele flitswerk nie. Die spraakkaart kan addisioneel by flitswoorde aangewend word vir die volgende oefeninge:

■ Speloefening

Die tydstelling word vooraf gekies vir onbepaalde duur. Die leser luister eers na die woord en skryf dit dan neer. Daarna roep hy die woord op die skerm op sonder enige tyddruk en vergelyk dit met sy poging.

■ Uitspraakoefening

Die leser luister na die woord en neem dan sy eie poging op en speel dit terug en evalueer dit vir korrektheid en uitspraak. 'n Vrye aantal herhalings van hoor-en-sê is moontlik, waarby klem dus gelê word op die uitbouing van die luistervaardigheid. Die oefening kan ook gekoppel word met die visuele woordbeeld, deur die woord òf voor òf na elke klankbeeld daarvan op te roep. Hierdie oefening is veral by werk in die tweede taal van groot waarde.

■ Soekleesoefening

Soekleesoefeninge kan gebruik word by aanvangslesers om woordherkenning-met-betekenis te bevorder. Nadat die leser die teks in sy geheel deurgelees het en die inhoud daarvan ken, word die klankbeeld van 'n woord uit die teks gespeel. Die leser bring die woord in verband met die teks en soek dit daarna in die leesboek. Die woorde in die flitswoordelys verskyn eers chronologies op die skerm volgens die verloop van die storie en daarna in 'n willekeurige volgorde. Die mate van ingewikkeldheid van die oefening van flitswoorde kan aangepas word by die vlak van leesvaardigheid van die leser, deur òf die eerste lopies te gebruik en die soekleesaksie dus geordend deur die teks te laat verloop, òf deur met die hulp van die spasiebalk verby te beweeg na die willekeurige versameling en die woorde rond en bont te soek, met pertinente verwysing na die feitelike konteks waarin elk voorgekom het.

Wanneer daar uit die flitswoord oefening ontsnap word, word 'n verslag vir die leser op die skerm vertoon. Daar word verslag gelewer oor die aantal woorde wat een keer geflits is, die aantal woorde wat twee of meer kere geflits is, die leesspoed waarteen elke groep hoofsaaklik gelees is en die aantal woorde wat teen onbeperkte duur gelees is. Deur die resultate van elke leser te liasseer, kan die leser se vordering oor sessies gemonitor word. Die verslag vorm natuurlik ook 'n doeltreffende basis vir die beplanning van die volgende sessie.

b. Prosalees

Voordat die storie gelees kan word, moet die leser die leesspoed insleutel wat vir hom gemaklik is. Hierdeur kry die leser geleentheid om die mate van vlotheid waaroor hy reeds beskik of wat hy sover in die leeshulp bereik het, te beoefen en te oefen. Slegs dan kan hy begrypend lees, volle aandag aan die inhoud gee, en sodoende die storie self geniet. Wanneer teks effens stadiger as die leser se natuurlike leesspoed vertoon word, bied dit aan

sommige leerlinge meer geleentheid om te konsentreer op die inhoud en te dink oor dit wat hulle lees. Wanneer die teks egter teen 'n te stadige spoed vertoon word, kan dit daartoe lei dat die leerling se konsentrasie verswak, waardeur betekenisgewing in 'n groot mate verlore sal gaan. Die RGN (Bouwer et al., 1990:19) stel die volgende riglyne voor by die keuse van spoedstelling (sommige lesers lees aansienlik vinniger):

- Gr. i : 25-50 w.p.m.
- Gr. ii : 35-80 w.p.m.
- St. 1 : 45-90 w.p.m.
- St. 2 : 60-110 w.p.m.
- St. 3 : 80-120 w.p.m.
- St. 4-5 : 100-150 w.p.m.
- St. 6-7 : 100-180 w.p.m.
- St. 8-10: 140-250 w.p.m.

'n Perk van 800 w.p.m. is gestel omdat dit fisiologies nie moontlik is om teks vinniger as dit te lees nie. Die leesspoed wat die leser kan kies in die leeswyse Volskerm teen natuurlike leesspoed, reflekteer sy natuurlike leesspoed en kan ook as riglyn aangewend word vir sy spoedkeuse m.b.t. die outomatiese spoedprosedures.

LEESPRET bied vier verskillende vertoonwyses waarop stories gelees word op die rekenaar (Bouwer et al., 1990:15-18). Elkeen van die vertoonwyses het sy eie spesifieke leesdoelwitte. Die gekose vertoonwyse kan te enige tyd gewysig word deur slegs die ESC-sleutel te druk. Die wysiging sal plaasvind sonder enige verlies van teks. Die vertoonwyses is:

i. Voor die woorde verdwyn, teen 'n gekose spoed

Met hierdie vertoonwyse verskyn die eerste reël van die storie bo-aan die skerm. Die woorde word stelselmatig van agter af uitgewis teen die spoed wat die leser self gekies het. Voordat die laaste woorde van die reël verdwyn, verskyn die volgende reël

reeds onder die vorige en die aksie word herhaal. Ná die laaste reël onderaan die skerm, verskyn die volgende reël weer bo-aan die skerm. Die leerdoelwitte van die vertoonwyse is as volg (Bouwer et al., 1990:15):

- Beheersing van die neiging om terug te kyk in die reël, hetsy vanweë swak oogbeheer óf onsekerheid omtrent wat gelees is
- Oogbewegings in die leesrigting (links-regs) en op afgebakende gesigsveld
- 'n Van-links-na-regs-aanpakwyse by die lees van woorde
- Bekampings van die neiging om woorde te subvokaliseer
- Beter kwaliteit en duur van die aandag
- Die vermoë om 'n greep op die hooftrekke van die inhoud te verkry, al word sommige woorde misgelees

ii. Reël vir reël, teen 'n gekose spoed

In hierdie geval verskyn die teks reël vir reël op die skerm en verdwyn dan weer van bo na onder teen die spoed wat die leser self gekies het. Die opvolgende reël verskyn voordat die betrokke reël verdwyn. Nadat die laaste reël onder op die skerm vertoon is, verskyn die volgende reël weer boaan die skerm.

Die lesers word gelei om hul leesspoed per reël konstant te hou of selfs te verhoog. Vryheid word egter gebied om na behoefte binne die teksreël te pouseer en ook terug te kyk.

Die vertoonwyse kan steun bied vir die volgende leerdoelwitte (Bouwer et al., 1990:16):

- Verbetering van die kwaliteit en duur van die aandag

- Versnelling van die leesspoed
- Bekamping van die neiging om te klank en te subvokaliseer
- Toepassing van die beginsels van globale woordherkenning
- Bekamping van die neiging om woord vir woord te lees
- Bevordering van die vermoë om die hooftrekke van die teks te volg

iii. Volskerm, teen 'n gekose spoed

Hier vind 'n nabootsing van 'n "bladsy" uit 'n boek plaas. Die teks vul die hele rekenaarskerm. Die bladsye volg mekaar outomaties op op die skerm teen die spoed wat die leser self bepaal het.

Die leser kan vryer beweeg tussen dele van die teks op die skerm in sy poging om die draad te volg, want die volledige konteks van 'n bladsy is op die skerm sigbaar. Onduidelikhede weens verlesings of swak begrip kan meer soepel hanteer word omdat die leser kans gegun word om by enkel woorde stil te staan waar hy dit nodig vind.

Hierdie vertoonwyse kan steun bied vir die volgende leerdoelwitte (Bouwer et al., 1990:17):

- Verbetering van die kwaliteit en duur van die aandag
- Versnelling van die leesspoed
- Bevordering van die globale aanpak van teks, sterk gefokus op die betekenis van die inhoud in die algemeen, in plaas van op die woorde afsonderlik

- Vestiging van 'n gewoonte om die aandag op essensiële inligting te fokus
- Oefening om te soeklees vir spesifieke inligting
- Verbetering van stilleesvermoë

iv. Volskerm, teen die leser se natuurlike leesspoed

Hier vind ook 'n nabootsing van 'n "bladsy" uit 'n boek plaas, maar dit word onbeperk vertoon totdat die leser self "omblaai" deur die spasiebalk te druk. Die spoed waarteen die voorlaaste bladsy gelees word, word geregistreer en verteenwoordig die leser se natuurlike leesspoed van die besondere teks.

Hierdie leeswyse kan beskou word as die leessituasie naaste aan dié waarin die kind uit 'n boek lees. Die opneem en die verwerking van inhoud uit die teks is hier hoofsaak. Daar word nie pertinent voorsiening gemaak vir die inoefening van besondere leeshandelinge nie. Die teks is 'n vorm van kommunikasie en die kind moet daarmee omgaan.

Spoedwerk veroorsaak soms spanning by die leser. Met hierdie vertoonwyse is die spanning minder. Die leser kan hoofsaaklik aan die teksinhoud aandag gee. Dit veroorsaak dat sy leesbegrip verbeter, terwyl hy ook nog die storie geniet.

Leerdoelwitte kan as volg opgesom word (Bouwer et al., 1990:17):

- Die volle nabootsing van die leeshandeling uit 'n boek, maar met 'n mate van beklemtoning van leesspoed
- Versnelling van die leesspoed, op volle inisiatief van die leser
- Bevordering van 'n oorsigtelike aanpak van die teks, sterk gefokus op die betekenis van die inhoud

- Vestiging van die primêre aandag op betekenisgewing in plaas van leesspoed
- Vermindering van prestasieangs by die stadige leser
- Vermindering van prestasiedruk by die oorgretige leser
- Ope prestasiemoontlikheid vir die normale en begaafde leerling

c. Leesbegripoefeninge

Die leesbegripsvrae van *LEESPRET* vervul 'n onderrigfunksie en kontroleer nie slegs of die leser direkte feite uit die teks onthou nie. Die program bied afleidingsvrae en 'n verskeidenheid vraagformate wat op die ontwikkeling van verskillende leestegnieke afgestem is.

Daar is drie soorte leesbegripoefeninge vir elke leesstuk op die rekenaar wat elk op 'n besondere wyse bydra tot die verbetering van die leser se leesbegriptegnieke. Oefeninge kan òf outomaties ná mekaar gedoen word òf kan ook afsonderlik gekies word uit die opsielys. By voltooiing van elke stel vrae van die leesbegripoefening word die uitslae outomaties op die skerm verskaf.

As bydrae tot doeltreffende leesonderrig word betekenisvolle terugvoering op foutiewe response vereis. Terugvoer word in die program ontvang op alle antwoorde, hetsy korrek of foutief. Indien 'n foutiewe antwoord ingesleutel word, verskyn 'n gesiggie met 'n teleurgestelde uitdrukking op die skerm sonder die kenmerkende "piep"-geluid wat by baie ander programme gevind word. Die leser word hierdeur positief gemotiveer. Wanneer die korrekte antwoord verskaf word, verskyn 'n vrolike gesiggie met 'n "piep"-geluid op die skerm. Indien 'n foutiewe antwoord ingesleutel word by die invul- en meerkeusige vrae, verskyn die teksgedeelte wat die antwoord bevat outomaties op die skerm. Geleentheid word nou aan die leser gegee om die teks sonder

tydsbeperking deur te lees en te soek vir die antwoord. By 'n tweede fout verskyn dieselfde teksgedeelte weer op die skerm, maar die sin met die verlangde feit is belig om die leser se aandag daarop te vestig. By 'n derde herhaling, word die antwoord verskaf met 'n verduideliking van woordbetekenis of afleiding waar nodig. Lesers word dus op 'n sinvolle wyse terugverwys na die relevante deel van die teks met die oog op selfstandige regstelling.

Die volgende drie vraagtipes is beskikbaar:

i. Invulvrae

Dit ontwikkel die leser se woordeskat en herroeping van enkelfeite. Die oefening bestaan hoofsaaklik uit direkte vrae wat regstreeks verband hou met die teks. Twee stelle van vyf vrae elk word voorsien. Die stel vrae word heeltyd op die skerm vertoon, elk met 'n ontbrekende woord. Antwoorde word gekies uit 'n lys van ses tot tien moontlike antwoorde wat in terme van woordbetekenis teen mekaar opgeweg moet word.

Op hoër vlakke moet antwoorde soms ingetik word. Verkeerde spelling word aanvaar maar die leser word op die korrekte spelling attent gemaak.

ii. Meerkeusige vrae

Dit bevorder interpretasie en fyn onderskeiding van verskille in volledige stellings. Lesers moet hierdie moontlike antwoorde insigtelik lees en afleidings maak. Die afleiers waaruit die leser moet kies, verskil op subtiele wyse van mekaar en die leser moet die verband deeglik in die teks soek. Vrae is dikwels indirek opgestel en antwoorde kom nie direk in die teksgedeelte voor nie. Die oefening bestaan uit vyf vrae, elk met drie of meer afleiers en 'n teikenantwoord.

Om te verseker dat die leser voldoende kan onthou waarmee hy besig is en om die verbande te soek, verskyn die vraag saam met die teksgedeelte op die skerm wanneer daar 'n verkeerde afleier gekies is. Dit gee aan die leser geleentheid om steeds assosiasie tussen teks en die vraag te behou.

iii. Volgordevrage

Dit ontwikkel chronologiese en logiese ordening van gegewens, 'n sistematiese werkswyse en 'n gevoeligheid vir taalstrukture. Hierdie tipe oefening steun sterk op leesbegrip.

'n Aantal sinne verskyn in 'n geskommelde volgorde op die skerm. Die sinne moet nou in 'n korrekte logiese en/of chronologiese volgorde geplaas word. Die leser word deur voldoende leiding ondersteun met positiewe kommentaar op die skerm om seker te maak van die betrokke sin se posisie in die geheel. Sodra die volgorde korrek is, word die oefening afgesluit met die sinne wat die leser korrek geskommel het, in paragraafvorm.

d. Rekordhouding

Sodra 'n les voltooi is, word 'n netjiese verslag van die leser se resultate op die skerm sowel as op papier verskaf vir doeltreffende rekordhouding en beplanning van die volgende les deur die onderwyser.

2.5 SAMEVATTING

Hierdie hoofstuk het gehandel oor leesonderrig in die laerskool. Daar is aandag gegee aan wat lees en veral leesbegrip is. Verder is daar aandag gegee aan rekenaarondersteunde leesonderrig. Die hoofstuk is afgesluit met 'n bespreking oor die rekenaarondersteunde leesprogram, *LEESPRET*, wat as instrument en evaluerings-objek in die studie aangewend is.

HOOFSTUK 3

'n FUNDERING VAN BENADERINGS TOT LEER

3.1. INLEIDING

Hoe leer ons? Die sportafrigter sal sê dat oefening die aangewese antwoord is, terwyl die opvoedkundige weer sal antwoord dat die mens leer deur studie. Wanneer 'n taak vaardigheid verg, soos byvoorbeeld klavierspel of wanneer dit die bemeestering van 'n intellektuele aktiwiteit soos skaak of wiskunde behels, is die prosedure by elkeen dieselfde: studie en oefening. Dit verg tyd en inspanning.

Leer is 'n wesenlike verskynsel by die mens. Die mens leer elke dag van sy lewe en leer verskillende dinge op verskillende maniere. Sonder leer is die mens se voortbestaan nie moontlik nie (De Wet et al., 1981b:1).

In die volgende gedeelte word die terminologiese aspekte rondom die kognitiewe komponente van leer aangespreek. Daarna word voorwaardes vir leer, leerstrategieë, metamomente van leer en leerbenaderings bespreek. Aan die einde van die hoofstuk word gepoog om moontlike verbande tussen leesbegrip en verwante terme en benaderings tot leer te vind.

3.2 WAT IS LEER?

Leer is 'n begrip wat moeilik is om presies te definieer. De Wet et al., (1981b:1) meen dat daar egter algemeen aanvaar kan word dat leer 'n proses of handeling is met min of meer duursame, permanente resultate waardeur nuwe gedragsmoontlikhede van die persoon ontstaan of reeds aanwesige gedragswyses verander word. Die

verandering in die gedragsmoontlikhede moet egter nie aan ryping, ontwikkeling of wording toegeskryf kan word nie.

Shuell (1988:277) omskryf leer as 'n aktiewe, konstruktiewe, kumulatiewe en doelgeoriënteerde proses waardeur inligting tot kennis verwerk word. Leer is 'n aktiewe proses omdat die leerder spesifieke handelingte moet uitvoer wanneer inligting tot kennis verwerk word. *Konstruktief* dui daarop dat die inligting waarmee gewerk word met die leerder se voorkennis in verband gebring moet word. *Kumulatief* dui weer daarop dat nuwe inligting altyd bou op bestaande of voorkennis. Die *leerdoel* bepaal hoe hard die leerder sal werk, hoeveel tyd hy sal afstaan aan leer, of hy maar net die leerinhoud memoriseer sonder om dit te verstaan, en of hy moeite sal doen om die werk te verstaan. Deeglike besinning oor die leerdoel is dus noodsaaklik voordat leerstof aangebied word. Die leerder moet begelei word om te weet hoekom hy die werk moet leer, hoe goed dit geken moet word en wat hy daarmee kan doen wanneer hy dit klaar geleer het.

Om suksesvol te kan leer moet die leerder die nuwe inligting waarmee gewerk word, op 'n paslike wyse verwerk. Volgens Rohwer (1980:23) konstrueer effektiewe leerders verwantskappe tussen inligting deur dit te verwerk. Inligting kan *fisiek* verwerk word, byvoorbeeld deur die wetenskaponderwyser dop te hou wanneer hy 'n eksperiment verduidelik, of *verstandelik* verwerk word, byvoorbeeld wanneer die leerder aan die eksperiment terugdink wanneer hy besig is met 'n ander eksperiment. Elke mens is 'n unieke wese en daarom verskil die geneigdheid om inligting te verwerk.

Sommige leerders het die vermoë om inligting self te verwerk terwyl ander weer die hulp en leiding benodig van die onderwyser of 'n onderrighulpmiddel (Shuell, 1988:280). Rosenshine & Stevens (1986:378) maak die aanname dat wanneer die onderwyser nuwe leerstof onderrig, dit stapsgewys behoort te verloop sodat die leerder hanteerbare hoeveelhede inligting kan verwerk.

Uit die bespreking aangaande leer kan die volgende gevolgtrekkings gemaak word:

- Om permanente resultate te verkry uit leer, moet inligting tot kennis verwerk word.
- Elke leerder verwerk inligting uniek.
- Inligtingverwerking kan deur die leerder self of deur 'n onderwyser of hulpmiddel bemoontlik word.
- Voorkennis is nodig en vorm die basis vir doeltreffende leer.
- Leer behels nie net die herhaling van die leerinhoud sodat dit gememoriseer word nie, maar die verstaan, toepassing en interpretasie van sinvolle en komplekse inhoude.

3.3 ENKELE VOORWAARDES VIR LEER

3.3.1 Inleiding

Hoekom leer almal nie op dieselfde wyse nie? Waarom leer sommige leerlinge makliker as ander? Die antwoord op hierdie vrae lê gedeeltelik daarin dat sommige leerlinge nie aan bepaalde voorwaardes vir leer voldoen nie.

Voorwaardes vir leer kan beskou word as faktore wat leer bevorder of ondersteun en wat aanwesig moet wees ten einde suksesvol te leer. Gagné (1985:117) onderskei tussen interne en eksterne voorwaardes vir leer:

■ Interne voorwaardes

Dit is voorwaardes wat in die leerling aanwesig moet wees voordat hy doeltreffend kan begin leer. Die leerling moet oor bepaalde

voorkennis beskik en die vereiste ontwikkelingsvlak, intelligensie en motivering vir die leerinhoud hê.

■ Eksterne voorwaardes

Dit is voorwaardes wat buite die leerling aanwesig moet wees, byvoorbeeld die toestande wat deur die onderwyser geskep word sodat leer kan plaasvind. Die wyse van onderrig, die kwaliteit van onderrig, die leeromgewing en die klasklimaat is van die belangrikste eksterne voorwaardes vir leer.

Leer verloop egter nie so eenvoudig dat dit outomaties doeltreffend sal verloop as aan al die voorwaardes binne en buite die leerling voldoen word nie. 'n Aantal voorwaardes vir leer wat grootliks verband hou met lees en leesonderrig word vervolgens bespreek.

3.3.2 Die voorkennis van die leerling

In die onderrigsituasie vind die meeste vorme van leer aan die hand van verduidelikings van leerstof deur die onderwyser plaas, dit wil sê, deur middel van verbale bekendstelling van inligting. In vakke waar syfers betrokke is, soos wiskunde, word die leerstof in 'n groot mate in verbale vorm geleer. Taal speel dus 'n belangrike rol by leer. Om leerstof sinvol te kan leer, moet die leerling dit verstaan. Dit beteken dat die taal wat vir die leerinhoud en verduidelikings gebruik word, verstaanbaar moet wees, dit wil sê, die leerling moet oor die nodige relevante voorkennis in die vorm van taal beskik om te leer (vergelyk 2.1.3.1). Die voorkennis waaroor die leerder moet beskik, behels reeds verworwe inhoudskennis asook reeds verworwe insig in vaardighede. Hierdie voorkennis is deur middel van vorige leer, onderrig en ondervinding in die langtermyngeheue van die leerling gestoor. 'n Leerling kan nie wiskunde-woordsomme verstaan en interpreteer as hy nie reeds kennis dra van terme soos byvoorbeeld *produk* en *kwosient* as dit in vak is dus nodig om die probleem te verstaan en te interpreteer.

3.3.3 Aandag en konsentrasie

Bergan & Dunn (1976:233) sien aandag as die respons van 'n leerder wat die waarneming van inligting tot gevolg het en bevorder. Konsentrasie is weer die vermoë om aandag so te beheer dat dit vir 'n bepaalde tydperk nie afgelei word nie.

Sommige kenmerke van die leertaak is belangriker as ander en daarom moet die leerder leer om aandag te gee aan relevante inligting, terwyl irrelevante inligting geïgnoreer moet word (Sternberg, 1984:168; Thomas & Rohwer, 1986:24). 'n Nodige voorwaarde vir die leer van enige leerstof is daarom dat die leerder sy aandag sal toespits op die leerstof en dat hy sal konsentreer op wat hy leer.

3.3.4 Intelligensie en ontwikkelingsvlak van die leerling

Prinsloo (1984:122) beskryf intelligensie as die persoonlike potensiaal van die individu en hoe hy sy wêreld in totaliteit hanteer. Sternberg (1987:154) verduidelik dat intelligensie by die kind geëvalueer kan word in terme van die mate waarin hy nuwe sake hanteer. Taylor (1987:55) toon weer aan dat intelligensie die vermoë is om te leer, dit wil sê kennis en leerstrategieë telkens na nuwe toepassingsituasies oor te dra.

Intelligensie het 'n groot invloed op die leerprestasie van 'n individu. Dit is bekend dat hoe hoër die intelligensie van 'n leerling, hoe hoër sal sy leerprestasie kan wees. Dit is egter nie so in alle gevalle nie. Die bepaling van intelligensie is dikwels gebaseer op die aanname dat dit stabiel bly. Uit die praktyk blyk egter dat dieselfde persoon nie altyd dieselfde intelligensiesyfer op 'n intelligensiemedium behaal nie. Elke leerling se opvoedingsituasie is uniek en daar kan nie eksplisiet gesê word dat 'n leerling met 'n goeie intelligensie beter as ander leerlinge sal presteer nie. 'n Intelligensiesyfer van 'n kind kan varieer as

gevolg van latente intelligensie wat nog nie tot die kind se beskikking gekom het nie (Du Toit, 1992:83).

Die ontwikkelingsvlak van die leerling speel ook 'n groot rol in leer en hang ook baie nou saam met intelligensie. Piaget (1967, soos aangehaal deur Tuckman, 1992:175-194) het vasgestel dat die wyse waarop 'n kind dink, en dus leer, verander namate hy ouer word. Piaget het verskillende vlakke van kognitiewe ontwikkeling by kinders waargeneem. As die leerling nie 'n bepaalde denkvlak bereik het nie, sal hy nie bepaalde begrippe en leerinhoude op daardie vlak kan leer nie.

3.3.5 Motivering

Motivering beteken letterlik 'n opwekking tot beweging of gedrag. Dit dui ook daarop dat die individu uit vrye wil, met voortgesette aandag en op 'n geïnspireerde wyse aan 'n leeropdrag werk. Motivering is daarom 'n belangrike voorwaarde vir leer. Dit beïnvloed onder meer die doeltreffendheid van die leerhandeling; die wyse waarop aandag gegee word; die mate waarin leerstof onthou of vergeet word, sowel as die leerder se denke en leerprestasie (De Wet et al., 1981b:231).

Onderskeid word getref tussen intrinsieke en ekstrinsieke motivering.

3.3.5.1 Ekstrinsieke motivering

Hiermee word bedoel dat leerders tot aktiewe leer aangespoor word deur prikkels en doelstellings wat buite die leersituasie as sodanig is (De Wet et al., 1981b:222; Cawood et al., 1982:88).

Vorms van hierdie tipe motivering is:

■ Straf

Dit is 'n minder gewenste vorm van motivering. As straf oordeelkundig aangewend word, kan dit wel 'n heilsame uitwerking hê.

■ Beloning

Dit sluit in skriftelike of mondelinge goedkeuring en materiële belonings soos beurse en toekennings.

■ Kompetisie

Dit wek belangstelling in skoolwerk. Die beste vorm van kompetisie is selfkompetisie waar 'n leerder daarna streef om sy vorige prestasie te oortref. Kompetisie onder leerders word meestal toegepas sonder om individuele verskille in ag te neem. Kompetisie is vir sommige leerders meer en vir ander minder voordelig. Die sterk leerder sal byvoorbeeld meer baat vind wanneer hy kompeteer met die swakker leerder omdat hy uit 'n posisie van meerderwaardigheid meeding. Laasgenoemde se algemene skoolvordering kan weer daaronder ly omdat hy nie met die sterker leerling kan ~~Kompeteer nie.~~

■ Prestasie-motivering

Dit is wedywing met die een of ander standaard van uitstekendheid. Hierdie wedywing kan ook 'n wedywing wees tussen persone. Hierdie tipe motivering is gerig op die leerder se ego.

3.3.5.2 Intrinsieke motivering

By intrinsieke motivering is daar sprake van 'n innerlike taakgerigtheid. Die leersituasie verskaf self die motivering en die

leerder leer spontaan en uit eie beweging, sonder eksterne dwang. Intrinsieke motivering spruit dikwels uit belangstelling in die leertaak. 'n Gevoel van trots gee sulke leerders selfvertroue om 'n taak aan te pak of om dit klaar te maak (Tuckman, 1992:328).

Intrinsieke en ekstrinsieke motivering staan nie teenoormekaar nie, dit wil sê 'n leerder is nie òf intrinsiek òf ekstrinsiek gemotiveerd nie. Hy kan sowel innerlike as uiterlike redes hê waarom hy vir 'n toets of eksamen leer, byvoorbeeld wanneer hy hard werk nie net om 'n goeie punt te verdien of om sy ouers of onderwyser se guns te wen nie (ektrinsiek), maar ook ter wille van die uitdaging wat die vak of studie aan hom bied (intrinsiek).

3.4 LEERSTYL, LEERSTRATEGIE EN LEERBENADERING

Daar bestaan nie eenstemmigheid tussen navorsers oor die beskrywing van, of verwantskappe tussen terme soos kognitiewe styl, leerstyl, leerstrategie, benadering tot leer, leerproses of strategiese benadering nie (Perry, in Entwistle & Ramsden 1983:Foreword; Derry, 1989:5).

Die terme *leerstyl*, *leerstrategie* en *leerbenadering* word algemeen in die literatuur aangetref. Omdat hierdie terme nou verwant is aan mekaar, is dit belangrik om verskille en of ooreenkomste in die betekenis uit te wys.

Pask (1976:133) is van mening dat leerstyle en leerstrategieë verband hou in dié sin dat laasgenoemde manifestasies van meer fundamentele leerstyle is. Entwistle & Ramsden (1983:26) sien dit weer chronologies omgekeerd wanneer hulle sê dat

"The general tendency to adopt a particular strategy is referred to as a learning style".

Schmeck (1984:5) is van mening dat leerders sekere taktieke gebruik wanneer hulle leer. 'n Groep taktieke verteenwóordig 'n leerstrategie en indien die strategie bestendig in verskillende situasies toegepas word, dui dit op 'n spesifieke leerstyl. Taktieke kan na gelang van die situasie verskil, maar daar is ook konstantheid wat veral in die groepe taktieke of leerstrategieë weerspieël word en vermoedelik uitdrukking is van meer fundamentele style.

Die term *leerbenadering* dui op beide die leerintensie en die leerproses. Die mate waartoe leerders probeer om persoonlike betekenis aan die leerstof te gee, is dus ter sprake sowel as die wyse waarop die leerstof georganiseer word (Entwistle & Marton 1984:215-216). Cloete (1984:73) is van mening dat 'n *benadering tot leer* en *leerstrategieë* omruilbare begrippe is omdat albei op die patroon van keuses dui in die verkryging, retensie en gebruik van inligting met die oog op leer. Marton (Marton & Säljö, 1976:115) verkies die begrip *benadering tot leer*, omdat die uitkoms van leer 'n funksie is van die leerder se opvatting van die taak. Biggs (1987:3) verkies ook die begrip *benadering tot leer* maar beskou dit as 'n kombinasie van die leerder se motiewe wat 'n leertaak aantreklik maak en die strategieë wat hy volg om die intensie te verwesenlik.

'n Sintese uit voorafgaande bespreking is dat 'n leerstyl gesien word as 'n eienskap van 'n leerder. Leerstrategieë en leerbenaderings is uitvloeisels van leerstyle en dui op die strategie of benadering wat in die uitvoering van take gevolg word. 'n Voorbeeld van 'n leerstrategie sou wees wanneer 'n leerder wat met 'n probleem gekonfronteer word, besluit om dit in kleiner eenhede, wat meer beheerbaar is, op te breek. Die besluit of keuse om dit op te breek, is 'n strategie omdat daar ook op ander maniere te werk gegaan sou kon word. 'n Benadering tot leer behels 'n kombinasie van motief en strategie.

Shuell (1988:286-292) noem die volgende belangrike leerstrategieë:

- Repetering of herhaling

Dit is wanneer leerinhoud herhaal word totdat dit geken word. Hierdie strategie moet egter aangevul word met ander strategieë omdat dit nie onderlinge verbande tussen leerinhoude lê of nuwe leerinhoud met bestaande kennis integreer nie. Leerinhoud word nie hierdeur op 'n diep vlak verwerk nie.

- Uitbreiding

Hierdie strategie vereis dat die leerder meer as net repetering of memorisering van die nuwe leerinhoude moet doen. Dit kan varieer van die maak van assosiasies tot die vorming van beelde in die gedagte of die maak van kort aantekeninge. Hierdeur word nuwe leerinhoude by bestaande kennis ingeskakel om sodoende bestaande kennis uit te brei of te verdiep.

- Organisasie

Dit beteken dat die leerder nuwe leerinhoude en reeds bestaande kennis ontleed om ooreenkomste en verskille daartussen vas te stel. Leerinhoud wat ooreenkom, word saam in kennisstrukture gegroep.

Nisbet & Shucksmith (1988:27-28) noem die volgende ses leerstrategieë wat die meeste in die literatuur voorkom. Van hierdie strategieë word dikwels ook ander name gegee deur ander navorsers. Die strategieë is die volgende:

- Vraagstelling

Die doel met vraagstelling is om hipoteses te bepaal en doelwitte vas te stel deur middel van vraagstelling. Deur middel van vrae kan

die leerder byvoorbeeld bepaal of die probleem met behulp van reeds verworwe kennis opgelos kan word.

■ Beplanning

Dit is die besluitneming om van verskillende werkswyses gebruik te maak of om opdragte en probleme te reduseer in komponente: naamlik watter fisiese of verstandelike vaardighede nodig is om die leertaak te verrig.

■ Monitering

Monitering is die vermoë om voortdurend te probeer om antwoorde en ontdekkings na aanleiding van leerinhoud te vergelyk met aanvanklike vrae.

■ Kontrolering of vergelyking

Dit is die voorlopige skatting van die leerder se prestasies en resultate. Die leerder vergelyk die probleem met bestaande kennis om sodoende na die korrekte oplossing te soek om die probleem op te los.

■ Hersiening

Onder hersiening word bedoel die eenvoudige opstelling, herberekening of die hersiening van bestaande doelwitte.

■ Self-evaluering

Die leerder maak gebruik van self-evaluering om die sukses van sy resultate en prestasie van die leertaak te bepaal.

Bogenoemde strategieë verskil nie net in potensiële doeltreffendheid nie, maar ook in ingewikkeldheid en die eise wat dit aan die

leerder stel. Leerders is soms geneig om eerder die makliker leerstrategie te gebruik omdat dit minder eise aan hul denke stel.

3.5 METAKOGNISIE EN METALEER

3.5.1 Metakognisie

Hierdie term word algemeen gebruik in die kognitiewe sielkunde. Een van die eerste navorsers wat hierdie term gebruik het, was Flavell (1976:232). Hy het dit gedefinieer as

"one's knowledge concerning one's cognitive processes and products or anything related to them... (It) refers to the active monitoring and consequential regulation of those processes".

Mercer (1983:235), Nisbet & Shucksmith (1988:34) en Smith (1990:3) sluit by Flavell aan wanneer hulle hierna verwys as 'n leerder se bewustheid van watter strategieë hy aanwend om homself te help met leer en sê dit sluit onder meer in die kennis wat 'n leerder het van sy eie kognitiewe prosesse en resultate of enigiets wat daarmee verband hou (vergelyk 3.4).

Biggs & Telfer (1987:146) som metakognisie op deur te sê dat dit beteken dat die leerder krities nadink oor wat hy doen, want dit eindig in kwaliteit werkverrigting.

Metakognisie dui dus op die leerder se persoonlike kennis van die veranderlikes wat sy leerhandelinge beïnvloed, onder andere sy kennis van sy verstandelike of kognitiewe vermoëns, sy kennis van die leertaak, sy kennis van die verskillende leerstrategieë wat hy gewoonlik aanwend, en ook hoe hy daardie kennis gebruik of beheer.

Hierdie benadering gaan van die veronderstelling uit dat die leer- en leesgebeure positief gerig kan word as die leerder sy eie inherente moontlikhede en beperkinge ken en self kan evalueer (vergelyk 2.1.3.3).

3.5.2 Metaleer

Metaleer is die gebruikmaking van metakognitiewe aspekte wanneer daar geleer word. Dit kan gesien word as 'n onderafdeling van metakognisie wat verwys na die leergebeure, die leerder se bewuswording van sy motiewe en die kontrolering en gebruik van sy strategieë (Biggs, 1985:192).

Metaleer is die doelbewuste bewuswording, monitering en regulering van leer (Biggs & Telfer, 1987:161). Ramsden (1988:57) beskryf metaleer as

"a technique that helps students to reflect on their own learning".

'n Betekenisvolle aspek van metaleer is dat die leerder bewus raak van die waarde wat leer inhou. Elke leerder vorm sy eie idee rakende leer en wat hy daardeur kan en wil bereik. Dit is duidelik dat leerders verskillende verwagtings het oor byvoorbeeld skoolwerk, leer en leerdoel afhangende van hul opvatting oor leer. Die leerder bepaal self sy doelwit, "Wat wil ek bereik?" (motief) en "Hoe gaan ek dit bereik?" (strategie). Antwoorde op hierdie vrae betrek alle aspekte van metaleer (Biggs & Telfer, 1987:147).

Leerders het verskillende verwagtings oor wat geleer word by die skool. Leer en die leerdoel met betrekking tot verskillende leertake sal ook verskillend geïnterpreteer word deur die leerders. Die leerdoel sal bepaal hoe elke leertaak benader word en wat die

uitkoms daarvan sal wees. Marton & Säljö (1984:52) verwys na die volgende opvattinge wat by leerders bestaan oor wat leer is:

- Leer beteken om meer te weet.
- Leer beteken om te memoriseer.
- Leer beteken die verwerwing van feite en vaardighede wat gebruik kan word wanneer nodig.
- Leer beteken om uit te vind wat iets beteken en dit te verstaan.
- Leer beteken om 'n eie mening te vorm.

Volgens Biggs & Telfer (1987:148) is die verskillende opvattinge oor leer deurlopend van aard en beïnvloed dit die leerder se benadering tot leertake. Laasgenoemde het weer 'n effek op die leeruitkoms. Die opvatting wat die leerder huldig bepaal hoe en wat hy gaan leer. Hulle groepeer dit as volg:

■ Kwantitatiewe en kwalitatiewe opvattinge

'n Kwantitatiewe opvatting gaan uit van die standpunt dat suksesvolle leer plaasvind wanneer die leerstof in 'n hoë mate korrek onthou word, om "meer te weet" op 'n vae manier en dat leerders goed sal presteer wanneer hulle gedril word. Baie leerlinge en ouers huldig hierdie siening. 'n Kwalitatiewe opvatting beklemtoon weer betekenis wat verkry word uit 'n leerhandeling en hoe die betekenis toepaslik gemaak kan word vir die leerder. Leer beteken hier betekenisgewing en begryping en dit word getoon in die vermoë om die verworwe insig toe te pas in nuwe situasies.

Hierdie twee opvattinge staan nie noodwendig teenoor mekaar nie, maar kan mekaar aanvul. Om feite te ken en te weet hoe om dinge te doen, vorm ook 'n deel van die vermoë om in die samelewing te funksioneer.

■ Absolute en relatiwiteitsopvattinge

'n Absolute standpunt huldig die siening dat kennis slegs die byvoeging van feite tot die leerder se bestaande kennis is. Daarteenoor staan die relatiwiteitsopvatting waar kennis as dinamies en veranderlik beskou word en die waarheid voorlopig is.

■ Institusionele opvatting

Hier dink die leerder dat leer plaasgevind het wanneer hy 'n kursus of standaard geslaag het en dat goeie punte beteken dat suksesvolle leer plaasgevind het.

3.6 BENADERINGS TOT LEER

3.6.1 Inleiding

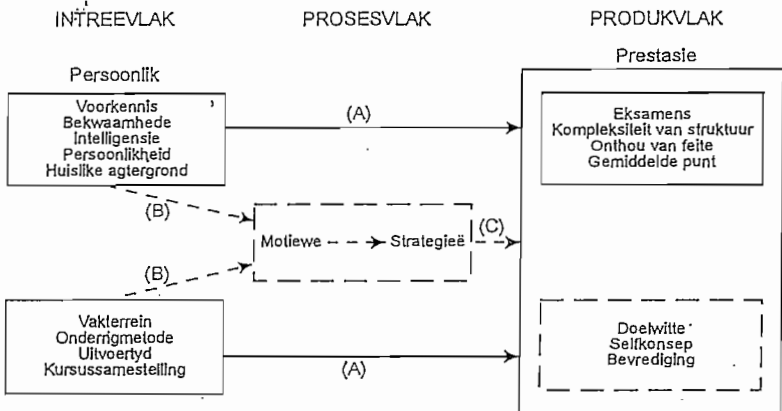
Soos reeds bespreek, kan leer gesien word as die verwerking van inligting tot kennis (vergelyk 3.2). Die wyse hoe die leerder 'n leertaak sal aanpak sal afhang van die doel van die leertaak, sy siening oor kennis, die skool en die onderwyser. As die leerder die inligting wat geleer moet word as bloot feite beskou wat weergegee moet word, sal die leerstrategie wat gebruik word, byvoorbeeld herhaling (repetering) wees. As die kennis as strukture gesien word waarbinne gedink moet word, of as iets wat in die praktyk toegepas moet word, sal 'n ander leerstrategie gevolg word. Dit is teen hierdie agtergrond wat Biggs se algemene model van leer ontwikkel is.

3.6.2 Biggs se algemene model van leer

John Biggs (1978:267) het 'n model van leer ontwikkel wat gebaseer is op 'n studie van studente se leerbenaderings wat die drie vlakke, naamlik intree, proses en produk insluit (Figuur 3.1). In die model (Figuur 3.1) word die samehang tussen die verskillende vlakke aangedui met (A), (B) en (C).

FIGUUR 3.1

Algemene model van leer (Biggs, 1978:267)



3.6.2.1 Die intreevlak

Die intreevlak bestaan reeds by die leerder voordat hy die leer-situasie betree en kan op verskillende wyses voltrek word. Dit bestaan uit twee faktore:

- **Persoonlike intreevlak**

Dit sluit faktore in soos die leerder se bewaamhede, voorkennis wat verband hou met die leertaak, motivering, 'n bepaalde intelligensie, waardes en houdings wat spruit uit onder andere sy

huislike agtergrond en sekere persoonlikheids- en karaktereenskappe wat 'n invloed het op sy benadering tot leer. Baie belangrik by hierdie vlak is dat die leerder oor metakognitiewe vaardighede moet beskik ten opsigte van leer en ook reeds bewus moet wees van sy opvatting oor leer (vergelyk 3.5.2). Elkeen van hierdie faktore het 'n onmiddellike en direkte uitwerking op die leerder se prestasie (A), maar elkeen van die faktore beïnvloed ook die leerder se motiewe om die leerinhoud te verstaan en die strategieë wat gebruik gaan word in die leergebeure (B) (Biggs, 1985:186).

■ Situasië-intreevlak

Die hoeveelheid tyd wat aan 'n taak bestee word, die moeilikheidsgraad van die taak, die vereistes vir die studie daarvan en die metodes van leer en evaluering het almal 'n direkte uitwerking op die leerder se prestasie (A). Dit beïnvloed ook die leerder se motiewe en begrip van die leerinhoud en die manier wat hy sal aanwend om die leerinhoud doeltreffend te bemeester (B).

3.6.2.2 Die prosesvlak

Die prosesvlak omvat die leergebeure in geheel en verwys na die benadering tot leer wat die leerder gaan gebruik. 'n Leerder se motiewe bepaal die koers wat die leergebeure sal inslaan terwyl die strategieë die mate sal bepaal waarin die leerinhoud bemeester word. Die leergebeure vind plaas via die prosesveranderlikes, binne die groter geheel van die samehange (B) en (C). Biggs (1987:10) verwys na hierdie verloop as die leerproses-geheel. Die leerproses-geheel verwys na die leerder se motiewe en strategieë wat nodig is om 'n besondere leertaak aan te pak en dit het weer 'n effek op die leeruitkoms (vergelyk 3.5.2). Die leerder se motiewe en die keuse van strategieë sal sy prestasie op die produkvlak verwesenlik.

3.6.2.3 Die produkvlak

Die produkvlak word direk bepaal deur die intreefaktore (A) en ook indirek deur die leerproses-geheel (B) en (C) soos reeds bespreek in die voorafgaande paragraaf. Die leerder se prestasie op die produkvlak word gemanifesteer op twee maniere, naamlik objektief deur middel van eksaminering of evaluering om die vlak van prestasie te bepaal, en subjektief as die gevoel van tevredenheid/ontevredenheid wat bereik is met die prestasieuitslag.

Dit is teen hierdie agtergrond en die verskeidenheid moontlike opvattinge oor leer wat aanleiding gegee het tot Biggs se formulering van sy drie benaderings tot leer, naamlik oppervlakkig, diep en prestasiegeerig (Biggs & Telfer, 1987:149; Biggs, 1987:10). Vir elkeen van hierdie benaderings identifiseer hy 'n motief en 'n strategiekomponent.

3.6.3 Tipiese benaderings tot leer

3.6.3.1 Oppervlakkige leerbenadering

Die oppervlakkige benadering tot leer is gebaseer op ekstrinsieke motivering wat beteken dat die leerder slegs leer om 'n spesifieke doel te bereik wat buite die leersituasie is (vergelyk 3.3.5.1). Leerders met 'n oppervlakkige leerbenadering het 'n passiewer benadering tot leer en doen nie meer as wat hulle dink nodig is om te slaag of as wat die onderwyser van hulle verwag nie. Leerders met hierdie benadering tot leer word gewoonlik geassosieer met die kwantitatiewe opvatting oor leer (vergelyk 3.5.2). Hulle is bekommerd oor die tydsduur wat dit hulle neem om die werk te leer (Moelwyn-Hughes, 1990:4). Hulle is veral gemoeid daarmee om die inhoud te dek, om die regte antwoord te kry, om brokke leerinhoud te assimileer sonder om dit te verwerk, en om inligting uit die kop te leer. Sulke leerders word deur toetsresultate gemotiveer of gedemotiveer (Biggs, 1988:129; Ramsden, 1988:19).

3.6.3.2 Diep leerbenadering

Die diep benadering tot leer is gebaseer op intrinsieke motivering wat beteken dat die leerder belangstel in die leerinhoud (vergelyk 3.3.5.2). Leerders met 'n diep leerbenadering stel belang in die akademiese taak en put genot uit die uitvoering daarvan. Hulle soek na die intrinsieke betekenis, en bring die inhoud in verband met eie ervaring en probeer dit ook toepas. Daar word gesoek na verwantskappe tussen die nuwe inligting en bestaande kennis en daar word tot 'n sintese gekom. Leerders met 'n diep leerbenadering teoretiseer oor die leertaak en vorm ook hipoteses. Daar word gesoek na die sentrale gedagte maar 'n geheelbeeld word ook gevorm (Biggs, 1988:129; Ramsden, 1988:19; Moelwyn-Hughes, 1990:4).

3.6.3.3 Prestasiegerigte benadering

Oppervlakkige en diep leerbenaderings beskryf maniere waarop die leertaak uitgevoer word terwyl die prestasiegerigte strategie weer wyses beskryf waarop tyds- en omgewingsverbande waarin die taak uitgevoer word, georganiseer word. Die leerder se motief met hierdie benadering is byvoorbeeld om sy ego en selfrespek te verhoog en die ooreenstemmende strategie wat hy sal gebruik is om byvoorbeeld die tyd tot sy beskikking ten volle te benut vir die leertaak (vergelyk Tabel 3.1). Die prestasiegerigte benadering kan gekombineer word met 'n oppervlakkige en/of 'n diep leerbenadering (Biggs, 1988:129).

■ Oppervlakkige prestasiegerigte leerbenadering

Hier is die motief om te presteer wel teenwoordig, maar leerinhoude word slegs gememoriseer om goeie punte te behaal.

■ Diep prestasiegerigte leerbenadering

Leerders met 'n diep prestasiegerigte leerbenadering openbaar intrinsieke gemotiveerdheid om sukses te behaal. Leerders benader sodoende die leerinhoud op 'n georganiseerde en strategiese wyse op soek na betekenis. 'n Leerder met 'n diep leerbenadering wat nie prestasiegeoriënteer is nie, kan weer swak presteer.

Daar word aanvaar dat 'n leerder se motief om 'n besondere leertaak te bemeester 'n spesifieke leerstrategie tot gevolg het, wat hy dan ook implementeer. Die kombinasie van motief en strategie oor verskeie leertake heen gee aanleiding tot die leerder se tipiese benadering tot studie, byvoorbeeld 'n oppervlakkige leerbenadering is 'n kombinasie van die oppervlakkige leermotief en die oppervlakkige leerstrategie, 'n diep leerbenadering is 'n kombinasie van die diep leermotief en diep leerstrategie, en 'n prestasiegerigte benadering is 'n kombinasie tussen 'n prestasiegerigte motief en 'n prestasiegerigte strategie. In Tabel 3.1 word die eienskappe van elke benadering kortliks opgesom (Biggs, 1985:186).

TABEL 3.1

Motiewe en strategieë in benaderings tot leer en studie.

BENADERING	LEERMOTIEF	LEERSTRATEGIE
OPPERVLAKKIG (OB)	Wil vereistes minimaal bereik, wil nie druipe nie maar wil nie meer doen as wat nodig is om net-net te slaag nie.	Beperk inhoud tot die noodsaaklikste en reproduseer dit deur papegaaileer.
DIEP (DB)	Stel intrinsiek belang in wat geleer word, wil bevoeg wees in akademiese vakgebied.	Ontdek dieper betekenis deur wyd te lees en bring dit in verband met voorkennis.
PRESTASIEGERIG (PB)	Wil ego en selfrespek verhoog deur kompetisie, wil hoogste punte behaal of werk interessant is of nie.	Organiseer tyd en werkruimte deur aanbevole leeswerk te doen, tyd te skeduleer en soos die modelleerder op te tree.

3.6.4 'n Uitgebreide model van leer

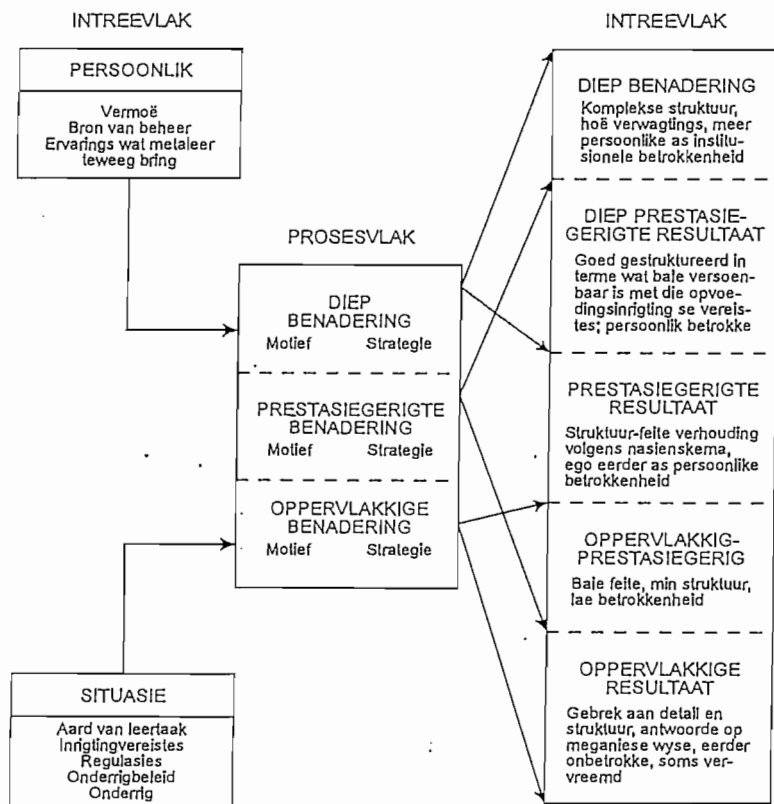
Die drie leerbenaderings het verskillende leerresultate tot gevolg (Biggs, 1985:201).

Figuur 3.2 (*ibid.*, 1985:204) stel voor dat 'n diep leerbenadering meer die gevolg van persoonlike faktore soos interne gemotiveerdheid is, terwyl situasiefaktore 'n leerder met 'n oppervlakkige leerbenadering sterker beïnvloed. 'n Prestasiegerigte benadering lê by meeste leerders tussen twee faktore, naamlik persoonlike en situasiefaktore, maar nader aan 'n diep benadering.

Leerbenaderings is die effektiwste as leerders bewus is van hul eie leerproses en dit doelbewus probeer beheer. Die leerder moet dus strategieë kies wat ooreenstem met sy motiewe; hy moet 'n metaleerder wees.

FIGUUR 3.2

Uitgebreide model van leer (Biggs, 1985:204)



3.7 DIE SAMEHANG TUSSEN BENADERINGS TOT LEER EN LEES

In sekere leesaktiwiteite, soos lees vir inligting en lees vir studie, kan lees en studie met mekaar vereenselwig word omdat dit baie in gemeen het. Aspekte van leer soos aandag gee, memorisering,

feite, die maak van afleidings en waarneem van argument kom ook ter sprake in lees. As die leerder byvoorbeeld die leerinhoud nie kan analiseer deur dit met begrip te lees nie, sal hy dit ook nie kan analiseer ten einde dit te kan onthou, verstaan en vrae daaroor te beantwoord nie. Die leser wat dus met insig en begrip lees, sal in staat wees om sy leesaktiwiteit vir studiedoeleindes aan te wend.

In die voorafgaande literatuurverkenning is aanverwante terme teëgekom wat ooreenkomste toon tussen lees en leer. Hier word veral gedink aan voorkennis rakende die onderwerp of leerinhoud en metakognitiewe vaardighede van leerders wat gelykmatig ontwikkel moet word ten einde beter te kan lees en studeer. Studies, soos dié van Marton & Säljö (1984:48-50), toon dat lees en leerbenaderings 'n direkte rol ten opsigte van leesbegrip speel. Hierdie navorsers het aan studente 'n artikel gegee om deeglik te lees en te bestudeer. Nadat die studente die artikel gelees het, is gesprekke met hulle gevoer waarin algemene vrae gestel is om te sien wat hulle van die artikel kon onthou (*ibid.*). Marton & Säljö het met hul navorsing bewys dat verskillende benaderings tot leer wat gebruik is deur verskillende groepe gelei het tot verskillende leeruitkomst. Wanneer leerders konsentreer om feite te memoriseer en die teks lees as 'n eksterne taak (oppervlakkig benader), sal hulle die inhoud swak verstaan, maar as hulle van voorneme is om die teks te begryp en wisselwerkend daarmee omgaan (diep benader), staan hulle 'n beter kans om die inhoudelike van die teks ook te bemeester. Die inhoud en die leerproses (die wat en die hoe) vorm dan 'n geheel (Ramsden, 1988:18).

Uit bogenoemde navorsing kan gesien word dat lees met begrip en die benadering wat gebruik word om die leertaak te bemeester, belangrik is vir die leeruitkoms. Leerders met 'n diep leerbenadering, wat soek na insig, wat die inhoud in verband bring met hul eie ervaring en wat na verwantskappe soek tussen nuwe inligting en bestaande kennis, se doelwit sal wees om meer begrypend te lees. Wanneer 'n leerder dus met begrip kan lees,

gaan hy gelei word tot 'n diep leerbenadering omdat hy die teks verstaan en dit sy eie maak. Daarom kan hy met insig studeer.

Skrywer hiervan was verder sensitief vir moontlike verbande tussen leerbenaderings, leesbegrip en -verryking by laerskoolleerlinge maar geen definitiewe blyke hiervan is gevind in die literatuur nie.

Uit voorafgaande literatuur, soos bespreek in hoofstukke 2 en 3, kom skrywer egter te staan voor die volgende twee probleme in die onderhawige studie:

■ Die gereedheidsvlak van die leerder

Leerlinge in die senior primêre skoolfase word nog nie gekonfronteer met soveel leerinhoud sodat 'n diep leerbenadering ten volle gevormd kan blyk nie. Skrywer hiervan is van mening dat 'n diep leerbenadering algaande ontwikkel en eers duideliker identifiseerbaar is by leerders in sekondêre en tersiêre onderwys. Biggs (1987:34) bevestig die siening wanneer hy 'n aansienlike daling ondervind in die oppervlakkige benadering tot leer by leerders vanaf standerd ses ("Year 8") na standerd nege ("Year 11").

■ Die aard van die leeshulpverlening

Die leeshulpverlening wat deur middel van die rekenaarondersteunde leesonderrigprogram *LEESPRET* aangebied is, was nie 'n studieleeskursus nie. Dit kan verklaar word uit die aard en inhoud van die leeshulpverlening (vergelyk 2.4.6) wat aangebied is, naamlik die ontwikkeling van taalgevoeligheid, die vermoë om afleidings en gevolgtrekkings te maak, om mededelings in die moedertaal te verstaan, die gebruik van figuurlike uitdrukkings, ensovoorts.

Die vlak van interpretasie in die vrae wat gevra word in die rekenaarondersteunde leesonderrigprogram openbaar ook nie ten

diepste die vlak van interpretasie en insig wat die diep leerbenadering onderlê nie. Daar mag moontlik nie 'n dramatiese styging of verbetering verwag word vanaf 'n oppervlakkige benadering tot leer na 'n dieper benadering tot leer of andersom nie. Die hooffokus van die studie is eerder die belangrikheid van leesbegrip en hoe om leerders se leesvermoë en woordherkenning te verbeter.

3.8 SAMEVATTING

In hierdie hoofstuk is aandag geskenk aan leer en die voorwaardes waaraan voldoen moet word om te leer. Daarna is gepoog om die verskille en ooreenkomste tussen leerstyle, leerstrategieë en leerbenaderings te verduidelik. Die hoofstuk is afgesluit met 'n bespreking van Biggs se benaderings tot leer en 'n samehang tussen leerbenaderings en lees.

In hoofstuk 4 gaan aandag geskenk word aan die empiriese ondersoek, hipoteses, die navorsingsmetode, veranderlikes en meetinstrumente.

HOOFSTUK 4

EMPIRIESE ONDERSOEK

4.1 INLEIDING

In hierdie hoofstuk word die empiriese ondersoek, hipoteses, navorsingsmetode en veranderlikes bespreek. Daarna volg 'n deeglike bespreking van die meetinstrumente wat in die ondersoek gebruik is. Laastens word die statistiese tegnieke wat vir die analise van data gebruik is, bespreek.

4.2 DIE DOEL VAN DIE ONDERSOEK

Die doel van die ondersoek is om aan die hand van onderrig met *LEESPRET*, 'n spesifieke rekenaarondersteunde leesonderrigprogram, te bepaal

op watter wyse, indien enige, die leesbegrip van leerders met 'n oppervlakkige en diep leerbenadering verskillend beïnvloed word deur die program;

watter invloed die rekenaarondersteunde leesonderrigprogram het op die leesvermoë van leerders in die senior primêre skoolfase (soos gemanifesteer in leesbegrip en woordherkenning) in vergelyking met klassikale leesonderrig met die uitsluitlike gebruik van gedrukte teks.

4.3 HIPOTESESTELLING

Vir die doel van hierdie studie het die navorser die volgende hipoteses gestel:

■ Hipotese 1

Daar bestaan 'n verband tussen leeshulp d.m.v die rekenaarondersteunde leesonderrigprogram, *LEESPRET*, en die

ontwikkeling van 'n diep leerbenadering van leerders tot hul eie leesbegripprestasie.

■ Hipotese 2

Daar bestaan 'n verband tussen leeshulp deur middel van die rekenaarondersteunde leesonderrigprogram, *LEESPRET*, en 'n verbetering in leesbegripprestasie.

4.4 NAVORSINGSMETODE

4.4.1 Eksperimentele ontwerp

In hierdie ondersoek is van 'n ware eksperimentele ontwerp gebruik gemaak, naamlik *Solomon se viergroepe-ontwerp* (De Wet et al., 1981a:96).

4.4.2 Beskrywing van die populasie

Die populasie is alle standerd vier-leerlinge aan die sewe Afrikaansmedium primêre skole in Klerksdorp (vergelyk Tabel 4.1 (a)). Vier uit hierdie sewe skole is deur middel van 'n sistematiese steekproef gekies volgens die inrigtingkodes van die onderskeie skole. Hierdie vier skole is met die toestemming van die Transvaalse Onderwysdepartement genader om behulpsaam te wees met die ondersoek (Bylaag A).

4.4.3 Beskrywing van die steekproef en inligting omtrent die proefpersone

Die steekproef bestaan uit alle standerd vier-leerlinge (vergelyk Tabel 4.1 (b)) aan die vier Afrikaansmedium primêre skole wat deur middel van 'n sistematiese steekproef gekies is. Slegs 281 leerlinge (vergelyk Tabel 4.1 (c)) uit die steekproef is aan die

onderskeie toetse onderwerp omdat 20 leerlinge (vergelyk Tabel 4.1 (f) en (g)) nie deelgeneem het aan die navorsingsprojek nie.

Honderd en sestig leerlinge uit die steekproef is benodig vir die eksperimentele en kontrolegroepe (vergelyk Tabel 4.2). Die eksperimentele en kontrolegroepe is daarom elkeen volgens 'n gestratifiseerde steekproef ewekansig saamgestel (vergelyk 4.4.4 vir die prosedure).

TABEL 4.1
Leerlinge wat deelgeneem het aan die ondersoek

(a)	(b)	(c)	(d)		(e)	(f)	(g)
POPULASIE	STEEKPROEF	ALLE IN STEEKPROEF GETOETS	LEERBENADERING VOLGENS SPO-VRAELYS		NIE DUIDELIK GEDIFFERENSIEERDE LEERBENADERING	GEEN TOESTEMMINGSBRIEWE TERUGONTVANG	GEEN TOESTEMMING
553	301	281	OPPERVLAKKIG	DIEP	72	16	4
			124	85			

TABEL 4.2
Leerlinge wat volgens 'n gestratifiseerde steekproef ewekansig toegewys is aan die onderskeie groepe

GROEPE	BEPLANDE GETAL LEERLINGE		
	LEERBENADERING		TOTAAL
	OPPERVLAKKIG	DIEP	
E1	20	20	40
K1	20	20	40
K2	20	20	40
K3	20	20	40
TOTAAL	80	80	160

Sien 4.4.4.1 (4)i en (4)ii en Tabel 4.3 vir indeling van werklike getal leerlinge wat gebruik is in die navorsingsprojek.

4.4.4 Prosedure

4.4.4.1 Voorbereidende en voortoetsfase

Ten einde die navorser in staat te stel om die geformuleerde hipoteses te toets, is daar van vier groepe leerlinge gebruik gemaak:

- Eksperimentele groep (E1)

Hierdie groep leerlinge het die *SPQ*-vraelys voltooi, 'n voortoets geskryf, naamlik die *RGN Diagnostiese Groepleestoets - Afrikaans Eerste Taal, Standerd 3 en 4, Vorm A* (RGN, 1991b) en rekenaarondersteunde leesonderrig ontvang met behulp van die program *LEESPRET*. Daarna is die *SPQ*-vraelys weer herhaal en 'n natoets geskryf, naamlik die *RGN Diagnostiese Groepleestoets - Afrikaans Eerste Taal, Standerd 3 en 4, Vorm B* (*ibid.* 1991b).

- Kontrolegroep 1 (K1)

Hierdie groep leerlinge het dieselfde as bogenoemde gedoen maar in die plek van rekenaarondersteunde onderrig slegs ekstra klassikale leesonderrig ontvang.

- Kontrolegroep 2 (K2)

Hierdie groep leerlinge het ook dieselfde toetse as bogenoemde voltooi, maar geen ekstra leesonderrig ontvang nie.

- Kontrolegroep 3 (K3)

Hierdie groep leerlinge het die *SPQ*-vraelys voltooi en ook geen ekstra leesonderrig ontvang nie. Daarna is die *SPQ*-vraelys herhaal

en slegs die natoets (Vorm B) van die *RGN Diagnostiese Groepleestoets - Afrikaans Eerste Taal, Standard 3 en 4* geskryf.

Bogenoemde vier groepe is as volg saamgestel in 'n voorbereidende en voortoetsfase:

- (1) Toestemming van ouers van die betrokke skole is eers verkry (Bylaag B) om al die leerlinge in die steekproef te kan onderwerp aan die *SPQ*-vraelys (vergelyk Tabel 4.1(b)). Sestien leerlinge se toestemmingsbriewe is nie betyds terugontvang voor die aflegging van die toetse nie en kon nie aan die navorsingsprojek deelneem nie (vergelyk Tabel 4.1 (f)) terwyl vier leerlinge se ouers versoek het dat hul kinders nie aan die navorsingsprojek deelneem nie (vergelyk Tabel 4.1 (g))
- (2) Die standaard vier-leerlinge (vergelyk Tabel 4.1 (c)) aan die onderskeie vier skole is vervolgens onderwerp aan die *SPQ*-vraelys.
- (3) Alfabetiese lyste is opgestel van die leerlinge in die steekproef (vergelyk 4.1 (c)) wat volgens die *SPQ*-vraelys 'n oppervlakkige en 'n diep leerbenadering het (vergelyk Tabel 4.1 (d)). Twee en sewentig leerlinge (vergelyk Tabel 4.1 (e)) uit die steekproef toon volgens die *SPQ*-vraelys geen duidelik gedifferensieerde leerbenadering nie en is nie betrek nie. Die eksperimentele en kontrolegroepe ($n=160$) is almal ewekansig uit die alfabetiese lyste saamgestel (vergelyk Tabel 4.2). Die samestelling van die eksperimentele en kontrolegroepe (80 leerlinge met 'n oppervlakkige leerbenadering (vergelyk Tabel 4.2) uit die beskikbare 124 leerlinge (vergelyk Tabel 4.1 (d)) en 80 leerlinge met 'n diep leerbenadering (vergelyk Tabel 4.2) uit die beskikbare 85 leerlinge (vergelyk Tabel 4.1 (d)) bring mee dat 49 leerlinge (44 leerlinge met 'n oppervlakkige - en vyf leerlinge met 'n diep leerbenadering) uitgeval het wat nie toegewys is aan die onderskeie groepe nie.

TABEL 4.3

Leerlinge beskikbaar vir die navorsingsprojek

G R O E P E	(a)		(b)		(c)		(d)	
	UITGENOOI NA VERGADERING (Vergelyk Tabel 4.2)		OPGEDAAG BY VERGADERING		LEERLINGE OMGERUIIL EN BYGEOEG		GETALLE VAN DIE WERKLIKE ONDERSOEK- GROEPE	
	OPPER- VLAKKIG	DIEP	OPPER- VLAKKIG	DIEP	OPPER- VLAKKIG	DIEP	OPPER- VLAKKIG	DIEP
E1	20	20	13	15	5	3	18	18
K1	20	20	15	13	4	1	19	14
K2	-	-	-	-	2	1	20	20
K3	-	-	-	-	1	1	20	*19

* Een leerling verhuis

- (4) 'n Inligtingsvergadering is gereël met ouers van die geïdentifiseerde E1- en K1-leerlinge (vergelyk Tabel 4.3) om reëlings te tref rakende die navorsingsprojek (Bylaag C). Van die 80 leerlinge se ouers wat uitgenooi is, het slegs 56 leerlinge se ouers opgedaag (vergelyk Tabel 4.3(b)). Die onvolledige groepe moes aangevul word om te verseker dat die leeskursus konstant sou bly en daar nie meer individuele aandag gegee sou word aan leerlinge in kleiner groepe nie. Die volgende werkswyse is gevolg om die groepe so volledig as moontlik te kry:

- i. E1 en K1 met 'n oppervlakkige benadering tot leer

Hierdie groepe is aangevul deur ouers van leerlinge te skakel uit groepe K2 en K3 asook die ouers van leerlinge wat nie volgens die ewekansige steekproef toegewys is aan 'n spesifieke groep nie (vergelyk 4.4.4.1(3)). Op hierdie wyse kon slegs vyf leerlinge vir E1 (twee uit K2, een uit K3 en twee uit die groep wat nie volgens die ewekansige steekproef aan 'n groep toegewys is nie) en vier leerlinge (almal uit die

groep wat nie ewekansig toegewys is aan 'n groep nie) vir K1 gevind word. Die totale getal leerlinge in E1 was 18 en in K1 19 (vergelyk Tabel 4.3 (d)).

ii. E1 en K1 met 'n diep benadering tot leer

Aangesien daar slegs 85 leerlinge met 'n diep leerbenadering was (vergelyk 4.1(d)) waaruit 80 gekies moes word, was die navorsers genoodsaak om 'n paar aanpassings te maak. Ouers van groepe K2 en K3 is geskakel om te hoor of hul kinders beskikbaar kon wees. Sodoende is een leerling omgeruil met een leerling met 'n diep leerbenadering uit K2 en een leerling met 'n diep leerbenadering uit K3. Ouers van die leerlinge wat nie ingedeel is volgens die ewekansige steekproef by die onderskeie groepe nie (vergelyk 4.4.4.1(3)) is ook geskakel. Sodoende is een leerling hieruit bygevoeg. 'n Verdere twee leerlinge kon nie vervang word nie en daarom het E1 se leerlingstal met 'n diep benadering tot leer uit slegs 18 leerlinge bestaan (vergelyk Tabel 4.3(d)). By die K1-groep was dit egter baie moeiliker om leerlinge omgeruil te kon kry. Vir die ouers was 'n rekenaarondersteunde leesonderrigkursus oënskynlik meer werd as 'n gewone klassikale leesonderrigkursus. Ouers uit groepe K2 en K3 wat geskakel is, was baie positief gesind teenoor die navorsingsprojek, maar sodra hulle gehoor het dat hul kinders nie leesonderrig deur middel van die rekenaar gaan ontvang nie, het hulle eerder verkies dat hul kind in die groep bly waarin hy aanvanklik ingedeel was. Slegs een leerling van groep K1 wat nie die leessessies kon bywoon nie, is vervang met 'n leerling uit die groep leerlinge wat nie volgens die ewekansige steekproef aan 'n spesifieke groep toegewys is nie. K1 se leerlingstal met 'n diep benadering tot leer kon nie verder uitgebrei word nie en het uit slegs 14 leerlinge bestaan (vergelyk Tabel 4.3(d)).

Toestemming is van die ouers van die ander twee kontrolegroepe (K2 en K3) gevra om die res van die toetse af te neem (Bylaag D en E).

- (5) Die RGN Diagnostiese Groepleestoets - Afrikaans Eerste Taal, Standard 3 en 4, Vorm A, (RGN, 1991b) wat leerders se leesbegrip bepaal, is afgeneem by al vier die ondersoekgroepe by hul onderskeie skole.
- (6) Leerlinge in groepe E1 en K1 is ingedeel in groepe van 10 as gevolg van die oorweging van saamrygeleenthede (Bylaag F en G).
- (7) Die name van leerlinge wat betrek is, is aan die betrokke skoolhoofde gegee (Bylaag H).

4.4.4.2 Leesonderrigfase

E1 en K1 is albei onderwerp aan leesonderrig uit die boekmateriaal van die leesonderrigprogram *LEESPRET* van die RGN (RGN, 1991c), terwyl E1 ook onderwerp is aan die rekenaarondersteunde onderrigkomponent van *LEESPRET*.

(1) Eksperimentele groep (E1)

Hierdie groep het 10 ure rekenaarondersteunde leesonderrig ontvang. Hierdie ure is verdeel in periodes van een uur elk wat gestrek het oor tien weke. Elke periode is weer verdeel in halfure. Daar is met groepe so gereël dat die eerste vyf van 10 leerlinge 'n halfuur vroeër met hul sessie begin.

Die leesvlak van elke leerling moes eers bepaal word tydens sessie een sodat die program op die mees effektiewe wyse deur 'n leerling gebruik kon word. Tydens sessie een het die leerlinge met die *Kies en Ken*-stel, vlak 3, *Die bruin hennetjie* (middelvlak) gewerk. Op

grond van elke besondere kind se leesvermoë, prestasie in die flitswoorde en leesbegrip en routellings van die *RGN Diagnostiese Groepleestoets - Afrikaans Eerste Taal, Standaard 3 en 4* (RGN, 1991b), is daar deur die navorser besluit watter leesstel en moeilikheidsgraad vir hom/haar gekies sou word vir die volgende sessie. Slegs nege leesonderrigssessies het dus oorgebly waarin doeltreffende leesonderrig kon plaasvind.

Die navorser het tydens voorbereiding van elke daaropvolgende sessie vir elke leerling sy eie lesdoelwitte bepaal (Bylaag I). Hierdie doelwitte het die volgende aspekte ingesluit:

- Stel byvoorbeeld *Kies en Ken* of *Vlug en Flink*;
- Vlak byvoorbeeld 3,4,5, ensovoorts.;
- Moeilikhedsgraad van die storie byvoorbeeld elementêr (A), middelvlak (B) of gevorderd (C);
- 'n Aanduiding van hoeveel flitswoorde geflits moet word asook die spoed van die flits;
- Die leesspoed en vertoonwyse waarop die storie gelees moet word, en
- Kommentaar oor die vordering van die leerling.

Met bogenoemde aspekte as taakstelling het die leerling dan begin met 'n storie van sy keuse. Hierdie storie is eers uit die werkboekie wat voorsien is, deurgewerk. Woordeskat-oefeninge, 'n leesstuk en vrae oor die leesstuk is hieruit gedoen. Sodra die leerling die werkboekie se gedeelte voltooi het (ongeveer 'n halfuur), werk hy met dieselfde storie maar met die hulp van die rekenaar. Sodra die eerste vyf leerlinge oorgaan om op die rekenaar te werk, begin die volgende vyf met die storie uit die werkboekie.

Leerlinge is deurentyd gemonitor. Aantekeninge is gemaak op individuele leesverslagkaarte (Bylaag J) en leesspoed is aangedui op 'n grafiek. Die programmatuur hou ook behoorlik rekord van alle punte behaal vir begripstoetse en die stel en vlak waarop elke leerling gewerk het en drukstukke is hiervan gemaak. Vanaf hierdie rekords is sessie- en doelwitbeplanning weer uitgevoer vir elke leerling vir die daaropvolgende sessie.

Kwalitatiewe analises met betrekking tot die navorser se eie observasies, leerlingbywoning, gedrag, prestasie en terugvoer van onderwysers en ouers is aangeteken op die leeskaarte.

Aan die einde van sessie vyf en 10 is 'n verslag oor die leerlinge se vordering opgestel en aan die ouers gestuur. Kommunikasie met die ouers is ook bewerkstellig deur middel van inligtingstukke.

(2) Kontrolegroep 1 (K1)

Hierdie groep het ook 10 ure ekstra leesonderrig ontvang maar sonder die rekenaarkomponent van *LEESPRET*, in periodes van een uur elk wat gestrek het oor tien weke.

Hierdie groep het onderrig ontvang by onderwysers wat die navorser behulpsaam was. Alle voorbereiding van hierdie groep is ook persoonlik deur die navorser in samewerking met die onderwysers gedoen.

Die leesvlakbepaling van hierdie groep is op dieselfde wyse gedoen as vir E1.

Die navorser het tydens voorbereiding van elke daaropvolgende sessie vir elke leerling ook sy eie lesdoelwit bepaal (Bylaag K). Hierdie doelwit het die volgende aspekte ingesluit:

- Stel, byvoorbeeld *Kies en Ken* of *Vlug en Flink*;

- Vlak, byvoorbeeld 3, 4, 5;
- Moeilikhedsgraad van die storie, byvoorbeeld elementêr (A), middelvlak (B) of gevorderd (C);
- Kommentaar oor die vordering van die leerling.

Met bogenoemde aspekte in gedagte het die leerling dan begin met 'n storie van sy keuse. Hierdie storie is uit die werkboekie wat voorsien is, deurgewerk. Woordeskat-oefeninge, 'n leesstuk en vrae oor die leesstuk is hieruit gedoen.

Elke leerling het self 'n aantekening gemaak van hoe lank dit hom geneem het om 'n leesstuk te voltooi. Die navorsers het dan bereken wat die leesspoed van die leerlinge was. Hierdie berekening van die leesspoed het gedien as motivering vir die groep asook as 'n aanduiding van die vordering van die leerlinge. Die navorsers is egter bewus van die feit dat dit onbetroubaar kan wees en die moontlikheid dat foute en doelbewuste misleiding deur leerlinge moontlik kon plaasvind.

Leerlinge is ook deurentyd gemonitor en aantekeninge is gemaak op individuele leesverslagkaarte (Bylaag J) en leesspoed is aangedui op 'n grafiek. Behoorlike rekord is ook gehou van alle punte behaal vir begripstoetse, die stel en die vlak waarop elke leerling gewerk het. Sessie- en doelwitbeplanning is weer vanaf hierdie rekords uitgevoer vir elke leerling vir die onderrig van die volgende sessie.

Kwalitatiewe analises en verslae is ook op dieselfde wyse gedoen as vir E1.

(3) Kontrolegroep 2 (K2) en Kontrolegroep 3 (K3)

Hierdie twee groepe het slegs die gangbare leesprogram, waarin binne normale skoolure onderrig gegee word, by hul betrokke skole ontvang. Een leerling van K3 het verhuis en kon nie aan die natoetse onderwerp word nie.

4.4.4.3 Natoetsfase

Aan die einde van die tien weke is al vier bogenoemde groepe aan die volgende toetse onderwerp:

- SPQ-vraelys;
- RGN Diagnostiese Groepleestoets - Afrikaans Eerste Taal, Standaard 3 en 4, Vorm B (RGN, 1991c).

4.5 VERANDERLIKES

Die volgende veranderlikes is in die ondersoek ter sprake:

4.5.1 Afhanklike veranderlikes

Die twee afhanklike veranderlikes in die ondersoek is leesbegrip en leerbenadering (oppervlakkige en diep leerbenadering).

4.5.2 Onafhanklike veranderlikes

Die onafhanklike veranderlike in die ondersoek is rekenaarondersteunde leesonderrig aan die hand van *LEESPRET*.

4.6 MEETINSTRUMENTE

Die proefpersone in die ondersoek is gedurende die einde van die eerste kwartaal van 1992 getoets. Die navorser het die toetsings self by die verskillende skole uitgevoer. Die nasien van die toetse en verwerking van die roupunte is ook self deur die navorser gedoen.

Vir die ondersoek is die volgende meetinstrumente gebruik:

- Die *SPQ*-vraelys
- Die *RGN Diagnostiese Groepleestoets - Afrikaans Eerste Taal, Standaard 3 en 4, Vorm A en B* (RGN, 1991c)

4.6.1 Die Studieproses Questionnaire (*SPQ*-vraelys)

4.6.1.1 Die doel met die vraelys

Die hoofdoel met die *SPQ*-vraelys is om leerders se benadering tot leer te bepaal. Die vraelys gee die leerder insig in sy eie, huidige studiebenadering.

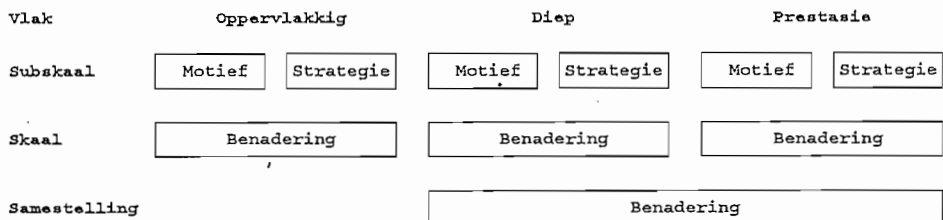
4.6.1.2 Beskrywing van die vraelys

Die *SPQ*-vraelys (Bylaag L) is deur prof. S.J.P du Plessis van die PU vir CHO vertaal vanuit Biggs (1987:132-133) se *Study Process Questionnaire* en bestaan uit 42 stellings. Die leerproses-geheel soos uiteengesit in Biggs se algemene model van leer (vergelyk 3.6.2.2), vorm die basis van die *SPQ*-vraelys.

Die vraelys bestaan uit ses subskaalteellings bestaande uit drie motief- en drie strategie-subskale. Die skaalteellings vir die benadering tot leer bestaan uit die totaal van die verwante motief-

en strategie-subskale. Ten einde totaal tellings vir elkeen van die subskaal tellings te verkry, word tellings aan die response toegeken. Die tellings word dan omgeskakel na desiele (vergelyk 4.6.1.5). Vanuit die desiele word die leerder se leerprofiel saamgestel waaruit sy benadering tot leer afgelei word. Figuur 4.1 (Biggs, 1985:188) verduidelik die verwantskappe tussen die subskale en skaal tellings.

FIGUUR 4.1
Samestelling van die skaal- en subskaal tellings van die SPQ-vraelys



Vir elke subskaal is daar sewe items. Die SPQ-itemvolgorde in die vraelys is in die volgende subskaalvolgorde: Oppervlakkige motief (OM), Diep motief (DM), Prestasiemotief (PM), Oppervlakkige strategie (OS), Diep strategie (DS) en Prestasiestrategie (PS).

4.6.1.3 Veranderde SPQ-vraelys vir standaard vier-leerlinge.

Dit was noodsaaklik om die oorspronklike SPQ-vraelys vir universiteitstudente (Bylaag L) aan te pas vir standaard vier-leerlinge. Sommige was items nie van toepassing op laerskool-leerlinge nie en die algemene taalgebruik was ook op 'n hoër peil was.

Die veranderde SPQ-vraelys (Bylaag M) vir standaard vier-leerlinge bestaan uit 37 items in vergelyking met die 42 items soos in die oorspronklike vraelys vir universiteitstudente. Vyf items is

uitgelaat uit die oorspronklike vraelys (Bylaag N), omdat dit glad nie aangepas kon word nie. Hierdie items het gehandel oor verdere studie, skoolverlating, lewens- en wêreldbeskouing en studie op universiteitsvlak in besonder. Terme soos byvoorbeeld *kursus-eenhede* en *studiemateriaal* is vervang met makliker terme soos *vakke* en *leerwerk* wat op die vlak van 'n laerskoolleerling is. Hierdie veranderings het meegebring dat die aantal items per subskaal nie meer sewe items vir alle subskale was nie. Die oppervlakkige motief (OM) subskaal het slegs vier items gehad en die diep motief (DM) subskaal slegs vyf items. Dit het die bewerking van hierdie subskale na desiele verander (vergelyk 4.6.1.5). Die subskaalvolgorde van die items was naastenby dieselfde as die Afrikaans vertaalde SPQ-vraelys vir universiteitstudente, behalwe vir die vyf items wat uitgelaat is.

Die volgende probleme is ondervind met die verandering van die SPQ-vraelys vir standerd vier-leerlinge:

- Die invul van die antwoordblad (Bylaag O) was moeilik vir die leerlinge. Daar is oorweeg om die antwoordblad te vereenvoudig maar dit is grootliks net so gelaat om die nasien daarvan te vergemaklik. Die vrae wat uitgelaat is, het veroorsaak dat die numering daarvan verwarring kon skep.
- Die formulering van die vyf moontlike antwoorde soos op die Afrikaans vertaalde SPQ-vraelys vir universiteitstudente is ook vereenvoudig. Woorde soos "item" is verander na "vragie". Probleme is nogtans ondervind met die vyf moontlike antwoorde waaruit gekies kon word. Keuses was baie naby aanmekaar en leerlinge kon moeilik onderskeid tref omdat woorde soos "altyd", "feitlik altyd", "baie keer", "soms" en "baie min" wat betekenis betref vir hulle baie na aan mekaar was.
- Ten spyte van die feit dat stellings so eenvoudig as moontlik gestel is, het hulle wel verwarring by sommige leerlinge geskep. Van die woorde wat gebruik is, bestaan

nie in alle standaard vier-leerlinge se woordeskat nie, byvoorbeeld *verwesenlik, betrokke, oorwegings* en *in verband bring*.

- Sommige leerlinge het probleme ondervind om assosiasies te maak en verbande te lê uit die stellings.

Bogenoemde probleme sal in ag geneem moet word by die interpretasie van die resultate.

4.6.1.4 Invul van die vraelys

Vir elke stelling is daar 'n moontlikheid van vyf antwoorde, naamlik

- 5 = Hierdie vragie is altyd of feitlik altyd van my waar.
- 4 = Hierdie vragie is baie keer van my waar.
- 3 = Hierdie vragie is ongeveer die helfte van die tyd van my waar.
- 2 = Hierdie vragie is soms van my waar.
- 1 = Hierdie vragie is nooit of baie min van my waar.

Die respondente moet slegs sy antwoord gee deur op die antwoordblad (Bylaag O) die betrokke blokkie met 'n potlood in te kleur. Daar is deurgaans gepoog om die stellings so kort en duidelik as moontlik te stel sodat die respondente dit kon verstaan en dus 'n ingeligte keuse kon uitoefen.

Die stellings kan onder die volgende subskale ingedeel word:

- Oppervlakkige motief (OM)
- Oppervlakkige strategie (OS)
- Diep motief (DM)
- Diep strategie (DS)

- Prestasie-motief (PM)
- Prestasie-strategie (PS)

4.6.1.5 Nasien van die vraelys

Elkeen van die ses subskale kan met die hand of met 'n rekenaar nagesien word. Ten einde totaal-tellings vir elkeen van bogenoemde hoofde te verkry, word tellings aan die response toegeken. Die tellings wat verkry word, word omgeskakel in desieles wat oorspronklik op Australiese norms gebaseer is.

4.6.1.6 Betroubaarheid

Biggs (1987:29) sê dat die betroubaarheid van die SPQ-vraelys (Tabel 4.4) gesien moet word in die lig van die stabiliteit van die tellings waaruit dit afgelei is.

TABEL 4.4
Betroubaarheidsdata van die SPQ-vraelys

BENADERING TOT LEER	SUBSKALE	KOLLEGES		UNIVERSITEITE	
		(a)	(b)	(a)	(c)
OPPERVLAKKIGE	Motief	.51	.55	.61	.60
	Strategie	.62	.56	.66	.69
	Benadering	.68	.64	.73	.75
DIEP	Motief	.63	.64	.65	.67
	Strategie	.73	.65	.75	.72
	Benadering	.79	.76	.81	.79
PRESTASIE	Motief	.71	.72	.72	.70
	Strategie	.75	.73	.77	.74
	Benadering	.77	.78	.78	.77
OPPERVLAKKIGE PRESTASIE		.74		.77	
DIEP PRESTASIE		.85		.85	

Tellings in kolom (a), (b) en (c) verteenwoordig toetstellings van die SPQ-vraelys wat deur verskillende navorsers gebruik is.

(a) Biggs (1987)

(b) O'Neil & Child (1984, soos aangehaal deur Biggs, 1987:28)

(c) Hattie & Watkins (1981, soos aangehaal deur Biggs, 1987:28)

4.6.1.7 Geldigheid

Die geldigheid van 'n toets verwys na die mate waarin dit die eienskap toets wat dit veronderstel is om te toets. Konstruktiviteit by hierdie vraelys is essensieel (Moelwyn-Hughes, 1990:12).

'n Groot aantal bevindings getuig van die konstruktiviteit van die SPQ-vraelys (Biggs, 1987:49-68). 'n Sterk korrelasie is gevind onder studente se subjektiewe skatting ("Self-rated Performance") oor hul prestasie in die kunste, onderwys en wetenskap asook die bevrediging van hierdie prestasies (Biggs, 1987:60).

4.6.2 Die RGN Diagnostiese Groepleestoets - Afrikaans Eerste Taal, Standaard 3 en 4

4.6.2.1 Doel met die toets

Hierdie groepleestoets het ten doel om die algemene leesprobleme en tekortkominge in standerds drie en vier in Afrikaans Eerste Taal, te identifiseer.

4.6.2.2 Beskrywing van die toets

Die hele toets is ontwikkel rondom een storielyn en bestaan uit drie afdelings. In afdeling 1 gaan dit oor die bemeestering van 'n spesifieke leestaak, naamlik soeklees. Dit word binne 'n beperkte tyd getoets. In afdeling 2 en 3 word twee leesstukke met begripvrae daarna getoets. Die leesstukke toets leesbegrip aan die hand van direkte en afgeleide vrae, volgorde rangskikking,

passing en voltooiingsvrae en inligting word verskaf aan die hand waarvan 'n vorm voltooi moet word.

4.6.2.3 Nasien van die toets

Hierdie toets word aan die hand van 'n memorandum nagesien. Die punte in die onderskeie afdelings word ook gesamentlik geïnterpreteer. By voltooiingsvrae is daar geen punte afgetrek vir foutiewe spelling nie.

4.6.2.4 Betroubaarheid

Die betroubaarheid van 'n toets dui op die waarskynlikheid dat die toets dieselfde resultate sal lewer by herhaalde toepassing. 'n Betroubaarheidskoëffisiënt van 0,80 word as bevredigend gesien en daarom kan die betroubaarheidskoëffisiënte vir die toets (Tabel 4.5) as bevredigend beskou word (RGN, 1991a:23-24).

TABEL 4.5

Betroubaarheidskoëffisiënte van die RGN Diagnostiese Groepleestoets - Afrikaans Eerste Taal, Standaard 4.

AFDELINGS VAN VRAESTEL	GETAL VRAE	GEMIDDELDES	STANDAARD-AFWYKING	BETROUBAARHEID
AFDELING 1	10	8,7	1,93	0,89 (KR 8)
AFDELING 2+3	38	24,6	6,56	0,82 (KR21)
VORM A	48	33,4	7,39	0,84 (KR21)
AFDELING 1	10	8,5	1,88	0,86 (KR 8)
AFDELING 2+3	38	23,7	7,46	0,87 (KR21)
VORM B	48	32,3	8,40	0,87 (KR21)

4.6.2.5 Geldigheid

Hierdie toets voldoen aan inhoudsgeldigheid. Hierdie aspek word nie deur 'n syfer weergegee nie, maar deur sillabusse, literatuur, ensovoorts. Die inhoudsgeldigheid van die toets is verseker deurdat die leesvaardighede wat getoets word, in ooreenstemming is met die spesifikasies van die onderskeie onderwysdepartemente (RGN, 1991a:23).

4.7 STATISTIESE TEGNIEKE

Die verwerking van die gegewens is met behulp van 'n hoofraamrekenaar van die Potchefstroomse Universiteit vir Christelike Hoër Onderwys gedoen. Daar is gebruik gemaak van 'n SAS-program (SAS Institute INC., 1985). Die statistiese analise van hierdie programme strek van eenvoudige beskrywende statistiek tot komplekse meervoudige tegnieke.

Die volgende toetse is gedoen (SAS Institute INC., 1988:549-637):

- 'n *Benrigting-variانسie-analise* met 'n *Tukey post hoc-toets* is gebruik op die veranderlikes waarvan die voortoetse gelyk was om die gemiddelde verskille per groep, oppervlakkige en diep leerbenaderings apart met mekaar te vergelyk.
- 'n *Kovariansie-analise* met 'n *Tukey post hoc-toets* is gebruik om gemiddelde verskille per groep met mekaar te vergelyk waar die voortoetse nie gelyk was nie.
- 'n *Gepaarde t-toets* is gebruik om die verskil tussen voor- en natoetsprestasie per groep te bepaal, oppervlakkige en diep leerbenaderings apart.
- Gemiddeldes is bepaal ten einde sekere beskrywende statistiek aangaande die proefpersone te bepaal.

4.8 SAMEVATTING

Hierdie hoofstuk is gewy aan 'n beskrywing van die empiriese ondersoek. Ten aanvang is na die doel van die ondersoek, hipotesestelling, navorsingsmetode en veranderlikes gekyk, waarna 'n deeglike bespreking van die meetinstrumente gevolg het. Die hoofstuk is afgesluit met 'n kort bespreking van die statistiese tegnieke wat in die ondersoek gebruik is.

In hoofstuk 5 sal die interpretasie en bespreking van die toetsresultate onder die soeklig geplaas word.

HOOFSTUK 5

BESPREKING VAN DIE RESULTATE

5.1 INLEIDING

In hierdie hoofstuk word daar eerstens 'n uiteensetting gegee van die betekenis, geldigheid en wetenskaplikheid van kwalitatiewe navorsing. Tweedens vind daar 'n kwalitatiewe bespreking van waarnemings plaas en derdens word die verwerking van die verkreeë data in tabelvorm weergegee, met 'n bespreking van die kwantitatiewe resultate in kwalitatiewe vorm. Die tendense wat uit die literatuur aangehaal en in hoofstuk 2 en 3 gesistematiseer is, word hierby in gedagte gehou. Die hoofstuk word afgesluit met 'n samevattende gevolgtrekking oor die bevindings.

Omdat die mens as totaliteit betrokke is by enige leerhandeling (vergelyk 3.2), is dit nodig dat die resultate van hierdie ondersoek nie net *kwantitatief* nie, maar ook *kwalitatief* bespreek word.

5.2 WAT IS KWALITATIEWE NAVORSING?

Kwalitatiewe navorsing word geassosieer met waarnemings, gevallestudies, etnografiese en beskrywende verslae terwyl *kwantitatiewe* navorsing weer geassosieer word met sistematiese meting, eksperimentele en kwasi-eksperimentele metodes, statistiese analise en wiskundige modelle (Linn, 1986:92).

Kwalitatiewe navorsing kan volgens Strauss & Corbin (1990:20) beskryf word aan die hand van die volgende

■ Die tipe inligting wat ingewin word

Die data-insameling impliseer dat versigtige en presiese aantekeninge van wat gebeur het, gehou word, en daar dus 'n analise gemaak kan word van die struktuur en verloop van die gebeure in die spesifieke werklikheidsituasie, met wat die handeling vir die deelnemers self in die spesifieke konteks beteken en wat die verband daarvan met die groter sisteem as geheel is.

'n Kenmerk van kwalitatiewe navorsing is dat die navorser nie geselekteer word om bevestigende getuie te wees vir 'n bepaalde hipotese te genereer nie. Inligting word onbevooroordeelde versamel en eers gestruktureer of gekategoriseer nadat die inligting versamel is. Teorie wat langs dié weg gevorm word, staan as begronde of gefundeerde teorie ("grounded theory") bekend (Strauss & Corbin, 1990:23; Bogdan & Biklen, 1992:32).

■ Analitiese en interpretatiewe prosedure

Die motief van die navorser moet wees om die interpretasie van die waargenome bevindinge eerlik en presies weer te gee.

■ Doel met die navorsing

Die analitiese en interpretatiewe prosedure sal hier afhang van wat met die navorsing beoog word.

In die onderhawige studie is daar presiese aantekeninge gemaak van wat gebeur het in die onderrigssessies. Hierdie aantekeninge is gebruik in die interpretasie van resultate. Die studie het ook grootliks bestaan uit direkte waarneming en die analise van die verloop van die leeshandeling in die spesifieke konteks van die

onderrigssessies omdat slegs 'n kwantitatiewe bespreking van die bevindings 'n onvolledige beeld sou skep.

5.3 DIE GELDIGHEID VAN KWALITATIEWE NAVORSING

5.3.1 Geldigheid

Die belangrikste doelstelling van alle geesteswetenskaplike navorsing is om geldige bevindings te genereer, dit wil sê bevindings wat so werklikheidsgetrou as moontlik is. Daarom moet die kwalitatiewe navorser altyd daarna streef om die relatiewe waarheidsienings van mense in hul gesitueerdheid te ontrafel. Die navorser moet waak teen oppervlakkigheid deurdat gepoog moet word om uiterlik waarneembare gedrag te probeer begryp en te verklaar teen die agtergrond van onderliggende motiewe en oortuigings wat die handeling rig (Smith, 1993:6).

Smith (1993:7) noem die volgende aspekte wat die geldigheid van kwalitatiewe navorsing sou kon beïnvloed:

- Die kwalitatiewe navorsingservaring van die navorser;
- die toeganklikheid van bronne van inligting (subjekte);
- die invloed wat die teenwoordigheid van die navorser op die bronne van inligting (subjekte) mag hê;
- taal en die gehalte van tolke.

Verder hou geldigheid ook nog verband met ander kenteoretiese aspekte soos betroubaarheid, objektiwiteit en veralgemening.

5.3.2 Betroubaarheid

Betroubaarheid verwys na die mate waarin data by herhaling van die navorsing met die vorige navorsingsdata ooreenstem. Volgens Chenitz & Swanson (1986:13) is dit een van die kritiekpunte teen dié kwalitatiewe metode.

Die vorming van 'n gefundeerde teorie word bepaal deur die vaardigheid en ervaring van die navorser, sy kreatiwiteit, tyd in die veld, bronne van inligting en sy analitiese vermoë.

Smith (1993:8) sê kwalitatiewe navorsing is betroubaar in die sin dat as 'n gefundeerde teorie op 'n soortgelyke situasie van toepassing gemaak word, dit die navorser in staat stel om die situasie te interpreteer en te verstaan. Die rede daarvoor is dat 'n goed gefundeerde teorie diep in 'n situasie delf en gewoonlik by die grondmotiewe vir handeling uitkom.

5.3.3 Objektiwiteit

Die objektiwiteit van die kwalitatiewe navorsing sal bepaal word deur hoe nougeset die navorser die navorsing doen. Volgens Smith (1993:8) is kwalitatiewe navorsers juis geneig om situasies as ~~komplekse te beskou. Daarom poeg hulle eerder om die verkeerdelike~~ ~~deurlopende van die verskeide tipes te identifiseer en die veranderinge in~~ ~~die situasie te beskryf as om die te verstaan~~ 'n simplistiese of 'n subjektiewe oordeel.

5.3.4 Veralgemeenbaarheid

Veralgemeenbaarheid verwys na die mate waarin die bevindings, soos in een of enkele gevalle aangetref, op ander soortgelyke gevalle van toepassing gemaak sal kan word. Smith (1993:9) beweer dat die aard van die navorsing die veralgemeenbaarheid daarvan gaan bepaal. Volgens hom is kwalitatiewe navorsers nie geïnteresseerd in die veralgemeenbaarheid van die bevindings nie. Die doel is dikwels net

om die spesifieke situasie te deurgrond en indien moontlik met ander soortgelyke situasies te vergelyk.

5.3.5 Sintese

Uit bogenoemde bespreking kan die volgende sintese gemaak word:

- Stellings van 'n kwalitatiewe aard moet waarheidsgetrou wees om aanspraak te kan maak op wetenskaplikheid.
- Geen twee kwalitatiewe analises van dieselfde situasie sal presies dieselfde resultate oplewer nie.
- Die resultate van kwalitatiewe navorsing is gewoonlik omvattend en beskik oor baie verklaringsmateriaal.
- Die objektiwiteit van kwalitatiewe navorsers is geleë in hul toegewydheid om die verborgenhede van die saak openbaar te maak.

5.4 DIE WETENSKAPLIKHEID VAN KWALITATIEWE NAVORSING

Smith (1993:10) maak die aanname dat wetenskap vandag gekenmerk word deur 'n diversiteit van beskouings ten opsigte van dieselfde saak. Volgens hom is die beste toets vir wetenskaplikheid vandag die verdedigbaarheid (regverdigbaarheid) van die navorser se standpunte en uitsprake. Al hou ander navorsers nie van die uitsprake nie, moet hulle dit nogtans kan aanvaar.

Navorsing word hedendaags gekenmerk deur 'n mengsel van verskillende wetenskapsbeskouings en -metodologieë. Data kan kwalitatief versamel word, geklassifiseer word en statisties verwerk word. Kwalitatiewe data-insameling verhinder nie die kwantitatiewe analise daarvan nie. Net so kan literatuurstudie en

die interpretasie van inligting in kwantitatiewe studies 'n kwalitatiewe aktiwiteit wees (*ibid.*, 1993:10).

5.5 KWALITATIEWE INTERPRETASIE VAN RESULTATE

5.5.1 Bywoning van leerlinge

Die aanbieding van die leesonderrigssessies vir beide E1 en K1 het in die namiddae plaasgevind. Die klassikale leesonderrigssessies (K1) het plaasgevind in die klaskamers van een van die betrokke skole. Een van die ander skole wat ook betrokke was, was baie naby aan hierdie skool geleë. Slegs die twee verafgeleë skole se leerlinge moes dus gebruik maak van vervoer wat deur hul ouers of saamrygeleenthede gereël is. Die rekenaarondersteunde leesonderrig (E1) het plaasgevind by die Tegniese Kollege wat buite die bereik van drie van die vier skole was. Slegs een van die vier skole was redelik naby aan die kollege geleë. Die bywoning van die leesonderrigssessies het dus by E1 en K1 albei 'n bepaalde inset van die ouers en leerlinge geverg.

Name van die leerlinge wat betrokke was by die navorsingsprojek is aan hul skoolhoofde gegee. Die hoofde van die skole het hul volle samewerking gegee en leerlinge wat betrokke was sover moontlik verskoon van buitemuurse verpligtinge (vergelyk Bylaag H).

TABEL 5.1
Bywoningsyfers by leesonderrigssessies

GROEPE	PERSENTASIE BYWONING	GEMIDDELDE BYWONING VIR ONDERRIGSESSIE 1-5	GEMIDDELDE BYWONING VIR ONDERRIGSESSIE 6-10
E1	94,2%	97,6%	90,2%
K1	82,4%	88,2%	76,6%

Die gemiddelde daaglikse bywoningsyfer onder E1 was 11,8 persentasiepunte hoër as die van K1. Afwesighede het later in die

tien weke toegeneem, maar minder by E1 as by K1. Dit blyk uit bogenoemde bywoningsyfers dat E1 die leesonderrigssessies beter bygewoon het as K1. Hierdie hoër bywoningsyfers van E1 het voorgekom ten spyte van die feit dat meeste van die E1-leerlinge verder van hul onderriglokaal gewoon het. Die hoër bywoningsyfer van E1 kan moontlik toegeskryf word aan die sterk motiveringswaarde wat die rekenaar as onderrighulpmiddel het, die onmiddellike terugvoer op hul insette wat E1 ontvang het en die dinamiese onderrigvorm wat met die rekenaar moontlik gemaak word (vergelyk 2.4.4.1).

5.5.2 Skolastiese prestasie in inhoudsvakke

Navorser het voor en na die leeskursus rekord gehou van die E1- en K1-leerlinge se punte in die inhoudsvakke Aardrykskunde en Geskiedenis asook die begripstoetskomponent van Afrikaans (Bylaag J) omdat hierdie vakke met die tipe vrae te doen het wat gebruik is in die *LEESPRET*-program. Die punt behaal, klasgemiddeld, standerdgemiddeld en standaardafwyking in elke vak is aangeteken. Die gegewens is deur die loop van die eerste en tweede kwartaal bekom.

Die leerlinge se antwoordstelle van die betrokke vakke is ook deur die navorser ontleed met betrekking tot die kwaliteit van die antwoorde op die tipes vrae wat gevra is, byvoorbeeld vraag-en-antwoord- en invulvrae, die volledigheid van antwoorde en laastens die volledigheid van die beantwoording van die vraestel in totaliteit.

In elke vak is die punte van leerlinge met 'n oppervlakkige en diep leerbenadering geskei, en voor en na die leeskursus intra-skool met mekaar vergelyk om te bepaal of daar 'n styging of daling in punte was vanaf die einde van die eerste kwartaal tot aan die einde van die tweede kwartaal. Die verwerking van hierdie punte is per hand gedoen met behulp van 'n sigblad.

Die punte van die onderskeie vakke het by ontleding van die gemiddelde verskille tussen die leerlinge van dieselfde skool geen duidelike patroon getoon nie.

'n Vergelyking van skolastiese prestasie was bemoeilik omdat die tipe vrae wat by een vraestel voorgekom het nie weer in die volgende vraestel verskyn het nie. Vraestelle was oor die algemeen swak opgestel in terme van objektiewe metingstegnieke (Kruger, 1980:139-169), die formulering van vrae, keuse van begripsleesstukke en moeilikheidsgraad.

Dit moet egter onthou word dat leesontwikkeling 'n komplekse gebeure is (vergeelyk 2.1.2.1) wat geleidelik neerslag vind in leerders se uitvoering van kognitiewe take. Leesonderrig van een addisionele sessie per week versprei oor tien weke, blyk te min te wees vir die oordrag na algemene prestasie om plaas te vind.

5.5.3 Opmerkings van onderwysers

Tydens besoeke wat die navorser aan die onderskeie skole gebring het om administratiewe reëlings met leerlinge te tref, het onderwysers op informele wyse met die navorser oor die navorsingsprojek gesels. Uit hierdie gesprekke het geblyk dat leerlinge wat by die rekenaarondersteunde leesonderrigprogram (E1) betrokke was meer positief gerig was op die leesaktiwiteite in die klas as vroeër.

Van die onderwysers het gerapporteer dat leerlinge wat altyd in die klas skaam en teruggetrokke was wanneer dit by lees gekom het, uit hul eie aangebied het om in die klas te lees. Die mediasentrum-onderwyseresse by twee betrokke skole het gerapporteer dat leerlinge wat betrokke was by die navorsingsprojek meer besoeke aan die mediasentrum gebring het as in die verlede (de Klerk, 1992; van Zyl, 1992). By nadere ondersoek is gevind dat dit 11 leerlinge (30 %) van die E1-groep en vier leerlinge (12 %) van

die K1-groep was. Dit blyk dus dat die bykomstige leesonderrig by K1 ook waarde gehad het, ofskoon minder as by E1.

5.5.4 Opmerkings van ouers

Ouers van leerlinge by albei groepe het uit hul pad gegaan om met die navorsingsprojek behulpsaam te wees. Ouers het onder andere gehelp met die vervoer van leerlinge na die onderskeie lokale en met die duplisering van verslagvorme wat aan die leerlinge uitgedeel is.

Navorser het gereeld met ouers gesels. 'n Ouer van een van die seuns in die E1-groep het gesê dat haar seun tydens een aand se huisgodsdienis uit sy eie aangebied het om uit die Bybel te lees. Almal in die gesin was baie verbaas daaroor omdat hy volgens die ouers nie baie lief is vir lees nie.

Nuuskerige ouers het ook by die rekenaarsentrum waar die leesonderrigssessies aangebied is besoek afgelê wanneer hulle die kinders kom haal het. Een van die dogters se pa het selfs 'n keer nadat die leesonderrigssessie verby was, op die rekenaar kom lees nadat sy dogter vir hom daarvan vertel het. Een van die seuns wat rekenaarondersteunde leesonderrig ontvang het se suster was deel van die K3-groep. Die ma het telkens gevra of die sussie nie ook die leesonderrigssessies kon bywoon nie omdat die boetie dit baie geniet het.

By die K1-groep het 'n ouer sy dogter vir twee leesonderrigssessies wat sy nie kon bywoon nie by die navorser afgelaai sodat verlore onderrig ingehaal kon word.

5.5.5 Observasie deur navorser

Tydens elke leesonderrigssessie is die gedrag van die leerlinge dopgehou en aangeteken op die individuele leesverslagkaarte (Bylaag

J). Vanuit hierdie observasies kon die volgende saamgestel word oor albei die groepe:

5.5.5.1 Eksperimentele groep (E1)

(1) Metode van lesaanbieding

'n Steierstruktuur is by die leessessies gevolg (vergelyk 4.4.4.2(1)). Die rede hiervoor was dat slegs vyf rekenaars vir die rekenaarondersteunde leeshulpprogram, *LEESPRET*, beskikbaar was. Navorser was van mening dat leerlinge in groter groepe afgeskeep kon word deurdat individuele aandag noodwendig sou moes afneem.

Leerlinge wat fluks gewerk het en hul werkstukke binne die bepaalde tyd voltooi het, het graag gebly en ander leerlinge wat met opdragte gesukkel het uit hul eie gehelp. Die resultaat hiervan was dat die leerlinge deegliker verslag gehou het deur verkeerde pogings op die leesverslagkaart aan te dui, die kans gekry het om 'n storie vir 'n tweede keer deur te lees saam met 'n maat, en meer op hul begrip staat gemaak het om 'n maat te help wat moontlik met 'n vragie gesukkel het.

Die feit dat van die leerlinge vinnig deur die leseenhede gewerk het en gou tot selfstandigheid gekom het, dui moontlik op die gebruikersvriendelikheid van die leesprogram.

Die metode van lesaanbieding by E1 kan beskou word as 'n meer populêre metode van onderrig (vergelyk 2.4.4.1) soos die leerlinge se reaksies, spontane deelname en klasbywoning daarvan getuig.

(2) Taakvoltooiing

Sowat 29 % van die E1-leerlinge wat klaar was met hul leeswerk soos afgebaken vir die betrokke leesonderrigssessie, was bereid om aan te gaan met 'n volgende leesstuk sonder dat die navorser vir hulle

gesê het om dit te doen. Hiervan was sowat 63 % leerlinge met 'n oppervlakkige leerbenadering en 38 % leerlinge met 'n diep leerbenadering.

Dit kan as 'n aanduiding dien dat leerlinge die leesonderrigssessies geniet het en as 'n uitdaging beskou het. Die hanteerbaarheid van die leesonderrigprogram blyk ook hieruit, sodat dit vir leerlinge moontlik was om selfstandig met 'n volgende leesstuk te kon begin.

Navorser het deur middel van die leesverslagkaarte wat bygehou is, bepaal hoeveel begripstoetse werklik deur elke leerling op die rekenaar en uit die boekmateriaal van die *LEESPRET*-program gedoen is. 'n Maksimum van nege begripstoetse op die rekenaar en nege uit die boekmateriaal van die *LEESPRET*-program kon deur elke leerling gedoen word indien die leerlinge slegs een van elk in 'n leesonderrigssessie gedoen het, dus 'n totaal van 18 begripstoetse. Die eerste onderrigssessie is aangewend om die leerlinge se leesvlak te bepaal en is daarom nie in berekening gebring nie (vergelyk 4.4.4.2(1)).

Uit bogenoemde verslagdata blyk dat sowat 18,4 begripstoetse gemiddeld deur leerlinge met 'n oppervlakkige leerbenadering gedoen is terwyl 17,3 begripstoetse deur leerlinge met 'n diep leerbenadering gedoen is. Hieruit het die leerlinge met 'n oppervlakkige leerbenadering 9,4 begripstoetse op die rekenaar gedoen en nege uit die boekmateriaal van die *LEESPRET*-program terwyl elke leerling met 'n diep leerbenadering 8,6 begripstoetse op die rekenaar gedoen het en 8,7 uit die boekmateriaal van die *LEESPRET*-program. Alhoewel 29 % van die E1-leerlinge bereid was om met 'n volgende leesstuk op die rekenaar aan te gaan, was die hoeveelheid begripstoetse wat hulle meer gedoen het, te min om die persentasies te beïnvloed.

Dit blyk uit bogenoemde syfers dat leerlinge met 'n diep leerbenadering minder begripstoetse gedoen het as die leerlinge met 'n

oppervlakkige leerbenadering. Die volgende redes kan moontlik aangevoer word vir hierdie tendens:

- Leerlinge met 'n diep leerbenadering het oor die algemeen met leesstukke gewerk wat op 'n hoër vlak was.
- Die lees oefeninge was langer en gevorderd en het veroorsaak dat hulle meer tyd daaraan moes bestee en daarom nie hul werk heeltemal kon voltooi nie.
- Leeswerk is eers uit die boekmateriaal van die *LEESPRET*-program gedoen (vergelyk 4.4.4.2). Leerlinge het dus eers hierdie begripstoetse voltooi voordat hulle oorgegaan het na die rekenaarkomponent van die program; daarom die effens hoër persentasie begripstoetse oor die boekmateriaal van die *LEESPRET*-program.

Dit wil dus voorkom dat die *LEESPRET*-program se integrering van die rekenaar en boekmateriaal 'n goeie kombinasie is wat die onderrigmodel versterk (vergelyk 2.4.5.1 en 2.4.6.1).

(3) Doelwitprestasie

Tydens elke leessessie is daar gestreef na 'n 80 % slaagsyfer as doelwit by dié begripstoetse op die rekenaar en in die boekmateriaal voordat daar na 'n volgende leesstel, module of variasie oorgegaan is (vergelyk 2.4.6.2). Leerlinge het onderling asook met hulself meegeding omdat elkeen self die tempo waarteen hy/sy sou werk, bepaal het. 'n Hoë graad van individualisering is hierdeur moontlik gemaak (vergelyk 2.3.4.3). Leerlinge het deurgaans probeer om elke keer beter te presteer as in die vorige leesonderrigsessie.

Die feit dat onmiddellike terugvoering en vordering sigbaar gestel is, het daartoe gelei dat hulle vir hulself ook doelwitte gestel het (vergelyk 2.4.5.3).

(4) Gedrag van die leerlinge

Leerlinge in hierdie groep het baie uitgesien na hul leesonderrigssessies. Slegs een leerling in hierdie groep het net 40 % van die leesonderrigssessies bygewoon aangesien dit gebots het met buitemuurse bedrywighede. Dit dui daarop dat leerlinge positief ingestel was.

Leerlinge was aan die begin effens oorhaastig en het somtyds die rekenaar probeer "aanjaag". Die rekenaars was XT-modelle en die wisseling tussen skerms het stadig geskied. Nadat daar aan leerlinge verduidelik is om sleutels op die sleutelbord nie vir 'n tweede of derde keer te druk as daar niks gebeur nie, is die probleem opgelos.

Tydens die eerste paar leesonderrigssessies het leerlinge gesukkel met die volgorde-oefening (vergelyk 2.4.6.2(3)c). Uit die waarnemings wat die navorser gemaak het, is vasgestel dat die leerlinge nie die skuifaksie mooi kon begryp nie. Probleme soos die volgende het voorgekom:

- Leerlinge het sinne wat op die regte plek was, gemerk en in die oop plek net bo of onder die gemerkte sin probeer plaas.
- Die feit dat die volgorde-oefening outomaties volg op die meerkeusige vrae indien die drie begripsoefeninge in volgorde gedoen word, was ook verwarrend. Na die meerkeusige vrae het sommige leerlinge dus nagelaat om die opdragskerm ter inleiding van die volgende vrae te lees omdat hulle 'n volgende meerkeusige vraag verwag het.

Nadat hierdie gedeelte deeglik vir die leerlinge gedemonstreer is, het hulle dit algaande reggekry. Feitlik al die leerlinge wat in hierdie afdeling van die werk geslaag het, was ooglopend trots en tevrede met hul poging.

(5) Flitswoorde

Voordat leerlinge die leesstuk op die rekenaar begin lees het, het hulle eers flitswoorde gelees. Die navorsers het aan die hand van die lesdoelwitte (vergelyk 4.4.4.2(1) en (2)) wat vir elke leerling bepaal is, vir elke leerling aangedui hoeveel woorde en teen watter spoed hy die woorde moes lees. Tydens die eerste twee leesonderrigssessies het die navorsers opgemerk dat ongeveer 56 % van die leerlinge die flitswoorde op die rekenaar teen te vinnige stellings gedoen het en moes daar ingegryp word om te keer dat dit gebeur. Daarna het dit al hoe minder nodig geword om daarvoor te kontroleer omdat leerlinge seker gemaak het dat hulle die woorde wat geflits word, in hul gedagte kon sien.

Die taak van die hulpverlener of onderwyser tydens die leessessies is baie belangrik en leerlinge kan nie aan hulself oorgelaat word nie.

5.5.5.2 Kontrolegroep 1 (K1)

(1) Metode van lesaanbieding

Hierdie leesonderrigssessies is aangebied deur onderwysers wat die navorsers behulpsaam was. Elke onderrigssessie is eerstens begin met 'n inleidende gedeelte wat handel het oor stilleestegnieke, flits-, en oogspanoefeninge. Onderrigssessies is sover moontlik gehanteer soos dit normaalweg op skool gedoen word. Geleentheid is aan leerlinge gegee om hardop te lees in die klas wanneer daar nie genoeg tyd was om met 'n tweede opdrag te begin nie.

Volgens die hulpverleners was die leerlinge aan die begin vreemd en skaam maar het later deelgeneem aan die onderrigssituasie in die klas. Vrae is aan die begin van die onderrigssessies gevra rondom die metode van werk in die leesboekies, bepaling van leesspoed en die merk van antwoorde in die begripstoetse. Hierdie onderrigmetode sou nie die leerlinge veel anders kon beïnvloed as die normale onderrigmetode wat op skool gevolg word nie omdat daar sover moontlik gepoog is om dit so na as moontlik aan die normale onderrigmetode te hou. Vir die leerlinge van K1 was die metode van onderrig dus nie nuut of ongewoon nie. Die laer bywoningsyfer, stokkiesdraaiery (vergelyk 5.5.5.2(4)) en die behoefte aan voortdurende aanmoediging (vergelyk 5.5.5.2(4)) deur die hulpverleners mag hieraan toegeskryf word.

(2) Taakvoltooiing

Leerlinge in hierdie groep kon net soveel begripstoetse afgelê het as E1 as daar in aanmerking geneem word dat E1 dieselfde leesstukke in die werkboeke behandel het en ook nog al die lesaktiwiteite op die rekenaar uitgevoer het. Leerlinge in K1 moes egter voortdurend aangemoedig word met 'n volgende leesstuk te begin wanneer hulle klaar was met die een van die dag. Net 14 % van die K1-leerlinge wat klaar was met hul leeswerk het met 'n volgende leesstuk uit die boekmateriaal van die LEESPRET-program begin. Hiervan was 50 % leerlinge met 'n oppervlakkige leerbenadering en 50 % leerlinge met 'n diep leerbenadering.

'n Maksimum van nege begripstoetse oor die boekmateriaal van die LEESPRET-program kon deur elke leerling verrig word indien hy slegs een per leesonderrigssessie gedoen het; dus 'n totaal van nege begripstoetse.. Die eerste onderrigssessie is aangewend om die leerlinge se leesvlak te bepaal en is daarom nie in berekening gebring nie (vergelyk 4.4.4.2(2)).

'n Gemiddelde aantal van 8,9 begripstoetse is deur leerlinge met 'n oppervlakkige leerbenadering in die nege leesonderrigssessies verrig terwyl leerlinge met 'n diep leerbenadering 8,4 begripstoetse verrig het. Alhoewel 14 % van die K1-leerlinge bereid was om met 'n volgende leesstuk aan te gaan, was die hoeveelheid begripstoetse meer gedoen te min om die persentasies te beïnvloed. Dieselfde redes soos by E1 kan aangevoer word vir die feit dat leerlinge met 'n diep leerbenadering ook minder begripstoetse voltooi het.

Uit bogenoemde bepreking kan afgelei word dat sowel leerlinge van E1 met 'n oppervlakkige as 'n diep leerbenadering dus dubbel soveel begripstoetse gedoen het as dié van K1 hoewel die lestyf by beide groepe dieselfde was.

(3) Doelwitprestasie

By hierdie groep is daar ook gestreef na 'n 80 %-slaagsyfer as doelwit. Leerlinge in hierdie groepe was ook tevrede met hulself wanneer hulle goed presteer het. Onderwysers wat gemoeid was met die onderrig in die lesse het egter gemeld dat die swakker leerlinge nie noodwendig omgee het of hulle beter of swakker presteer het nie.

(4) Gedrag van die leerlinge

'n Groot getal leerlinge in die groep moes voortdurend gemotiveer en aangemoedig word om die leesonderrigssessies gereeld by te woon. Die navorser moes gereeld ouers van leerlinge in hierdie groep skakel om hul kinders getrou na die leesonderrigssessies te stuur. By nadere ondersoek het geblyk dat die ouers onder die indruk was dat hul kinders wel by die leesonderrigssessies was en dat leerlinge dus stokkies gedraai het. Ses en dertig persent van die leerlinge in hierdie groep het by geleentheid tydens die leesonderrigssessies laat opgedaag by hul onderskeie lokale. Verskonings het gewissel van vergeet tot laat buitemuurse oefening. Twee leerlinge in

hierdie groep het net 20 % en een leerling net 40 % van die leesonderrigssessies bygewoon. Volgens die ouers van twee van hierdie leerlinge het die leesonderrigssessies gebots met hul buitemuurse bedrywighede. Die ouers van die derde het gesê dat dit vir hul kind nie aangenaam is om die onderrigssessies by te woon nie.

Volgens die onderwysers wat die leesonderrigssessies behartig het, is daar nie probleme met dissipline ondervind nie. Leerlinge het opdragte wat aan hulle gegee is, uitgevoer.

Leerlinge het dikwels opgemerk dat hulle gehou het van die leesspoedkomponent van hul leeswerk. Dit was duidelik iets wat nie dikwels op skool gedoen word nie (vergelyk 2.2.2.2).

5.6 KWANTITATIEWE INTERPRETASIE VAN RESULTATE

Die statistiese verwerkings wat in hierdie gedeelte bespreek word, bestaan slegs uit data van die leerlinge uit die oorspronklike steekproef wat betrek gebly het in die ondersoek (vergelyk 4.4.4.1(4)). Alle leerlinge wat omgeruil en bygevoeg is in groepe en wat moontlik die ewekansigheid van die steekproef kon versteur het (vergelyk Tabel 4.3(c)), is vir die doeleindes van dataverwerking uit die groepe verwyder.

5.6.1 Statistiese beduidendheid en praktiese betekenisvolheid

In hierdie hoofstuk word statistiese beduidendheid in die resultate gemeld.

'n Berekende waarde van t is met inagneming van die vryheidsgrade gebruik om 'n waarskynlikheids- t -waarde (p) vir elke meetinstrument te bepaal.

'n Waarskynlikheids-t-waarde (p) kleiner as 0,05 impliseer 'n statisties beduidende verskil tussen die gemiddeldes (\bar{x}_1 en \bar{x}_2) op die vyf persent beduidendheidspeil.

Verder is die praktiese betekenisvolheid van verskille tussen gemiddeldes bereken. Dit word in hierdie studie as die belangriker oorweging beskou.

5.6.2 Cohen se maatstaf vir praktiese betekenisvolheid

Wanneer dit in die statistiese inferensie gaan om die vergelyking van byvoorbeeld die gemiddeldes van twee of meer groepe, is dit nodig om 'n kriterium van betekenisvolheid daar te stel. Alhoewel daar statisties beduidende verskille tussen groepe se gemiddeldes mag wees, beteken dit nie noodwendig dat die verskil 'n prakties betekenisvolle bevinding is nie. Verskille moet eers teen 'n kriterium van praktiese betekenisvolheid geëvalueer word.

Die rasionaal vir die gebruik van die effekgrootte maatstaf word deur Cohen (1988:25-27) verduidelik. Die maatstaf is 'n parameter wat teoreties gesproke verskillende waardes kan aanneem. Die praktiese betekenisvolheid moet gemeet word in 'n gedefinieerde eenheid wat geskik is vir die data, meetinstrumente of statistiese modelle wat gebruik word. Volgens Cohen (1988:25-27) kan die volgende drie afsnypte byvoorbeeld as aanduidings van die effek van verskille tussen die gemiddeldes vir die groepe gebruik word:

- Klein-d het 'n waarde van 0,2. Die waarde bied betekenisvolle evaluasie ten opsigte van nuwe navorsingsterreine waar eksperimentele kontrolering van verskynsels nie verduidelik kan word nie. Daar is sowat 15 % nie-oorvleueling tussen die populasies en die verskille in gemiddeldes is moeilik waarneembaar.

- Medium-d het 'n waarde van 0,5. Daar is sowat 33 % nie-oorvleueling tussen die populasies en die verskille in gemiddeldes is redelik waarneembaar.
- Groot-d het 'n waarde van 0,8. Daar is sowat 'n 47 % nie-oorvleueling tussen die populasies en in die praktyk is verskille duidelik waarneembaar.

Cohen wys op die belangrikheid van hierdie praktiese betekenisvolheid vir die gedragswetenskaplike navorser. Die nut kom veral na vore waar die verskille klein is as gevolg van die geldigheid van meetinstrumente wat gebruik word.

Die beoordeling van die effekgroottes vir praktiese betekenisvolheid soos hier uiteengesit, is gebruik by die *eenrigting-variensie-analise*, *kovariensie-analise* en *Tukey se post hoc-toetse*.

5.6.3 Bepaling van beduidende verskille tussen die voortoetstellings van groepe E1, K1, K2 en K3

'n *Eenrigting-variensie-analise* is eerstens gebruik om vas te stel of daar enige statisties beduidende verskille voorkom tussen die gemiddelde voortoetstellings van groepe E1, K1, K2 en K3 (leerlinge met 'n oppervlakkige en diep leerbenadering apart) ten opsigte van die *SPQ-vraelys* en tussen die gemiddelde voortoetstellings van groepe E1, K1 en K2 (leerlinge met 'n oppervlakkige en diep leerbenadering apart) ten opsigte van die *RGN Diagnostiese Groepleestoets - Afrikaans Eerste Taal, Standaard 3 en 4, Vorm A*.

Aangesien die voortoetstellings vir die verskillende groepe met uitsondering van die veranderlike V_{Totaal} , ($p = 0,0837$) vir leerlinge met 'n diep leerbenadering nie statisties beduidend van mekaar verskil nie, kan aangeneem word dat die groepe aanvanklik gelyk is. Verdere vergelykings in die natoetstellings van die

groepe kan dus met enkele uitsonderings geldig wees. Moontlike verskille tussen die groepe se natoetstellings sou dus nie toegeskryf kan word aan verskille by die groepe tydens die aanvang van die ondersoek nie.

5.6.4 Resultate van die SPQ-vraelys

Die SPQ-vraelys is ontwerp om te bepaal wat leerders se benadering tot leer is (vergelyk 4.6.1.1). Raadpleeg Bylaag P vir die verklaring van die veranderlikes.

5.6.4.1 Vergelyking van die gemiddelde verskille tussen die E1-, K1-, K2- en K3-groepe.

'n *Eenrigting-variantsie-analise* met 'n *Tukey se post hoc*-toets op die 5 %- en 10 %-beduidendheidspeil as kriteria is op die veranderlikes wat statisties nie-beduidende verskille tussen voortoetsgemiddeldes ($p > 0,05$) opgelewer het, uitgevoer om vas te stel of daar betekenisvolle verskille was tussen die na- en voortoetstellings van die verskillende groepe.

Slegs een veranderlike, naamlik *Prestasiestrategie* (G_PS) by leerders met 'n diep leerbenadering, het 'n statisties beduidende verskil tussen na- en voortoetsgemiddeldes ($p = 0,0879$) op die 10 %-beduidendheidspeil opgelewer. Die verskil was egter baie klein en geen groepvergeliking is deur die *Tukey se post hoc*-toets aangedui nie.

5.6.4.2 Verskille tussen na- en voortoetstellings per groep van leerders, oppervlakkige en diep leerbenadering apart

'n *Gepaarde t*-toets is gedoen van leerlinge met 'n oppervlakkige en diep leerbenadering apart om te bepaal of daar betekenisvolle verskille tussen die na- en voortoetstellings op die SPQ-vraelys is. Weens die groot omvang van die data word slegs die statisties

beduidende verskille op die 5 %- en 10 %-beduidendheidspeil ($p < 0,1$) getabuleer en ontleed. Die p -waardes wat statisties beduidend is, word as volg aangedui:

- # = Statisties beduidend op die 10 % peil van waarskynlikheid
- ## = Statisties beduidend op die 5 % peil van waarskynlikheid

Die formule $d = \frac{\bar{x}}{s}$ is gebruik vir die berekening van die effekgroottes, waar

\bar{x} = rekenkundige gemiddeld van verskille tussen na- en voortoetse
 s = standaardafwyking van die verskille.

Die effekgroottes vir praktiese betekenisvolheid is met behulp van die volgende afsnypunte bepaal en word as volg aangedui:

- * = Prakties betekenisvol met 'n klein effek ($d = 0,15$)
 - ** = Prakties betekenisvol met 'n medium effek ($d = 0,35$)
 - *** = Prakties betekenisvol met 'n groot effek ($d = 0,6$)
- (Statistiese Konsultasiediens, 1990:21).

Die response van leerders met 'n oppervlakkige leerbenadering in die SPQ-vraelys word eerste bespreek.

TABEL 5.2

Gepaarde T-toets van die subskaalteellings van die SPQ-vraelys van leerders met 'n oppervlakkige leerbenadering

G R O E P	VERAN- DERLI- KES	GEMID- DELD	STANDAARD- AFWYKING	t	p- WAARDE	d- WAARDE
E1	G_OM	-2,308	3,545	-2,35	0,0369##	-0,65***
K2	G_OS	-1,611	3,648	-1,87	0,0783#	-0,44**
	G_DS	2,000	3,896	2,18	0,0438##	0,51**
K3	G_PS	-2,263	5,675	-1,74	0,0992#	-0,39**

G = Natoetstelling - voortoetstelling

= Statisties beduidend op die 10 %-peil van waarskynlikheid

= Statisties beduidend op die 5 %-peil van waarskynlikheid

* = Prakties betekenisvol met 'n klein effek ($d = 0,15$)

** = Prakties betekenisvol met 'n medium effek ($d = 0,35$)

*** = Prakties betekenisvol met 'n groot effek ($d = 0,6$)

Vier subskaalteellings met statisties beduidende verskille is geïdentifiseer waarvan twee op die 5 %-beduidendheidspeil ($p < 0,05$) is.

Uit Tabel 5.2 blyk dit dat E1 'n statisties beduidende afname ($Gem = -2,308$) toon op die 5 %-beduidendheidspeil, met 'n groot effek ($d = -0,65$), in hul oppervlakkige motief-natoetstellings (G_OM) in vergelyking met hul teellings in die voortoets.

Geen beduidende verlaging of verhoging in natoetstellings het met betrekking tot leerbenadering voorgekom by K1 nie.

K2 toon 'n gemiddelde verlaging beduidend op die 10 %-beduidendheidspeil ($p = 0,0783$) in die natoetstellings ten opsigte van die subskaal oppervlakkige strategie (G_OS) en 'n gemiddelde styging in die natoetstellings ten opsigte van die subskaal diep strategie (G_DS) wat beduidend is op die 5 %-beduidendheidspeil ($p = 0,0438$).

K3 toon 'n gemiddelde verlaging op die 10 %-beduidendheidspeil ($p = 0,0992$) in die natoetstellings ten opsigte van die subskaal *prestasie strategie (G_PS)*.

■ Bespreking

Die feit dat E1 met 'n oppervlakkige leerbenadering gemiddeld swakker gevaar het in hul natoetstellings ten opsigte van die subskaal *oppervlakkige motief (G_OM)*, kan moontlik toegeskryf word aan die aard van die *LEESPRET*-program wat sterk fokus op leesbegrip (vergelyk 2.4.6.2). Dit wil dus blyk dat rekenaarondersteunde leesonderrig by leerlinge met 'n oppervlakkige leerbenadering, 'n vermindering in die subskaal *oppervlakkige motief* teweeggebring het soos geoperasionaliseer in die *SPQ*-vraelys. Leerlinge in E1 het dus nader aan 'n diep leerbenadering beweeg.

Die rede vir geen verbetering of verswakking in die gemiddelde natoetstellings by K1 nie, is moontlik die gevolg van die onderrigmodel wat met hierdie leerlinge gevolg is.

Die toename in die natoetstellings ten opsigte van die subskaal *diep strategie (G_DS)*, boonop gebalanseer deur 'n afname in die subskaal *oppervlakkige strategie (G_OS)* by K2 met 'n oppervlakkige leerbenadering, moet moontlik verklaar word uit die bepaalde instelling teenoor lees as begryping wat deur die *RGN Diagnostiese Groepleestoets - Afrikaans Eerste Taal, Standaard 3 en 4* geïmpliseer word in die aard van die vraagstellings. Die feit dat K2 die voor-en natoets van die *RGN Diagnostiese Groepleestoets - Afrikaans Eerste Taal, Standaard 3 en 4* afgelê het, kon hulle moontlik gesensitiseer het vir die belangrikheid of sinvolheid daarvan om teksinhoud meer denkend te verwerk.

Die laer gemiddeld in die natoetstellings by K3 in die subskaal *prestasie strategie (G_PS)* kan moontlik verklaar word uit die feit dat E1, K1 en K2 die *RGN Diagnostiese Groepleestoets - Afrikaans*

Eerste Taal, Standerd 3 en 4 Vorm A afgelê het en K3 nie. Laer tellings is deur K3 behaal in die natoets van die SPQ-vraelys as in die voortoets in stellings wat verband hou met die organisering van tyd en werkruimte deur byvoorbeeld opsommings en hersiening te doen. Die moontlikheid van 'n toetseffek van die RGN Diagnostiese Groepleestoets - Afrikaans Eerste Taal, Standerd 3 en 4 verdien dus oorweging.

Vervolgens word gekyk na die response van leerders met 'n diep leerbenadering in die SPQ-vraelys.

TABEL 5.3

Gepaarde T-toets van die subskaalteellings van die SPQ-vraelys van leerders met 'n diep leerbenadering

G R O E P	VERAN- DERLI- KES	GEMID- DELD	STANDAARD- AFWYKING	t	p- WAARDE	d- WAARDE
E1	G_OM	1,867	3,270	2,21	0,0442##	0,57**
	G_DM	-1,933	3,150	-2,38	0,0323##	-0,61***
	G_DS	-3,200	3,726	-3,33	0,0050##	-0,86***
K1	G_DM	-2,077	2,139	-3,50	0,0044##	-0,97***
	G_DS	-2,692	3,945	-2,46	0,0300##	-0,68***
	G_PS	-2,923	4,462	-2,36	0,0359##	-0,65***
K2	G_DM	-2,211	2,347	-4,11	0,0007##	-0,94***
	G_DS	-2,737	4,214	-2,83	0,0111##	-0,65***
	G_PS	-2,474	4,019	-2,68	0,0152##	-0,61***
K3	G_OS	1,833	3,400	2,28	0,0352##	0,54**
	G_DM	-2,500	3,034	-3,50	0,0028##	-0,83***
	G_DS	-2,833	5,371	-2,24	0,0389##	-0,53**

G = Natoetstelling - voortoetstelling

= Statisties beduidend op die 10 %-peil van waarskynlikheid

= Statisties beduidend op die 5 %-peil van waarskynlikheid

* = Prakties betekenisvol met 'n klein effek (d = 0,15)

** = Prakties betekenisvol met 'n medium effek (d = 0,35)

*** = Prakties betekenisvol met 'n groot effek (d = 0,6)

Uit bostaande tabel blyk dat al vier groepe statisties beduidend swakker gevaar het in hul natoetstellings ten opsigte van die subskale *diep motief* (G_DM) en *diep strategie* (G_DS), en by K1 en

K2 ook ten opsigte van die subskaal *prestasië strategie* (G_PS). By E1 was daar 'n gemiddelde toename in die natoetstellings ten opsigte van die subskaal *oppervlakkige motief* (G_OM) wat gebalanseer word deur 'n afname in die natoetstellings ten opsigte van die subskaal *diep motief* (G_DM) asook by K3 ten opsigte van die subskale *oppervlakkige strategie* (G_OS) en *diep strategie* (G_DS).

■ Bespreking

Dit blyk uit Tabel 5.3 dat daar 'n dalende tendens in die natoetstellings by E1, K1, K2 en K3 voorkom wat die subskale *diep motief* (G_DM) en *diep strategie* (G_DS) betref. Hierdie tendens word bevestig in die feit dat K3, wat geen behandeling ontvang het nie, dieselfde daling in natoetstellings toon. Dit dui op toetseffek of 'n natuurlike ontwikkelingsfaktor wat by al vier groepe voorgekom het ten opsigte van hul diep motief (belangstelling in leerinhoud, leermetode en kennisuitbreiding) en diep strategie (soeke na intrinsieke betekenis en om eie ervaring in verband te bring met leerinhoud). Dit wil dus voorkom of die meeste van die leerlinge in hierdie fase die skoolvereistes minimaal wil nakom deur net te leer wat noodsaaklik is en nie werklik intrinsiek belangstel in wat geleer word nie. Vandaar die daling in die subskaal *diep motief*-natoetstellings. Hulle skyn ook hul leerinhoud te beperk tot die noodsaaklike en ontdek nie die dieper betekenis van feite deur wyd te lees en dit dan in verband te bring met hul voorkennis nie (vergelyk 3.6.3.2). Daarom die daling in die subskaal *diep strategie*-natoetstellings. Die leerlinge in E1, K1, K2 en K3 kon ook moontlik groter eerlikheid aan die dag gelê het tydens die tweede beantwoording van die stellings in die SPQ-vraelys, waar die natoetstellings dus 'n meer akkurate beeld weerspieël van hierdie leerlinge se ontwikkelingsvlak.

Die laer gemiddeld in die natoetstellings ten opsigte van die subskaal *prestasië strategie* (G_PS) wat geblyk het by K1- en K2-leerlinge met 'n diep leerbenadering, hou moontlik verband met die

onderrigmodel wat gevolg is met die leerlinge. Die leestoets en ekstra klassikale leesonderrig wat K1 ontvang het en die leestoets wat K2 ontvang het, het hulle moontlik beweeg om wel die motief te openbaar om beter te presteer in hul vakke, maar het moontlik gelei tot die afwysing van die nodige strategie waarby tyds- en omgewingsverbande georganiseer moet word om die leertaak doeltreffend uit te voer. Daarom die verlaging in gemiddeld in die natoetstellings ten opsigte van die subskaal *prestasië strategie* (G_PS).

Die feit dat K3 nie 'n daling in die subskaal *prestasië strategie* (G_PS) toon nie, kan moontlik toegeskryf word aan die feit dat hulle nie die voortoets van die *RGN Diagnostiese Groepleestoets - Afrikaans Eerste Taal, Standaard 3 en 4* afgelê het nie. Die feit dat hierdie groep geen bykomende appèl of druk ten opsigte van lees ervaar het bó wat normaalweg in die klas voorkom nie, het moontlik hul beskouing oor leerhandelinge meer konstant gelaat. Dit is dus moontlik dat K3 nie geïnspireer kon word om werklik bewus te wees van waaroor alles gaan nie.

5.6.4.3 Samevattende gevolgtrekking

Die volgende sintese rakende die navorsing met die SPQ-vraelys kan gemaak word:

- Leerlinge met 'n oppervlakkige benadering tot leer is moontlik beïnvloed deur die voortdurende fokus op leesbegrip van die rekenaarondersteunde leesprogram, *LEESPRET*, en daarom het hulle leerbenadering minder oppervlakkig geword. Hierdie leerlinge het dus nader aan 'n diep leerbenadering beweeg.
- Leerlinge met 'n diep benadering tot leer het 'n dalende tendens oor al vier groepe heen getoon wat die moontlikheid aandui dat die leerlinge eerliker was tydens die tweede beantwoording van die stellings in die SPQ-vraelys.

Uit die ondersoek met die veranderlikes van die veranderde *SPQ*-vraelys het dit egter duidelik geword dat verskeie faktore op die verwagte uitkoms van die eksperiment ingewerk het. Die volgende faktore het waarskynlik 'n rol hierin gespeel:

- Die gereedheidsvlak van die leerlinge (vergelyk 3.7).
- Die aard van die leeshulpverlening wat nie studielees ten doel gehad het nie (vergelyk 3.7).
- Die beperkte grootte van die ondersoekgroepe.
- Die kort tydsverloop tussen die voortoets en natoets van die vraelys.
- Die feit dat die betroubaarheid van die veranderde *SPQ*-vraelys nie geverifieer was nie.

Bogenoemde faktore het die implikasie dat daar nie uit die resultate met groot sekerheid vasgestel kon word of leerlinge met 'n oppervlakkige en 'n diep leerbenadering deur middel van die rekenaarondersteunde leesonderrigprogram, *LEESPRET*, nader aan 'n diep leerbenadering beweeg het nie. Hipotese 1 (H_1) word dus om hierdie rede nie aanvaar nie.

5.6.5 Resultate van die *RGN Diagnostiese Groepleestoets - Afrikaans Eerste Taal, Standaard 3 en 4*

5.6.5.1 Vergelyking van die gemiddelde verskille tussen die E1-, K1- en K2-groepe.

'n *Eenrigting-variانسie-analise* tesame met 'n *Tukey se post hoc*-toets op die 5 %- en 10 %-beduidendheidspeil as kriteria is uitgevoer om vas te stel of daar betekenisvolle verskille was

tussen die verskillende groepe met betrekking tot hul na- en voortoetstellings.

'n Kovariansie-analise met 'n Tukey se post hoc-toets op die 5 %- en 10 %-beduidendheidspeil as kriteria is ook uitgevoer op die totaalstelling (V_Totaal) van die RGN Diagnostiese Groepleestoets - Afrikaans Eerste Taal, Standaard 3 en 4 by die leerlinge met 'n diep leerbenadering om die voortoetsverskil in ag te neem (vergelyk 5.6.3).

Die formule vir die berekening van die effekgrootte (d) wat gebruik is om die verskille tussen die gemiddeldes van die groepe se na- en voortoetstellings te bereken en as maatstaf van praktiese betekenisvolheid te dien, is as volg:

$$d = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{s}$$

waar

d = praktiese (opvoedkundige) betekenisvolheid

\bar{X}_1 = gemiddeld van groep 1

\bar{X}_2 = gemiddeld van groep 2

s = die gemiddeld van die twee groepe se standaardafwyking is (Cohen, 1988:25-27).

K3 figureer nie in die groepvergelykings nie omdat leerlinge in hierdie groep slegs die natoets (RGN Diagnostiese Groepleestoets - Afrikaans Eerste Taal, Standaard 3 en 4 Vorm B) afgelê het.

Die response van leerders met 'n oppervlakkige leerbenadering word eerste bespreek.

Die volgende veranderlikes het statisties beduidende verskille opgelewer by leerlinge met 'n oppervlakkige leerbenadering (vergelyk Tabel 5.4):

G_Voel01: Ek hou van die leesperiode.

G_BegrB : Punte behaal uit 33 vir afdeling 3 (begripsvrae) van die begripstoets.

G_Begtot: Totale punte behaal uit 38 vir afdelings 2 (meerkeusige vrae) en 3.

G_Totaal: Totale punte behaal uit 48 vir afdelings 1 (soeklees), 2 en 3.

TABEL 5.4

Enrigting-variensie-analise en Tukey se post hoc-toets vir leerders met 'n oppervlakkige leerbenadering volgens die veranderlikes van die RGN Diagnostiese Groepleestoets-Afrikaans Eerste Taal, Standard 3 en 4

VERANDER- LIKES	GROEP VERGE- LYKING	VERSKIL IN GEMIDDELD	EFFEK- GROOTTE (d)	F	p
G_Voel01	E1 - K2	0,385	0,8***	2,59	0,0865#
G_BegrB	E1 - K2	4,483	1,02***	4,10	0,0235##
G_Begtot	E1 - K2	4,158	0,87***	2,93	0,0642#
G_Totaal	E1 - K2	5,342	1,01***	3,91	0,0276##

G = Natoetstellings - voortoetstellings

= Statisties beduidend op die 10 % -peil van waarskynlikheid

= Statisties beduidend op die 5 % -peil van waarskynlikheid

* = Prakties betekenisvol met 'n klein effek (d = 0,2)

** = Prakties betekenisvol met 'n medium effek (d = 0,5)

*** = Prakties betekenisvol met 'n groot effek (d = 0,8)

Uit Tabel 5.4 blyk dat E1 ten opsigte van die geïdentifiseerde veranderlikes beduidend hoër verskille in gemiddeld tussen die na-voortoetstellings met 'n groot effek (d = 0,8) toon bo K2.

■ Bespreking

Volgens die veranderlike G_Voel01, "Ek hou van die leesperiode" blyk dit dat die leesperiode vir E1 toenemend aangenaam geword het. Uit die verdere gegewens in Tabel 5.4 blyk ook dat E1-leerlinge met 'n oppervlakkige leerbenadering beslis en met groot praktiese betekenisvolheid baat gevind het by die rekenaarondersteunde leesonderrigprogram. Die feit dat daar geen beduidende verskille tussen K1 en K2 bestaan nie, dui moontlik daarop dat die rekenaarondersteunde leesprogram, *LEESPRET* tesame met die boekmateriaalkomponent, 'n groter verbetering bewerkstellig in die leerlinge se leesbegrippeprestasie as slegs die onderrig met die boekmateriaal wat K1 ontvang het.

Daar kan egter nie sonder meer aanvaar word dat die ekstra klassikale leesonderrig wat K1 ontvang het van hoegenaamd geen nut was nie. Die feit dat daar geen beduidende verskille tussen die gemiddeldes van K1 en E1 se na- en voortoetstellings was nie, kan verklaar word òf in die lig van die boekmateriaal waaruit K1 gewerk het, òf uit die feit van die ekstra leesonderrig. Die stories was vir die leerlinge interessant en danksy die differensiasie in *Kies* en *Ken* was die taalgebruik geskik vir elkeen se leesvlak (vergelyk 2.4.6.2(1)). Die gevolgtrekking lyk logies dat ekstra leesonderrig met die besondere boekmateriaal wel vir die leerlinge met 'n oppervlakkige leerbenadering tot voordeel was.

5.6.5.2 Verskille tussen na- en voortoetstellings per groep van leerders, oppervlakkige en diep leerbenadering apart

'n Gepaarde t-toets is gedoen van leerlinge met 'n oppervlakkige en diep leerbenadering apart om te bepaal of daar betekenisvolle verskille tussen die na- en voortoetstellings (Vorm B en Vorm A van die *RGN Diagnostiese Groepleestoets - Afrikaans Eerste Taal*, Standaard 3 en 4) is. Weens die omvang van die data word slegs dié

wat statisties beduidende verskille op die 5 %- en 10 %-beduidendheidspeil toon, getabuleer en ontleed.

Die formule $d = \frac{\bar{x}}{s}$ is gebruik vir die berekening van die effekgroottes en die beoordeling van die effekgroottes is met die afsnypunte bepaal soos uiteengesit in paragraaf 5.6.4.2.

Die response van leerders met 'n oppervlakkige leerbenadering word eerste bespreek.

TABEL 5.5
Gepaarde T-toets van die RGN Diagnostiese Groepleestoets - Afrikaans Eerste Taal, Standaard 3 en 4, Vorm A en B van leerders met 'n oppervlakkige leerbenadering

G R O E P E	VERANDER- LIKES	GEMID- DELD	STANDAARD AFWYKING	t	p- WAARDE	d- WAARDE
E1	G_Voel01	0,385	0,506	2,74	0,0180##	0,75***
	G_Leesh	0,615	0,768	2,89	0,0136##	0,81***
	G_Leesgv	1,000	1,958	1,84	0,0904#	0,51**
	G_BegrA	-0,769	1,092	-2,54	0,0259##	-0,7***
	G_BegrB	4,538	2,727	6,00	0,0001##	1,66***
	G_Begtot	3,769	3,059	4,44	0,0008##	1,23***
	G_Totaal	4,230	3,032	5,03	0,0003##	1,39***
K1	G_Voel07	0,267	0,458	2,26	0,0406##	0,59**
	G_Voel08	0,267	0,458	2,26	0,0406##	0,59**
	G_Leesv	0,333	0,724	1,78	0,0961#	0,46**
	G_Leesgv	1,067	1,580	2,62	0,0204##	0,68***
K2	G_Soekl	-0,722	1,638	-1,87	0,0787#	-0,44**

G = Natoetstellings - voortoetstellings
= Statisties beduidend op die 10 %-peil van waarskynlikheid
= Statisties beduidend op die 5 %-peil van waarskynlikheid
* = Prakties betekenisvol met 'n klein effek ($d = 0,15$)
** = Prakties betekenisvol met 'n medium effek ($d = 0,35$)
*** = Prakties betekenisvol met 'n groot effek ($d = 0,6$)

Uit Tabel 5.5 blyk dat E1 die meeste statisties beduidende verskille tussen die na- en voortoets getoon het op die 5 %-beduidendheidspeil as kriterium met 'n groot effek ($d > 0,6$) terwyl

leesgevoel (G_Leesgv) statisties beduidend is op die 10 %-beduidendheidspeil ($p=0,0904$) met 'n medium effek ($d = 0,51$). Een veranderlike, (G_BegrA - die meerkeusigevrae-afdeling van die leestoets) toon 'n gemiddelde afname van 0,767 in hul natoetstelling.

K1 toon slegs 'n gemiddelde toename in die natoetstellings by vier veranderlikes wat almal sorteer onder die afdeling "Hoe voel jy oor lees?" Geen veranderlikes met betrekking tot die begripslees-afdeling het 'n beduidende wisseling tussen na- en voortoetstellings getoon nie.

By K2 is daar 'n gemiddelde afname van 0,722 met betrekking tot die soeklees-natoetstellings.

■ Bespreking

In die gedeelte "Hoe voel jy oor lees?" van die leestoets het leerlinge in E1 met 'n oppervlakkige leerbenadering ten opsigte van twee veranderlikes, naamlik *Ek hou van die leesperiode* (G_Voel01) en *Leeshouding* (G_Leesh) statisties beduidend beter gevaar in hul natoetstellings op die 5 %-beduidendheidspeil. Die totale telling van dié afdeling (G_Leesgv) toon statisties beduidende verskille in natoetstellings ($p = 0,0904$) op die 10 %-beduidendheidspeil. Dit sluit al 10 vrae van die gedeelte in (vergelyk Bylaag P). Hierdie tendens dui op 'n oorkoepelende verbetering van die instelling teenoor lees en kan moontlik toegeskryf word aan die motiveringswaarde van die rekenaar en die LEESPRET-program (vergelyk 2.4.5.3). Die feit dat E1 'n gemiddelde afname met betrekking tot hul natoetstoetstellings toon in G_BegrA (Afdeling 2 van die begripstoets), is onrusbarend. Moontlike oorsake hiervoor is dat die leerlinge hierdie gedeelte oorhaastig of oppervlakkig beantwoord het en onnodige foute kon gemaak het. Die oppervlakkige ingesteldheid van E1 met 'n oppervlakkige leerbenadering teenoor leer is moontlik ongunstig beïnvloed deur die speelse/

mededingende/prestasiegerigte aard van leesonderrig op die rekenaar, vandaar die onbevredigende analise van opsies deur dié leerlinge in die meerkeusige begripsvrae (vergelyk 5.6.6). Die hoër gemiddeld in die natoetstellings van afdeling 3 (G_BegrB) en in die totale punt vir afdeling 2 en 3 (G_Begtot) sowel as in die groototaal (G_Totaal) van die RGN Diagnostiese Groepleestoets - Afrikaans Eerste Taal, Standaard 3 en 4, Vorm B is egter weer eens 'n bewys van die waarde van die rekenaarondersteunde program, LEESPRET, vir begripsleesonderrig.

Die feit dat K1 ekstra leesonderig ontvang het, het 'n impak gemaak op hierdie groep alhoewel daar geen toename in die natoetstellings was in hul leesbegripprestasie nie. Die interessantheidswaarde, toepassing van leesvaardighede en leesontwikkeling in die lesaanbieding en die boekmateriaal het moontlik daartoe bygedra dat K1 meer positief gevoel het oor vrae soos: *Ek lees al boeke met meer as 100 bladsye* (G_Voel07), *Dis baie lekker om te lees voordat ek gaan slaap* (G_Voel08). Die veranderlikes G_Leesv en G_Leesgv sluit direk hierby aan. (Raadpleeg Bylaag P vir die vrae wat onder G_Leesv en G_Leesgv sorteer.)

By K2 is die gemiddelde afname in die natoetstelling in die soekleesprestasie moontlik die gevolg daarvan dat hierdie groep nie ekstra onderrig ontvang het nie.

Vervolgens word gekyk na die response van leerders met 'n diep leerbenadering.

TABEL 5.6

Gepaarde T-toets van die RGN Diagnostiese Groepleestoets - Afrikaans Eerste Taal, Standaard 3 en 4, Vorm A en B van leerders met 'n diep leerbenadering

G R O E P E	VERANDER- LIKES	GEMID- DELD	STANDAARD AFWYKING	t	p- WAARDE	d- WAARDE
E1	G Leesv	0,333	0,724	1,78	0,0961#	0,46**
	G Leesgv	0,333	0,724	1,78	0,0961#	0,46**
	G_BegrB	2,200	3,726	2,29	0,0383##	0,59**
	G_Begtot	2,067	3,955	2,02	0,0625#	0,52**
	G_Totaal	2,200	4,427	1,92	0,0748#	0,5**
K2	G Voel07	0,316	0,478	2,88	0,0099##	0,69***
	G Voel09	-0,158	0,375	-1,84	0,0828#	-0,43**
	G_BegrB	2,737	4,782	2,49	0,0226##	0,57**
	G_Begtot	2,368	4,512	2,29	0,0344##	0,53**

G = Natoetstellers - voortoetstellers

= Statisties beduidend op die 10 %-peil van waarskynlikheid

= Statisties beduidend op die 5 %-peil van waarskynlikheid

* = Prakties betekenisvol met 'n klein effek ($d = 0,15$)

** = Prakties betekenisvol met 'n medium effek ($d = 0,35$)

*** = Prakties betekenisvol met 'n groot effek ($d = 0,6$)

In Tabel 5.6 is die toename in die natoetstellers ten opsigte van vier veranderlikes van E1 statisties beduidend op die 10 %-beduidendheidspeil met 'n medium praktiese effek ($d > 0,15$) en een is statisties beduidend op die 5 %-beduidendheidspeil met 'n medium effek. Drie van die veranderlikes het betrekking op die begripstoets-afdeling van die toets.

By K1 het geen statisties beduidende veranderinge ingetree nie.

By K2 het 'n positiewe en negatiewe verandering ten opsigte van items oor leerlinge se gevoelens oor lees ingetree, sowel as 'n verbetering in leesbegrip ten opsigte van dieselfde twee aspekte as by E1.

■ Bespreking

E1-leerlinge met 'n diep leerbenadering het in die gedeelte "Hoe voel jy oor lees?" van die leestoets ten opsigte van hul leesvermoë (G_Leesv), vrae 5-7 en leesgevoel (G_Leesgv), vrae 1-10 'n toename in hul natoetstellings getoon. Hierdie tendens kan moontlik toegeskryf word aan die motiveringswaarde van die rekenaar (vergelyk 2.4.5.3) en die onderrigwaarde van die *LEESPRET*-program (vergelyk 2.4.6) as sodanig. Wat die begripstoets-afdeling betref, kan die hoër gemiddeld met betrekking tot natoetstellings in die groototaal (G_Totaal) van die leestoets ook toegeskryf word aan die fokus wat die *LEESPRET*-program op leesbegrip plaas.

Soos reeds genoem is geen veranderlikes geïdentifiseer wat statisties betekenisvol verander het by K1-leerlinge met 'n diep leerbenadering nie. Moontlike redes vir die tendens kan verklaar word uit negatiewe belewings wat teenwoordig was by K1 (vergelyk 5.5.5.2). Die feit dat K2 statisties beduidende vordering getoon het ten opsigte van leesbegrip sonder enige ekstra onderrig, beklemtoon moontlik die ongunstige uitwerking wat 'n onaanvaarbare vorm van ekstra onderrig op leerlinge kan uitoefen soos gereflekteer by K1.

Die feit dat K2 'n afname in gemiddeld in die natoetstellings toon in hul antwoorde op die veranderlike G_Voel09 "*Ek lees baie stories*", is moontlik toe te skryf aan 'n deegliker besinning oor die vraag as die vorige keer. Die toename in gemiddeld in die natoetstellings ten opsigte van die ander veranderlikes is moontlik as gevolg van 'n meer gerigte poging om te presteer. Soos reeds gemeld, was K2 bewus daarvan dat van hul maats in die middag ekstra leeshulp ontvang. Groter konsentrasie en gemotiveerdheid om te kompenseer daarvoor kon hulle moontlik die vrae met groter sorg laat beantwoord het.

5.6.5.3 Samevattende gevolgtrekking

Rekenaarondersteunde leesonderrig met die *LEESPRET*-program het oor die algemeen gesien, E1-leerlinge met 'n oppervlakkige en diep leerbenadering meer baat daarby laat vind as ekstra klassikale leesonderrig volgens die konvensionele onderrigmetode wat K1-leerlinge ontvang het. Hipotese 2 (H2) kan dus met sekerheid aanvaar word.

5.6.6 Leesspoed

Die leesspoed van leerlinge in beide groepe wat leesonderrig ontvang het (E1 en K1), is gereeld aangeteken op 'n grafiek. Die leesspoed van leerlinge in E1 is deur middel van die rekenaar bepaal. Die bepaling van die leesspoed van leerlinge in K1 is volgens die tradisionele wyse gedoen deur die aantal woorde in die teks te deel deur die tyd wat dit elke leerling geneem het om die teks te lees. As gevolg van die grofheid van die metode by K1 kon aanteken- en berekeningsfoute moontlik voorgekom het. Ofskoon die tellings van K1 die patroon wat by E1 gevind is reflekteer, word dit weens die foutemoontlikheid nie in besonderhede in die studie bespreek nie.

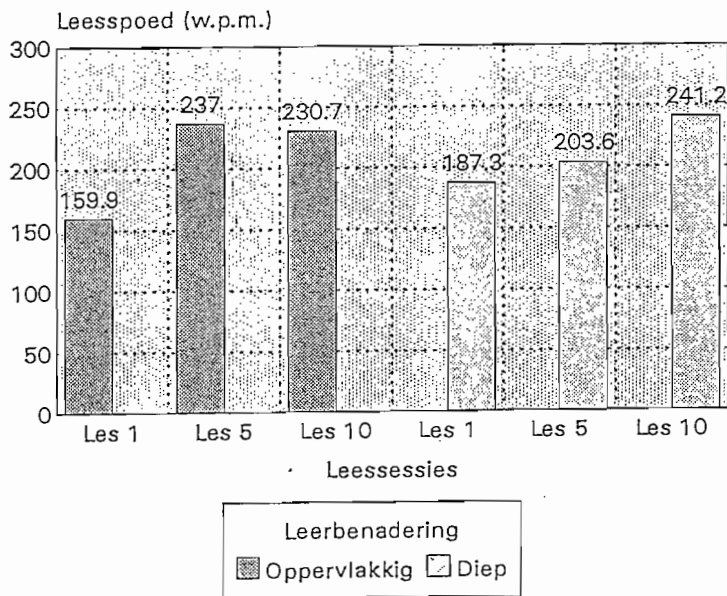
Grafiek 5.1 toon die gemiddelde leesspoed by E1 aangeteken gedurende die leesonderrigtydperk. Die grafiek toon dat die leesspoed van die oppervlakkige leerders vinnig gestyg en daarna effens teruggesak het. Die leerders met 'n diep leerbenadering het aanvanklik 'n stadige toename getoon en toe skerper gestyg, maar eindig steeds met 'n laer %-toename in leesspoed as die leerlinge met 'n oppervlakkige leerbenadering.

Die aanvanklike vinnige toename in leesspoed by die oppervlakkige leerders het moontlik plaasgevind weens hul oppervlakkige ingesteldheid, wat hulle aan die begin van die leesonderrigssessies laat toespits het op leesspoed. Die *LEESPRET*-program se klem op

begrypend lees het mettertyd effek gehad, en het hulle laat stadiger lees ter wille van beter begrip. Die verskynsel strook ook met die aanname dat leerders met 'n oppervlakkige leerbenadering die teks as 'n eksterne taak sou beskou en dit daarom baie vinnig sou deurlees sonder deeglike begryping van die inhoud (vergelyk 3.7). Die gevolgtrekking in 5.6.4.2 dat die leerbenadering van hierdie groep 'n verdieping getoon het, blyk dus gegrond.

GRAFIEK 5.1

Leesspoed van E1, oppervlakkige en diep leerders apart



By die leerders met 'n diep leerbenadering het die nodigheid om met begrip te lees aan die begin van die leesonderrigssessies oënskynlik remmend ingewerk op die toename in leesspoed, vandaar die aanvanklike stadige styging. Eers toe leesverbetering outentiek begin intree het, het die groep bereid gevoel om vinniger te lees.

Die voorafgaande kwalitatiewe besprekings in 5.6 van die kwantitatiewe data kan die gedagte wek dat die verklarings soos uiteengesit nie grondig en veralgemeenbaar is nie. Volgens Chenitz en Swanson (1986:13) is dit een van die kritiekpunte teen dié metode van navorsing. Kwalitatiewe navorsing is egter nie primêr geïnteresseerd in die veralgemeenbaarheid van die bevindings nie. Dit het ten doel om die spesifieke situasie te deurgrond en indien moontlik met ander soortgelyke situasies te vergelyk (Smith 1993:9).

Op grond van die voorafgaande empiriese ondersoek kan die volgende gevolgtrekkings gemaak word aangaande die ondersoekresultate.

Leerlinge in E1 met 'n oppervlakkige leerbenadering het 'n statistiese beduidende verbetering in hulle leesbegrippeprestasie getoon bo K1 en K2. Ofskoon daar nie statisties beduidende verskille was ten opsigte van leesbegrippeprestasie by leerlinge in E1 met 'n diep leerbenadering in vergelyking met ander groepe nie, het die leerlinge in E1 wel 'n statisties beduidende verbetering met betrekking tot hul eie gevoelens en leesbegrippeprestasie bo dié van hul voortoetstellings getoon, terwyl geen statisties beduidende verbetering by K1 gevind is nie.

Ekstra leesonderrig met behulp van die rekenaar as onderrig-hulpmiddel blyk meer effektief te wees as bloot net leesboeke te wees. Leerlinge in E1 met 'n oppervlakkige leerbenadering het beter presteer in vergelyking met leerlinge van dieselfde groep wat geen

ekstra onderrig ontvang het nie, terwyl leerlinge in K1 nie verbeterde leesbegripprestasie getoon het nie.

Rekenaarondersteunde onderrig deur middel van die *LEESPRET*-program het leerders met 'n oppervlakkige leerbenadering meer bevoordeel as leerders met 'n diep leerbenadering. Daar moet in aanmerking geneem word dat leerlinge in die senior primêre fase nog nie 'n gevestigde diep leerbenadering tot leer toon nie (vergelyk 3.7) en dat daar baie meer leerlinge met 'n oppervlakkige leerbenadering as met 'n diep leerbenadering in hierdie fase gevind is (vergelyk Tabel 4.1(d)).

Verder blyk uit die navorsing dat standaard 4-leerlinge in hierdie stadium van ontwikkeling 'n oorwegend oppervlakkige leerbenadering toon en dat 'n diep leerbenadering nog nie ten volle gevestig blyk te wees nie. Die rekenaarondersteunde leesonderrig deur middel van die *LEESPRET*-program het ten opsigte van leerlinge met 'n oppervlakkige leerbenadering, 'n voordelige effek gehad om hierdie leerlinge nader aan 'n diep leerbenadering te laat beweeg. By leerlinge met 'n diep leerbenadering is dieselfde effek nie opgemerk nie. Moontlike redes hiervoor is in 5.6.4.3 genoem.

Alhoewel leesspoed nie die belangrikste oorweging by die lees van teks behoort te wees nie (vergelyk 2.2.2.2), is gevind dat die leesspoed van leerlinge met 'n oppervlakkige en diep leerbenadering in albei gevalle toegeneem het toe leesverbetering begin intree.

Samevattend kan gesê word dat in die hoofstuk gekyk is na die uitslag van die toetsresultate. Observasies, soos waargeneem, is kwalitatief bespreek, terwyl kwantitatiewe data ook kwalitatief geïnterpreteer is.

HOOFSTUK 6

SAMEVATTING, GEVOLGTREKKINGS EN AANBEVELINGS

6.1 INLEIDING

Die slothoofstuk gee eerstens 'n samevatting van die studie. Daarna word die gevolgtrekkings gegee waartoe daar in die studie gekom is. Daarna word aanbevelings gemaak wat betrekking het op die praktyk van rekenaarondersteunde leesonderrig en toekomstige ondersoek. Laastens word 'n kort slotgedagte uitgespreek.

6.2 SAMEVATTING

Ten einde die verband tussen rekenaarondersteunde leesonderrig en benaderings tot leer in die primêre skool te ondersoek, is 'n tweeledige doel geformuleer. Eerstens moes aan die hand van die rekenaarondersteunde leesonderrigprogram *LEESPRET* bepaal word watter invloed rekenaarondersteunde leesonderrig het op leesbegrip en woordherkenning van leerders in vergelyking met klassikale leesonderrig. Tweedens moes vasgestel word op watter wyse die leesbegrip van leerders met 'n oppervlakkige en diep leerbenadering beïnvloed word deur rekenaarondersteunde leesonderrig.

In hoofstuk een is die probleemstelling, motivering en doelstellings vir die studie aangespreek.

Deur middel van 'n literatuurstudie is in hoofstuk twee eerstens 'n ontleding van lees in die primêre skool gemaak. Daar is veral gekyk na die dialogiese aard van lees asook na die basiese strategieë wat betrokke is by lees. Tweedens is begripsleesonderrig in die senior primêre skoolfase bespreek en aandag is gegee aan die doeltreffende onderrig in die twee komponente van lees, naamlik

dekodering en leesbegrip. Derdens is die onderrigmodi en die invloed van rekenaarondersteunde onderrig op enkele didakties-opvoedkundige beginsels bespreek waarna die rekenaar as onderriginstrument vir leesverbetering oorweeg is. Met verwysing na navorsingsbevindings is ondersoek ingestel na die gebruik van die rekenaar by leesonderrig asook die kriteria waaraan rekenaar-leesprogramme moet voldoen. Ten slotte is die rekenaarondersteunde leesprogram *LEESPRET* as model vir die onderrig in begripslees en as evalueringsinstrument bespreek.

In hoofstuk drie is die benaderings tot leer bespreek. Daar is eerstens gekyk na leer en die voorwaardes vir leer. Daarna is die verskille tussen die begrippe leerstyle, leerstrategieë en leerbenaderings uitgewys en is metakognisie en metaleer bespreek. Die hoofstuk word afgesluit met 'n bespreking van benaderings tot leer en die samehang tussen benaderings tot leer en lees.

In hoofstuk vier is die verloop van die empiriese ondersoek gerapporteer. Die twee meetinstrumente wat gebruik is in die ondersoek en die ondersoekprosedure is bespreek, waarna daar laastens gekyk is na die statistiese tegnieke wat gebruik is.

Die resultate en bevindings van die empiriese ondersoek is in hoofstuk 5 bespreek. Die resultate is deur middel van kwalitatiewe en kwantitatiewe analyses ontleed en bespreek. Eerstens is kwalitatiewe bevindings wat deur die navorser in verslae aangeteken is, bespreek waarna kwantitatiewe bevindings ook op 'n kwalitatiewe wyse bespreek is. Die hoofstuk word afgesluit met 'n samevattende

gevolgtrekking ten opsigte van die ondersoekgroepe se leerbenaderings en leesbegripprestasie.

6.3 GEVOLGTREKKINGS

6.3.1 Inleiding

Na aanleiding van die literatuurstudie en die empiriese navorsing is tot sekere insigte gekom ten opsigte van die verband tussen leesbegrip, rekenaarondersteunde leesonderrig en leerbenaderings by leerlinge in die senior primêre skoolfase.

Gevolgtrekkings rakende lees, leesonderrig en leesbegrip sal eerstens gemaak word. Daarna sal gevolgtrekkings aangaande rekenaarondersteunde onderrig en rekenaarondersteunde leesonderrig gemaak word. Ten slotte sal gevolgtrekkings ook ten opsigte van leerbenaderings en rekenaarondersteunde onderrig gemaak word. Voordat daar egter oorgegaan kan word tot die maak van gevolgtrekkings rakende die uitwerking van rekenaarondersteunde leesonderrig op leerbenaderings word dit weer eens beklemtoon dat dit nog grootliks 'n ontoepaslike vraag bly, gesien in die lig van verskeie faktore wat op die verwagte uitkoms ingewerk het (vergelyk 3.7 en 5.6.4.3). Gevolgtrekkings wat hieruit voortvloei, is van toepassing op die populasie wat by die ondersoek betrek is. Daar word dus nie veralgemeen nie.

6.3.2 Gevolgtrekkings met betrekking tot lees, leesonderrig en leesbegrip

Die volgende gevolgtrekkings word in hierdie verband gemaak:

- Lees is 'n wyse van kommunikasie tussen die leser en die skrywer van die teks via die geskrewe werk.

- Lees is 'n integrale kommunikasiegebeure waar dié kognitiewe, affektiewe en normatiewe ingesteldheid van die leser 'n rol speel.
- Die taalbeheersing van die leser sal medebepaal hoe goed hy sal verstaan wat hy lees. Daarom moet leesonderrig geskied in ooreenstemming met die taal- en leesvlakke van individuele leerlinge.
- Die belangrikheid van leesbegrip is die primêre fokus in lees en leesonderrig.
- Daar moet gestreef word na outomatiese woordherkenning sodat die leser sy aandag op betekenisgewing aan die teks as geheel kan toespits.
- Om vlot en begrypend te lees, moet die leser oor die nodige sigwoordeskat beskik.
- Betekenisgewing aan teks geskied mede op grond van die leser se eie kennis en ervaring.
- Lees verwesenlik persoonlike en sosiale doelstellings.

6.3.3 Gevolgtrekkings met betrekking tot rekenaarondersteunde leesonderrig

Die volgende gevolgtrekkings word in hierdie verband gemaak:

- Rekenaarondersteunde onderrig het 'n groot appêl op die onderrig in lees.
- Leerlinge is in die senior primêre fase volledig gereed om onderrigprogramme op rekenaars te hanteer.

- Die rekenaar besit sterk motiveringswaarde wat goeie bywoning van onderrigssessies verseker.
- Onmiddellike terugvoering op leerlinge se insette deur middel van die rekenaar het die gevolg dat leerlinge vir hulself doelwitte stel.
- Die rekenaar is nie net geskik vir drilwerk en inskerpings-oefeninge nie, maar kan ook op metakognitiewe aspekte van leer fokus, wat die vorming van konstruktiewe leer- en denkgewoontes bevorder en die selfstandige formulering van sinvolle doelwitte deur die leerlinge ondersteun.
- Dit is moontlik om deur middel van die rekenaar 'n hoë graad van doeltreffende individuele leesonderig te gee.
- Goeie en swak lesers kan almal tydens rekenaarondersteunde leesonderrig geakkommodeer word indien leesstukke in die program noukeurig gegradeer is in verskillende vlakke, in terme van woord- en taalstrukture, sowel as inhoude.
- 'n Wye en vrye keuse van leesvlakke, spoedstellings en leesaktiwiteite verleen soepelheid aan rekenaarondersteunde leesonderrig wat veroorsaak dat leerlinge se prestasie stelselmatig hoër as die verwagte standerdvlak gevoer kan word.
- Rekenaarondersteunde leesonderrig is moontlik in klassikale verband.
- Leesonderrig blyk beter met behulp van die rekenaar as onderrighulpmiddel te geskied, as bloot met boekmateriaal.
- Die integrering van boekmateriaal met rekenaarwerk is noodsaaklik om die onderrig in lees met die rekenaar te

versterk. Sodoende word lees- en skryfaktiwiteite uitgebrei en subtiel afgedwing in die program sodat die nodige oordrag na boekmateriaal kan plaasvind.

- Rekenaarondersteunde onderrig laat leerlinge meer selfvertroue openbaar in lees, wat meer besoeke aan die mediasentrum teweegbring.
- Die belangstelling van ouers in rekenaarondersteunde onderrig bevestig die entoesiasme van die leerlinge.
- Rekenaarondersteunde leesonderrig spoor leerlinge aan tot hoër prestasie ten opsigte van leestake.
- Die begeleidingsrol van die onderwyser by rekenaarondersteunde leesonderrig bly baie belangrik.
- Addisionele rekenaarondersteunde leesonderrig van 'n halfuur periode per week blyk te min te wees.

6.3.4 Gevolgtrekkings met betrekking tot benaderings tot leer en rekenaarondersteunde leesonderrig

Die volgende gevolgtrekkings word in hierdie verband gemaak:

- Dit blyk dat leerlinge in die senior primêre fase nog nie 'n gevestigde diep benadering tot leer toon nie.
- 'n Rekenaarondersteunde leesprogram kan leerlinge met 'n oppervlakkige leerbenadering moontlik ondersteun tot 'n verdieping in hul leerbenadering.
- Rekenaarondersteunde leesonderrig beïnvloed die leer van leerlinge met 'n oppervlakkige en leerlinge met 'n diep leerbenadering verskillend.

- Leerlinge met 'n oppervlakkige leerbenadering het meer gebaat ten opsigte van leesbegripsontwikkeling by gebruik van die rekenaarleesprogram as leerlinge met 'n diep leerbenadering.
- Die motiveringswaarde van rekenaarondersteunde onderrig het leerders met 'n oppervlakkige leerbenadering meer gebaat as vir leerders met 'n diep leerbenadering.
- Dit blyk dat leerlinge met 'n oppervlakkige leerbenadering beïnvloed word deur meetbare en sigbare aspekte van prestasie wat die rekenaarondersteunde leesonderrigprogram bied.
- Leerlinge met 'n oppervlakkige leerbenadering het gebaat ten opsigte van leesbegrip by gebruik van die rekenaarleesprogram, *LEESPRET*, in vergelyking met die leerlinge met 'n oppervlakkige leerbenadering wat gewone klassikale leesonderrig ontvang het.
- Leerlinge met 'n diep leerbenadering het gebaat ten opsigte van gevoelens oor lees en hul leesprestasie by gebruik van die rekenaarleesprogram, *LEESPRET*, in vergelyking met die leerlinge met 'n diep leerbenadering wat gewone klassikale leesonderrig ontvang het.
- Leerlinge met 'n oppervlakkige en diep leerbenadering het by gebruik van die rekenaarleesprogram, *LEESPRET*, 'n verbetering in leesspoed getoon.
- Dit blyk dat ekstra leesonderrig sonder die hulp van die rekenaar leerlinge met 'n oppervlakkige leerbenadering ook oor die algemeen vir lees sensitiseer.
- Geen verandering in leesbegrip het ingetree by leerlinge met 'n diep leerbenadering wat klassikale leesonderrig ontvang het nie.

6.4 AANBEVELINGS

Voortvloeiend uit die bevindings in hoofstuk 5 van die onderhawige studie, op grond van gevolgtrekkings en op die basis van doeltreffende leesonderrig word die volgende aanbevelings gemaak.

6.4.1 Praktykgerigte aanbevelings

6.4.1.1 Rekenaarondersteunde leesonderrig

Die volgende aanbevelings word in hierdie verband gemaak:

- Op grond van die groot appèl van rekenaarondersteunde leesonderrig op lees kan dit ook aangewend word vir remediëring en leesverryking in die algemeen.
- Die motiveringswaarde van rekenaarondersteunde onderrig moet deeglik benut word by die onderrig in lees.
- Rekenaarondersteunde onderrig behoort 'n soepel, uitdagende en belonende opset te bied om ekstra werk te akkommodeer.
- Die gebruik van 'n groter getal rekenaars om met doeltreffende leesonderrig te help, moet ondersoek word aangesien leerlinge mekaar ondersteun en help tydens die leessessies.
- Die onderwyser moet begeleiding voorsien tydens rekenaarondersteunde leesonderrig en leerlinge nie op hul eie laat nie. Die aandeel en hulp van die onderwyser moet dus steeds van deurslaggewende belang bly.
- Rekenaarondersteunde onderrig se doelwitstellingsmoontlikhede moet bewustelik deur onderwysers benut word.

- Verrykte leesonderrig met behulp van die rekenaar behoort oor 'n langer tydperk, verkieslik deurlopend, plaas te vind.

6.4.1.2 Rekenaarondersteunde leesonderrig en leerbenaderings

Die volgende aanbevelings word in hierdie verband gemaak:

- Kundige onderwysers moet rekenaarondersteunde onderrig-programme evalueer en kies wat ten doel het om 'n diep leerbenadering by gebruikers teweeg te bring.
- Onderwysers moet rekenaarondersteunde programdoelwitte ontleed en programme kies wat eksplisiet klem op die ontwikkeling van denke plaas. Oppervlakkige prestasiegerigte ontwerpe moet vermy word.
- Die onderwyser moet die aantreklikheid van rekenaarondersteunde onderrig vir leerders met 'n oppervlakkige leerbenadering benut terwyl leerders met 'n diep leerbenadering se dieper werkswyse geakkommodeer moet word.
- Rekenaarondersteunde leesonderrig moet veral in gedifferensieerde groepleesklasse vir leerlinge met 'n oppervlakkige leerbenadering gebruik word terwyl die waarde van leesbegrip doelbewus deur die onderwyser benut en beklemtoon word.
- Die onderwyser moet baie klem lê op die belangrikheid van insig by leeswerk eerder as op spoed.

Om uitvoering aan eersgenoemde drie aanbevelings te gee, moet onderwysers in dié toepaslike vaardighede opgelei te word.

6.4.2 Aanbevelings met betrekking tot verdere navorsing

Die volgende terreine behoort verder ondersoek te word:

- Sou rekenaarondersteunde leesonderrig met die regte programmatuur ook op jonger leerlinge toegepas kon word om hul leesbegrip en woordherkenning te verbeter en 'n dieper leerbenadering tot gevolg te hê?
- Die uitwerking van rekenaarondersteunde leesonderrig op leerbenaderings by leerlinge in die junior en senior sekondêre skoolfase behoort ook ondersoek te word.

6.5 SLOT

Die slotsom waartoe in hierdie studie geraak word, is dat die einddoel van doeltreffende en suksesvolle leesonderrig in die skool moet wees om die leerlinge te onderrig om selfstandig en met die nodige kritiese insig en begrip te lees.

Soos reeds genoem stel dit hoë eise aan beide die leerling en die onderwyser. Onderwysers wat gemoeid is met die onderrig in lees in die primêre skool móét dit die regmatige plek gee om toe te sien dat die leerlinge tot 'n ten volle betekenisvolle bestaan binne die gemeenskap begelei kan word. Die rekenaar as onderriginstrument en -hulpmiddel kan die onderwyser se hand versterk om daartoe by te dra.

BRONNELYS

ANDERSON, T.H. 1980. Study strategies and adjunct aids. (In Spiro, R.J., Bruce, B.C. & Brewer, W.F., ed. *Theoretical issues in reading comprehension*. Hillsdale, N.J. : Erlbaum. p.483-502.)

ANON. 1983. Even arithmetic dropouts score better than class average. *Computers in education*: 44-45, March.

BALAJTHY, E. 1987. What does research on computer-based instruction have to say to the reading teacher? *Reading research and instruction*, 27(1):55-63.

BERGAN, J.R. & DUNN, J.A. 1976. *Psychology and education: a science for instruction*. New York : Wiley.

BIGGS, J.B. 1978. Individual and group differences in study processes. *British journal of educational psychology*, 48: 266-279.

BIGGS, J.B. 1985. The role of metalearning in study processes. *British journal of educational psychology*, 55: 185-212.

BIGGS, J.B. 1987. *Student approaches to learning and studying*. Melbourne : Australian Council for Educational Research.

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

BIGGS, J.B. & TELFER, R. 1987. The process of learning. 2nd ed. Sydney : Prentice-Hall.

BLEASE, D. 1986. Evaluating educational software. London : Croom Helm.

BOGDAN, R.C. & BIKLEN, S.K. 1992. Qualitative research for education: an introduction to theory and methods. 2nd ed. Boston : Allyn and Bacon.

BOND, G.L., TINKER, M.A., WASSON, B.B. & WASSON, J.B. 1984. Reading difficulties: their diagnosis and correction. 5th ed. Englewood Cliffs, N.J. : Prentice-Hall.

BOUWER, A.C. 1989. Guidelines for an English reading programme for black primary school pupils. Std 2 - 5. Pretoria. (Skripsie (D.Ed.) - Universiteit van Pretoria.)

BOUWER, A.C. 1991. Leer-lees word pret vir onderwyser en leerling. *Informedia*: 8-10, Okt.

BOUWER, A.C., & DU PLESSIS, J.A.E. 1992. World of Words User's manual. Pretoria : HSRC.

BOUWER, A.C., DU PLESSIS, J.A.E. & DEDNAM, A. 1990. Leespret programhandleiding. Pretoria : RGN.

CALITZ, L.P. 1983. Rekenaarondersteunde onderrig in onderwysersopleiding in die RSA. *Suid-Afrikaanse tydskrif vir opvoedkunde*, 3(2):82-89, Jun.

CAWOOD, J., MULLER, F.B. & SWARTZ, J.F.A. 1982. Grondbeginsels van die Didaktiek. Goodwood : NASOU Beperk.

CHENITZ, W.C. & SWANSON, J.M. 1986. From practice to grounded theory. Menlo Park, California : Addison-Wesley.

CLARKE, D.F. 1986. Computer-assisted reading: What can the machine really contribute? *System*, 14(1):1-13.

CLOETE, N. 1984. Perspectives on student learning: Has the long awaited paradigm-shift occurred? [sic] *Perspectives in education*, 8(2). December: 63-79.

COHEN, J. 1988. Statistical power analysis for the behavioral sciences. Revised edition. New York : Academic Press.

DAUZAT, J. & DAUZAT, S.V. 1981. Reading: the teacher and the learner. New York : Holt, Rinehart & Winston.

DECHANT, E.V. 1991. Understanding and teaching reading: an interactive model. Hillsdale, N.J. : Lawrence Erlbaum.

DECHANT, E.V. & SMITH, H.P. 1977. Psychology in teaching reading. 2nd ed. Englewood Cliffs, N.J. : Prentice-Hall.

- DE KLERK, B. 1992. Mondelinge mededeling aan outeur. Klerksdorp.
- DERRY, S.J. 1989. Putting learning strategies to work. *Educational leadership*, December 1988/January 1989, 4-10.
- DE WET, J.J., MONTEITH, J.L. DE K., STEYN, H.S. & VENTER, P.A. 1981a. Navorsingsmetodes in die opvoedkunde: 'n inleiding tot empiriese navorsing. Durban : Butterworth.
- DE WET, J.J., MONTEITH, J.L. de K. & VAN DER WESTHUIZEN, G.J. 1981b. Opvoedende leer. Durban : Butterworth.
- DOERR, C. 1979. Microcomputers and the 3 r's: a guide for teachers. Rochelle Park, N.J. : Hayden.
- DUFFY, G.G. & ROEHLER, L.R. 1986. Improving classroom reading instruction. New York : Random House.
- DU PLESSIS, J.A.E. & BOUWER, A.C. 1990. Die rekenaar as hulpmiddel in leesonderrig. Pretoria : RGN.
- DU PLESSIS, S. 1993. Die waarheid oor leergestremdhede. Clubview : Benedic Boeke.
- DURKIN, D. 1983. Teaching them to read. 4th ed. Boston : Allyn and Bacon.

DU TOIT, P. 1992. 'n Verantwoordbare ortodidaktiese praktyk. Pretoria. (Verhandeling (M. Ed.) - Universiteit van Pretoria.)

ENTWISTLE, N.J. & MARTON, F. 1984. Changing conceptions of learning and research. (In Marton, F. Hounsell, D. & Entwistle, N., eds. The experience of learning. Edinburgh : Scottish Academic Press. p.211-228.)

ENTWISTLE, N.J. & RAMSDEN, P. 1983. Understanding student learning. New York : Nichols.

FLAVELL, J.H. 1976. Metacognitive aspects of problem solving. (In Resnick, L.B., ed. The nature of intelligence. Hillsdale, N.J. : Lawrence Erlbaum. p. 231-235)

FOURIE, W.N. 1991. Leesonderrig: Die stiefkind van vakonderwys. (In Du Toit, D.F., ed. Referate gelewer by die leessimposium van die Technikon Pretoria gehou op 17 Augustus 1991 te Pretoria. Pretoria. p.43-53.)

GAGNE, R.M. 1985. The conditions of learning and theory of instruction. 4th ed. London : Holt, Rinehart & Winston.

GEOFFRION, L.D. & GEOFFRION, O.P. 1983. Computers and reading instruction. Reading, Mass. : Addison-Wesley.

GILLILAND, H. 1974. A practical guide to remedial reading. Columbus : Merrill.

GOODMAN, K.S. 1984. Unity in reading. (In Purves, A.C. & Niles, O., eds. Becoming readers in a complex society. Eighty-third yearbook of the National Society for the Study of Education. Part 1. Chicago : University of Chicago Press. p. 79-114.)

HATTINGH, D.L. 1981. Rekenaarondersteunde onderrig in enkele oorsese lande. Pretoria : RGN. (Verslag nr 0-67.)

HARRIS, A.J. & SIPAY, E.R. 1980. How to increase reading ability: a guide to developmental and remedial methods. 8th ed. New York : Holt, Rinehart & Winston.

HARRIS, L.A. & SMITH, C.B. 1976. Reading instruction: diagnostic teaching in the classroom. 2nd ed. New York : Holt, Rinehart and Winston.

HORNSBY, B. 1984. Overcoming dyslexia. Cape Town : Juta.

HUDSON, T. 1988. The effects of induced schemata on the "short circuit" in L2 reading: non-decoding factors in L2 reading performance. (In Carrell, P., Devine, J. & Eskey, D., eds. Interactive approaches to second language reading. Cambridge University Press. p. 183-205.)

JONES, C. & FORTESCUE, S. 1987. Using computers in the language classroom. London : Longman.

KAMIL, M.L. 1987. Computers and reading research. (In Reinking, D., ed. Reading and computers: issues for theory and practice. Columbia: Teachers' College Press.

KOLICH, E.M. 1985. Microcomputer technology with the learning disabled: a review of the literature. *Journal of learning disabilities*, 18(7): 428-431.

KRUGER, P.J. 1980. Meting in die skool en die betekenis daarvan vir opvoedkundige navorsing. (In Landman, W.A., red. Inleiding tot die opvoedkundige navorsingspraktyk. Durban : Butterworth. p. 139-194.)

LANCASTER, M.M. 1988. Leesonderrig in die junior primêre fase. Pretoria. (Ongepubliseerde proefskrif - Universiteit van Pretoria. Pretoria.)

LEU, jr., D.J. & KINZER, C.K. 1987. Effective reading instruction in the elementary grades. Columbus : Merrill.

LINN, R.L. 1986. Quantitative methods in research on teaching. (In Wittrock, M.C., ed. Handbook of research on teaching. 3rd ed. New York : Macmillan. p. 92-115.)

MARSH, M. 1983. Computer-assisted instruction in reading. *Journal of reading*, 26: 697-701.

MARTON, F. & SÄLJÖ, R. 1976. Learning processes and strategies - II. On qualitative differences in learning - II. Outcome as a function of the learner's conception of the task. *British journal of educational psychology*, 46(2), June: 115-127.

MARTON, F. & SÄLJÖ, R. 1984. Approaches to learning. (In Marton, F. Hounsell, D & Entwistle, N., eds. The experience of learning. Edinburgh : Scottish Academic Press. p.36-55.)

MASON, J.M. & AU, K.H. 1990. Reading instruction for today. 2nd ed. Glenview, Illinois : Scott, Foresman.

MERCER, C.D. 1983. Students with learning disabilities. 3rd ed. Columbus Ohio : Merrill.

MOELWYN-HUGHES, T. 1990. Creating the ideal learning environment: research findings and their implications for teaching. Johannesburg. (Address delivered at the Schools Liaison Function Wits Theatre, Jorissen Street. Wits.) (Unpublished.)

NISBET, J. & SHUCKSMITH, J. 1988. Learning strategies. London : Routledge & Kegan Paul.

NÖTHLING, M. 198? Stillees vir die junior en senior sekondêre fase, Lesing 3. Streekkursus in Afrikaans Eerste Taal vir die junior en senior sekondêre fase standaard 5 - 10. TOD Buro vir kurrikulering en evaluering. Pretoria. (Ongepubliseer.)

PASK, G. 1976. Styles and strategies of learning. *British journal of educational psychology*, 46(2): 128-148.

PEARSON, P.D., ROEHLER, L.R., DOLE, J.A. & DUFFY, G.G. 1992. Developing expertise in reading comprehension. (In Samuels, S.J. & Farstrup, A.E., eds. What research has to say about reading instruction. 2nd ed. Newark, Delaware : International Reading Association. p. 145-199.)

PRINSLOO, H.M. 1984. The relationship between the actualisation of intelligence and the psychic life of the child-in-education. *Pedagogiekjoernaal*, 5(1): 108-126.

RAAD VIR GEESTESWETENSKAPLIKE NAVORSING. 1991a. Diagnostiese Groepleestoets - Afrikaans Eerste Taal, Standaard 3 en 4. Handleiding : Diagnostiese leestoets. Pretoria : RGN

RAAD VIR GEESTESWETENSKAPLIKE NAVORSING. 1991b. Diagnostiese Groepleestoets - Afrikaans Eerste Taal, Standaard 3 en 4. Vorm A en B : Diagnostiese leestoets. Pretoria : RGN.

RAAD VIR GEESTESWETENSKAPLIKE NAVORSING. 1991c. Leespret: Kies en Ken, leesvlakke 2-5. Rekenaarondersteunde leesprogram vir die gemiddelde leser. Pretoria : RGN.

RGN

kyk

RAAD VIR GEESTESWETENSKAPLIKE NAVORSING

- ✓ RAMSDEN, P., ed. 1988. Improving learning, new perspectives. London, Great Britain : Kogan Page.
- REINKING, D. 1987. Reading and computers: Issues for theory and practice. Columbia : Teachers College Press.
- ROHWER, jr., W.D. 1980. An elaborative conception of learner differences. (In Snow, R.E., Federico, P.A. & Montague, W.E., eds. Aptitude, learning and instruction: Vol. 2. Cognitive process analyses of learning and problem solving. Hillsdale, NJ : Erlbaum. p. 23-46.)
- ROSENSHINE, B. & STEVENS, R. 1986. Teaching functions. (In Wittrock, M.C., ed. Handbook of research on teaching. 3rd ed. New York : Macmillan. p. 376-391.)
- ROTH, S.F. & BECK, I.L. 1987. Theoretical and instructional implications of the assessment of two microcomputer word recognition programs. *Reading research quarterly*, 22(2):198-217.
- RUBIN, D. 1982a. Diagnosis and correction in reading instruction. New York : Holt, Rinehart & Winston.
- RUBIN, D. 1982b. A practical approach to teaching reading. New York : CBS College Publishing.
- SAMUELS, S.J., SCHERMER, N. & REINKING, D. 1992. Reading fluency: Techniques for making decoding automatic. (In Samuels, S.J. & Farstrup, A.E., eds. What research has to say about reading

instruction. 2nd ed. Newark, Delaware : International Reading Association. p. 145-199.)

SANDERS, D.H. 1985. Computers today. 2nd ed. Singapore : McGraw-Hill.

SAS INSTITUTE INC. 1985. SAS - User's guide: basics. 5th ed. Gary, North Carolina : SAS Institute Inc.

SAS INSTITUTE INC. 1988. SAS/STAT. User's guide. 6.03 ed. Gary, North Carolina : SAS Institute Inc.

SCHMECK, R.R. 1984. Individual differences and learning strategies. (Paper presented at the Army Research Institute Conference on learning and study strategies.) Texas. (Unpublished.)

SERFONTEIN, S.P. 1978. Rekenaarondersteunde onderrig: Remediërende Wiskunde-onderrig in absolute waardes - 'n eksperiment. Pretoria : RGN. (Verslag nr. 0-90.)

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

SMITH, D.P.J. 1993. Posisionering van kwalitatiewe navorsing in die wetenskap. (Referaat gelewer op 9 November 1993 tydens 'n kwalitatiewe navorsingseminaar van die Fakulteit Opvoedkunde, PU vir CHO.) Potchefstroom. 11 p. (Ongepubliseer.)

SMITH, F. 1988. Understanding reading: A psycholinguistic analysis of reading and learning to read. New York: Holt, Rinehart and Winston; Hilsdale, N.J. : Lawrence Erlbaum Associates.

SMITH, R.M. 1990. The promise of learning to learn. (In Smith, R. M. and associats. Learning to learn across the life span. San Francisco : Jossey-Bass. p. 3-29.)

STATISTIESE KONSULTASIEDIENS. Departement Statistiek en Operasionele Navorsing. 1990. Praktiese statistiek vir die geesteswetenskappe. Potchefstroom : PU vir CHO.

STERNBERG, R.J. 1984. Mechanisms of cognitive development: a componential approach. (In Sternberg, R.J., ed. Mechanisms of cognitive development. New York : Freeman. p. 163-186.)

STERNBERG, R.J. 1987. Synopsis of a triarchic theory of human intelligence. (In Irvine, S.H. & Newstead, S.E., reds. Intelligence and cognition frames of reference. Dordrecht : Martinus Nijhoff. p. 141-176.) .

STRAUSS, A & CORBIN, J. 1990. Basics of qualitative research. London : Sage Publications.

TAYLOR, T.R. 1987. The future of cognition assessment. Pretoria : HSRC.

THOMAS, J.W. & ROHWER, jr., W.D. 1986. Academic studying: the role of learning strategies. *Educational Psychologist*, 21:19-41.

TOD

kyk

TRANSVAAL. Onderwysdepartement.

TRANSVAAL. Onderwysdepartement. 1978. Sillabus vir Afrikaans Eerste Taal Senior Primêre Fase - Standerds 2-4. Pretoria : Staatsdrukker.

TUCKMAN, B. 1992. Educational psychology: From theory to application. Fort Worth : Harcourt Brace Jovanovich.

VAN DER WALT, J.L. 1981. Vraagtekens betreffende rekenaar-gesteunde onderrig. *Fokus*, 9(4): 12-14, Nov.

VAN ZYL, A. 1992. Mondelinge mededeling aan outeur. Klerksdorp.



DEPARTEMENT VAN ONDERWYS EN KULTUUR
DEPARTMENT OF EDUCATION AND CULTURE

ADMINISTRASIE: VOLKSKAAD
ADMINISTRATION: HOUSE OF ASSEMBLY

TRANSVAALSE ONDERWYSDEPARTEMENT
TRANSVAAL EDUCATION DEPARTMENT
BURO VIR ONDERWYSNAVORSING

Navrae: Dr. P.W. Möller
Enquiries: TOA 9-7-2/136/91
Verv.:
Ref.:
Tel.: (012) 317-4065

TOD-gebou
TED Building
Privaatsak X76
Private Bag X76
PRETORIA 0001

13 Februarie 1992

Mnr. A.F.W. Behrens
Tulpstraat 40
Flimieda
KLERKSDORP
2570

Geagte mnr. Behrens

TOETSING VAN LEERLINGE OM DIE VERBAND TUSSEN REKENAARONDERSTEUNDE
LEESONDERRIG, LEESOUERDOM, LEESBEGRIP EN LEERBENADERING BY
LEERLINGE IN DIE SENIOR PRIMÊRE SKOOLFASE TE BEPAAL

Die Transvaalse Onderwysdepartement verleen hiermee aan u
toestemming om

- . 'n vraelys deur 90 standerd 4-leerlinge elk van Laerskool
en tydens
skoolure te laat invul;
- . die leerlinge na skoolure te onderwerp aan die
"Groepleestoets - Afrikaans Eerste Taal - Standerd 3 en
4" en die "TOD Individuele Eenminuuttoets";
- . vir 'n periode van tien weke na skoolure die
eksperimentele groep aan 'n rekenaarondersteunde
leesprogram te onderwerp asook een kontrolegroep aan 'n
klassikale leesprogram; en
- . na verloop van tien weke na skoolure al die leerlinge
weer aan leestoetse te onderwerp om die invloed daarvan
op die leerlinge te bepaal.

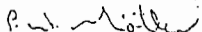
Toestemming om met die navorsing voort te gaan, moet nie vertolk
word as bewys daarvan dat die Transvaalse Onderwysdepartement die
tema/invloed van die ondersoek noodwendig goedkeur of vir die
wetenskaplikheid daarvan instaan nie.



Die toestemming is onderworpe aan die volgende voorwaardes:

- . U moet self die samewerking van die betrokke skoolhoofde verkry.
- . U moet hierdie brief aan die skoolhoof toon as bewys dat u die Departement se toestemming verkry het om die ondersoek uit te voer, maar u mag dit nie gebruik om hul samewerking te probeer afdwing nie.
- . U moet die skriftelike toestemming verkry van die ouers wie se kinders u naskools by u navorsing wil betrek.
- . Die name van skole, skoolhoofde en leerlinge mag nie in u verhandeling vermeld word nie en mag ook nie op die SPQ van die Buro vir Universiteitsonderwys voorkom nie.
- . Na voltooiing van u verhandeling moet u die Departement asseblief van 'n gebinde kopie daarvan voorsien. Ons sal dit waardeer as u 'n artikel, wat op u navorsing gebaseer is, vir moontlike publikasie in die Onderwysbulletin aan ons sal voorlê.

Sterkte met u studie.



namens UITVOERENDE DIREKTEUR: ONDERWYS

BYLAAG B

Tel nr.: 018-83927

Tulpstraat 40
Flimieda
KLERKSDORP
2571
3 Maart 1992

M. Ed.-NAVORSINGSPROJEK: A.F.W. BEHRENS

Ondergetekende wil graag beleefd toestemming vra van u as ouers om u kind te betrek by my voorgename navorsingsprojek.

Ek is departementshoof by Laerskool ? en ook 'n ingeskrewe Magister-student by die Opvoedkunde Fakulteit van die Potchefstroomse Universiteit vir Christelike Hoër Onderwys. Die titel van my verhandeling is die volgende: *Die verband tussen rekenaarondersteunde leesonderrig, leesbegrip en leerbenadering by leerlinge in die senior primêre skoolfase.*

Die hooffokus van hierdie studie is op die verband tussen rekenaarondersteunde leesonderrig, leesouderdom en leesbegrip gerig. U as ouer is seker bewus daarvan dat lees 'n belangrike rol by die leerhandeling speel. Daar mag dus moontlik interaksie tussen rekenaarondersteunde leesonderrig en leerverwante veranderlikes, soos bv. leerbenaderings wees. Dié interaksie mag die verband wat ondersoek word, beïnvloed. Daarom word die fokus ook (in die tweede plek) op leerbenaderings gerig. Wat leerbenaderings betref, word die volgende twee benaderings aangetref nl.:

a. Oppervlakkige leerbenadering

Met 'n vlak (oppervlakkige) leerbenadering het 'n leerling 'n meer passiewe benadering en is veral gemoed daarmee om die inhoud van werk te dek, om die "regte" antwoord te kry, om betrokke leerinhoud aan te pas sonder om dit te verwerk, en om inligting uit die kop te leer.

b. Diep leerbenadering

'n Leerling met 'n diep (intensiewe) leerbenadering stel belang in die akademiese taak en put genot uit die uitvoering daarvan. So 'n leerling bring die inhoud in verband met sy eie ervaring en probeer dit ook toepas.

Daar is reeds toestemming van die volgende persone/instansies ontvang om met die navorsing voort te gaan:

- Die Transvaalse Onderwysdepartement (TAO 9-7-2/136/91)
- Die Superintendent Kring.
- Die betrokke skoolhoofde.

Toestemming word van u as ouer gevra vir Fase 1 van die navorsing nl. die aflê van die *Studieproses Questionnaire* deur u kind. Hierdie vraelys is 'n papier-potloodtoets en sal bepaal of u kind 'n diep of 'n oppervlakkige leerbenadering het. Hierdie toets

sal by die skool afgelê word.

Alle inligting sal as vertroulik hanteer word en aan u as ouer deurgegee word.

By voorbaat dankie vir u positiewe samewerking en aandag.

Die uwe

A.F.W. BEHRENS

AFSKEURSTROKIE

Ons, mnr. en mev. (van & voorletters) _____ gee hiermee toestemming dat my kind (naam) _____ aan die SPQ vraelys onderwerp mag word.

Posadres van ouers: _____

Tel. H: _____ W: _____

Naam van skool: _____

Registeronderwyser: _____

BYLAAG D

K2

Tel nr.: 018-83927

Tulpstraat 40
Flimieda
KLERKSDORP
2571
15 Maart 1992

NAVORSINGSPROJEK: MNR. A.F.W. BEHRENS

Geagte mnr. en mev. _____

Gun my eerstens net 'n woord van dank vir die goedkeuring wat u reeds verleen het dat u kind deel kon hê in Fase 1 van die navorsingsprojek.

Uit die resultate van die SPQ-vraelys wat reeds afgeneem is onder al die standaard vier-leerlinge aan vier laerskole in Klerksdorp is u kind, _____, op 'n wetenskaplike metode betrek om verder deel te neem aan Fase 2 van die navorsingsprojek. Dit behels slegs die afneem van 'n RGN Groepleestoets, wat ook 'n papier-potloodtoets is, aan die einde van die eerste kwartaal en ook weer aan die einde van die tweede kwartaal. Hierdie toets bepaal die leerling se leesbegrip en sal ook weer by die skool afgeneem word.

Resultate van hierdie toets sal ook beskikbaar gestel word op u versoek.

By voorbaat dankie vir u positiewe samewerking tot dusver.

Die uwe

A.F.W. BEHRENS

K2

AFSKEURSTROKIE

Ons, mnr. en mev. (van & voorletters)
verleen hiermee goedkeuring dat my kind die RGN Groepleestoets
aan die einde van die eerste kwartaal en ook weer aan die einde
van die tweede kwartaal mag aflê.

Naam en van van kind:

Skool:

Posadres van ouers:

.....
.....
.....

Tel. H:

W:.....

BYLAAG E

K3
Tel. 018-83927

Tulpstraat 40
Flimieda
KLERKSDORP
2571
15 Maart 1992

NAVORSINGSPROJEK: MNR. A.F.W. BEHRENS

Geagte mnr. en mev. _____

Gun my eerstens net 'n woord van dank vir die goedkeuring wat u reeds verleen het dat u kind deel kon hê in Fase 1 van die navorsingsprojek.

Uit die resultate van die SPQ-vraelys wat reeds afgeneem is onder al die standerd-vier leerlinge aan vier laerskole in Klerksdorp is u kind, _____, op 'n wetenskaplike metode betrek om verder deel te neem aan Fase 2 van die navorsingsprojek. Dit behels slegs die afneem van 'n RGN Groepleestoets, wat ook 'n papier-potloodtoets is, aan die einde van die tweede kwartaal. Hierdie toets bepaal die leerling se leesbegrip en sal ook weer by die skool afgeneem word.

Resultate van hierdie toets sal ook beskikbaar gestel word op u versoek.

By voorbaat dankie vir u positiewe samewerking tot dusver.

Die uwe

A.F.W. BEHRENS

K3 AFSKEURSTROKIE

Ons, mnr. en mev. (van & voorletters)
verleen hiermee goedkeuring dat my kind die RGN Groepleestoets
aan die einde van die tweede kwartaal mag aflê.

Naam en van van kind:

Skool:

Posadres van ouers:

.....
.....
.....

Tel. H:

W:.....

BYLAAG F

Tel 83927

Tulpstraat 40
Flimieda
KLERKSDORP
2571
31 Maart 1992

NAVORSINGSPROJEK: MNR. A.F.W. BEHRENS

Ek kan u seker nie genoeg bedank vir u bereidwilligheid om u kind te laat betrek by hierdie belangrike leesprojek nie. Hy/sy sal beslis daarby baat vind.

Ten einde laaste het ek die kinders in groepe verdeel om saamrygeleenthede te kon skeep. Hier en daar is kinders wel verskuif na die alternatiewe datum en tyd soos deur u aangedui. Indien daar probleme is, skakel my gerus.

Hierdie navorsing begin eers volgende kwartaal, nl. 27 April vir die Maandaggroepe en 29 April vir die Woensdaggroepe en sal dan vir 10 weke voortgaan tot en met 29 Junie en 1 Julie vir die onderskeie groepe.

*****BEWAAR HIERDIE GEDEELTE SOOS GOUD*****

U kind, _____ is ingedeel op _____ om _____ vir rekenaarondersteunde lesonderrig wat aangebied sal word by Klerksdorp Tegniese Kollege. (Langs Klerksdorp-hospitaal.)

Hy/sy het 'n vervoergeleentheid saam met mnr./mev. _____ wat ek reeds vooraf met die betrokke persoon gereël het. U kan dit net self weer bevestig na die volgende nommer te skakel:

By~voorbaat dankie.

A.F.W. Behrens

AFSKEURSTROKIE

Ons erken ontvangs van die brief.

Naam en van van kind:.....

Handtekening van ouer:..... Skool:

BYLAAG G

Tel. 83927

Tulpstraat 40
Flimieda
KLERKSDORP
2571
31 Maart 1992

NAVORSINGSPROJEK: MNR. A.F.W. BEHRENS

Ek kan u seker nie genoeg bedank vir u bereidwilligheid om u kind te laat betrek by hierdie belangrike leesprojek nie. Hy/sy sal beslis daarby baat vind.

Ten einde laaste het ek die kinders in groepe verdeel om saamry geleenthede te kon skep. Hier en daar is kinders wel verskuif na die alternatiewe datum en tyd soos deur u aangedui. Indien daar probleme is, skakel my gerus.

Hierdie navorsing begin eers volgende kwartaal nl. 27 April vir die Maandaggroepe en 29 April vir die Woensdagggroepe en sal dan vir 10 weke voortgaan tot en met 29 Junie en 1 Julie vir die onderskeie groepe.

*****BEWAAR HIERDIE GEDEELTE SOOS GOUD*****

U kind, _____ is ingedeel op _____
om _____ vir klassikale leesonderrig wat aangebied sal word by Laerskool ?.

Hy/sy het 'n vervoergeleentheid saam met mnr./mev. _____ wat ek reeds vooraf met die betrokke persoon gereël het. U kan dit net self weer bevestig deur na die volgende nommer te skakel:

By voorbaat dankie.

A.F.W. Behrens

AFSKEURSTROKIE

Ons erken ontvangs van die brief.

Naam en van van kind:.....

Handtekening van ouer:..... Skool:

BYLAAG H

Tel: 018-83927

Tulpstraat 40
Flimieda
KLERKSDORP
2571
22 April 1992

Die Hoof
Laerskool ?
Privaatsak x?
Klerksdorp
2570

NAVORSINGSPROJEK IN LEES: A.F.W. BEHRENS

Geagte mnr. ?

Ek wil heel eerste vir u baie dankie sê dat u tot dusver so gaaf was om hierdie projek van my te ondersteun. Sonder u goedkeuring om standerd vier-leerlinge van u skool te laat betrek, sal hierdie projek nie slaag nie.

Die volgende leerlinge van u skool is betrek vanaf 27 April tot 2 Julie vir slegs een uur per week op Maandae of op Woensdae: (Hierdie dae is spesifiek gekies sodat dit nie bots met enige sportaktiwiteite nie.)

Ek sal dit hoog op prys stel indien dit moontlik sou wees om hierdie leerlinge nie te betrek vir die uur wat hulle op 'n Maandag of 'n Woensdag van hulle keuse betrokke by die projek gaan wees nie.

By voorbaat dankie.

Die uwe

A.F.W. BEHRENS

BYLAAG I

DOELWITBEPLANNING VIR LES

NAAM: Datum: .../.../...

Tik jou naam, van en die datum in op die rekenaar. Kies dan die stel en werk op vlak Kies enige storie uit die vyf stories wat aangedui word. Sê vir die rekenaar dat jy op die van die storie wil werk.

Doen nou die volgende: (Doen slegs dit wat aangedui is)

- A Woorde uit die storie lees
- B Die storie lees
- C Vrae oor die storie beantwoord

A Woorde uit die storie lees

Lees die volgende aantal woorde soos aangedui hier onder.

Onbepaalde tydsduur ...
Baie stadig ...
Stadig ...
Vinnig ...
Baie vinnig ...

As jy klaar is met die aantal woorde wat jy na moes kyk, druk die ESC-sleutel en kies dan om oor te gaan na 'n ander oefening, naamlik die storie lees.

B Die storie lees

Stel jou leesspoed na w.p.m. Lees die storie wat jy gekies het soos volg:

Voor die woorde verdwyn ...
Reël vir reël ...
Volskerm ...
Volskerm teen jou eie leesspoed ...

Lees die storie klaar en dan gaan jy oor na vraetyd.

C Vrae oor die storie beantwoord

Doen die volgende oefening:

Invuloefeninge ...
Meerkeusige vrae ...
Volgorde vrae ...

As jy klaar is, druk die ESC-sleutel en sluit af. Druk die spasiebalk as jy daarvoor gevra word.

ALGEMENE OPMERKINGS AANGAANDE LEERLING TYDENS ELKE
SESSIE

NAAM:

Sessie 1: _____

Sessie 2: _____

Sessie 3: _____

Sessie 4: _____

Sessie 5: _____

Sessie 6: _____

Sessie 7: _____

Sessie 8: _____

Sessie 9: _____

Sessie 10: _____

POTCHEFSTROOMSE UNIVERSITEIT VIR CHRISTELIKE HOËR ONDERWYS

BURO VIR UNIVERSITEITSONDERWYS



STUDIEPROSES QUESTIONNAIRE (SPQ)

LET WEL

Hierdie vraelys is die eiendom van die Buro vir Universiteitsonderwys. Rig enige navrae aan prof S J P du Plessis, BUO, Bussie 598, PU vir CHO, POTCHEFSTROOM, 2520.

Geagte student

Hierna volg 'n aantal vrae wat betrekking het op u studie en die maniere waarop u normaalweg studeer.

Daar is *nie* nêl een manier waarop studeer moet word nie. Dit hang van u eie styl en van die inhoud wat bestudeer word af. Die volgende vrae is noukeurig uitgesoek om die belangrikste aspekte van studie te dek. Dit is baie belangrik dat u elke vraag so eerlik as moontlik beantwoord. As u dink dat u antwoord op die vraag sal afhang van die vak wat bestudeer word, gee u die antwoord soos dit van toepassing is op die vak of vakke wat vir u die belangrikste is.

Hoe om die vraelys te beantwoord.

Vir elke item of vraagie is daar vyf moontlikhede. U gee u mening deur op die rekenaarantwoordkaart die betrokke blokkie met potlood in te kleur. Moenie merke op die vraelys maak nie.

- 5 - Hierdie item is altyd of feitlik altyd van my waar.
- 4 - Hierdie item is dikwels waar van my.
- 3 - Die stelling in die item of vraag is ongeveer die helfte van die tyd op my van toepassing.
- 2 - Hierdie item is soms waar van my.
- 1 - Hierdie item is nooit of baie selde van my waar.

Moenie probeer om 'n goeie beeld voor te hou nie. U antwoorde sal vertroulik hanteer word en daar word slegs aan u terugvoer gegee sodat u u eie studie beter kan verstaan. Beantwoord die vrae dus eerlik en nie soos u dink 'n goeie leerder dit sal doen nie.

STUDIEPROSES QUESTIONNAIRE

1. Ek kies my kursus meer met die oog op 'n betrekking as ek die dag die graad verwerf eerder as uit belangstelling in die vakke se inhoud.
2. Ek vind dat om te studeer my 'n gevoel van diep persoonlike tevredenheid verskaf.
3. Ek wil hoë punte in die meeste van my kursuseenhede behaal sodat ek in staat sal wees om uit die beste beskikbare betrekkings 'n keuse te kan maak as ek die dag klaar studeer het.
4. Om wyd te lees is tydvermorsing. Gevolglik bestudeer ek net die voorgeskrewe studiemateriaal.
5. Terwyl ek studeer dink ek dikwels aan werklike situasies in die alledaagse lewe wat verband hou met die studiemateriaal.
6. Ek maak opsommings van werk wat die dosent aanbeveel dat ek moet oplees of bestudeer en hou dit as 'n deel van my studie-aantekeninge.
7. Ek word ontmoedig as ek swak punte in 'n toets behaal en bekommer my oor hoe ek in die volgende toets sal vaar.
8. Omdat kennis nuwe insig gee, probeer ek voortdurend om tot nuwe insig en kennis van die waarheid te kom.
9. Ek het 'n sterk begeerte om in my studies uit te blink.
10. Ek leer sommige dinge uit my kop uit en herhaal dit oor en oor totdat ek dit goed ken.
11. As ek nuwe werk bestudeer onthou ek dikwels werk wat ek voorheen bestudeer het, en sien dit dan in 'n nuwe lig.
12. Ek probeer om konstant deur die termyn te werk en gereeld te hersien as eksamen tyd nader kom.
13. Of ek daarvan hou of nie, weet ek dat verdere opleiding 'n goeie manier is om 'n goedbetaalde of vaste betrekking te bekom.
14. Ek voel dat feitlik enige vak baie interessant kan wees as 'n mens dit eers begin bestudeer.
15. Ek beskou myself as basies baie ambisieus en wil graag die boonste sport bereik in wat ek ookal doen.
16. Ek is geneig om 'n vakke wat baie feitemateriaal bevat te kies eerder as die teoretiese soort van vakke.
17. Ek bestudeer 'n onderwerp totdat ek my eie standpunt kan vorm anders is ek nie tevrede nie.
18. Ek probeer om alle opdragte so spoedig as moontlik af te handel.

- 19 Selfs al het ek hard gestudeer vir 'n loels, is ek noglans bekommerd dat ek swak sal presteer.
- 20 Ek vind dat om my akademiese werk te bestudeer somtyds net so opwindend soos 'n goeie boek of rolprent kan wees.
- 21 Ek is bereid om my onmiddellike gewildheid onder mede-studente prys te gee vir sukses in my studie en my loopbaan.
- 22 Ek bepaal my studie normaalweg net tot dit wat voorgeskryf is omdat ek dink dat dit onnodig is om ekstra werk te doen.
- 23 Ek probeer om dit wat ek in een vak leer in verband te bring met dit wat ek in ander vakke geleer het.
- 24 Na 'n klas gaan ek weer deur my klasaantekeninge om seker te maak dat ek dit verstaan.
- 25 Dosente moenie van studente verwag om tyd te mors deur materiaal te bestudeer wat nie in die eksamen gevra sal word nie.
- 26 Ek raak gewoonlik toenemend betrokke in my werk hoe meer ek daarvan doen.
- 27 Een van die belangrikste oorwegings in die keuse van 'n studierigting is of ek in staat sal wees om hoë punte te behaal.
- 28 Ek leer die beste van dosente wat noukeurig voorberei en wat die hoofpunte netjies op die skryfbord neerskryf.
- 29 Ek vind die meeste nuwe onderwerpe interessant en bestee dikwels ekstra tyd om meer inligting daaroor in die hande te kry.
- 30 Ek toets myself oor belangrike onderwerpe totdat ek dit heeltemal verstaan.
- 31 Ek is amper spyl om nog 'n paar jaar na ek die skool verlaat het te studeer, maar ek voel dat die eindresultaat daarvan dit alles die moeite werd sal maak.
- 32 'n Uiteers belangrike doel in my lewe is om my eie lewens- en wêreldbeskouing te ontwikkel en daarvolgens te handel.
- 33 My beskouing is dat om hoë punte te behaal 'n soort van 'n kompetisie is, en ek speel om te wen.
- 34 Ek vind dit die beste om die stellings en idees van my dosente te aanvaar en bevraagteken dit slegs in besondere omstandighede.
- 35 Ek bestee baie van my vrye tyd om meer uit te vind oor interessante onderwerpe wat in die verskillende klasse behandel is.
- 36 Ek maak erns met voorgeskrewe leeswerk.

- 37 Ek sludeer aan dié universiteit omdat ek 'n beter werk met 'n tersiêre onderwyskwalifikasie kan verkry.
- 38 My studie het my lewensuitkyk verander.
- 39 Ek glo dat die gemeenskap gebaseer is op kompetisie en daarin moet skole en universiteite dit ook weerspieël.
- 40 Ek is baie bewus daarvan dat dosente baie meer as ek weet en daarom konsentreer ek op wat hulle sê eerder as om op my eie oordeel staal te maak.
- 41 Ek probeer om nuwe studiemateriaal, terwyl ek dit bestudeer in verband te bring met dit wat ek alreeds van die onderwerp weet.
- 42 Ek hou netjiese, goed georganiseerde notas vir die meeste van my vakke in stand.

Baie dankle vir u deelname.

Handig die vraelys in en stuur terug aan:

Die Buro vir Universiteitsonderwys, J. Chris Coetzeegebou, Kamer G16, of
Bussie 598, PU VIR CHO.

BUO - Oktober 1990
vraalproef

POTCHEFSTROOMSE UNIVERSITEIT VIR CHRISTELIKE HOËR ONDERWYS
BURO VIR UNIVERSITEITSONDERWYS
STUDIEPROSES QUESTIONNAIRE (SPQ)

LET WEL:

Hierdie vraelys is die eiendom van die Buro vir Universiteitsonderwys. Rig enige navrae aan Prof. S.J.P. du Plessis, BUO, Bussie 598, PU vir CHO, POTCHEFSTROOM, 2520.

Beste maat

Hier volg 'n paar vragies wat betrekking het op jou skoolwerk en die maniere waarop jy normaalweg jou skoolwerk leer.

Daar is nie net een manier waarop jy jou skoolwerk leer nie. Dit hang af van jou eie manier van leer en ook van die inhoud van die werk wat jy moet leer. Die volgende vragies is noukeurig uitgesoek om die belangrikste maniere van hoe 'n mens leer, te dek. Dit is baie belangrik dat jy elke vraag so eerlik as moontlik sal beantwoord. Gee jou antwoord soos dit van toepassing is op die vak of vakke wat vir jou die belangrikste is.

Hoe om die vraelys te beantwoord.

Vir elke vragie is daar 'n moontlikheid van vyf antwoorde. Jy gee jou antwoord deur op die rekenaarantwoordkaart die betrokke blokkie met die potlood in te kleur. Moenie merke op die vraelys maak nie. Hier volg die vyf moontlike antwoorde waaruit jy moet kies.

- 5 Hierdie vragie is altyd of feitlik altyd van my waar.
- 4 Hierdie vragie is baie keer van my waar.
- 3 Hierdie vragie is ongeveer die helfte van die tyd van my waar.
- 2 Hierdie vragie is soms van my waar.
- 1 Hierdie vragie is nooit of baie min van my waar.

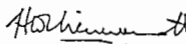
Al jou antwoorde sal vertroulik hanteer word en sal vir niemand vertel word nie. Hierdie vraelys tel ook nie punte nie, dit wil sê jy kan dit nie druipe nie. Beantwoord die vragies dus eerlik en nie soos jy dink die onderwyser daarvan sal hou nie.

STUDIEPROSES QUESTIONNAIRE (SPQ)

- 1 Ek vind dat as ek leer dit my 'n gevoel van tevredenheid gee.
- 2 Ek wil graag hoë punte in meeste van my vakke behaal sodat ek in staat sal wees om eendag 'n goeie werk te mag kry.
- 3 Ek vind dit 'n vermorsing van tyd om meer te lees of te leer as wat nodig is in 'n spesifieke vak. Daarom leer ek net die werk wat die onderwyser vir my gee.
- 4 Terwyl ek leer dink ek baie keer aan werklike gebeure in die alledaagse lewe wat met die leerwerk waarmee ek besig is, verband hou of daarmee te doen het.
- 5 Ek maak opsommings van die werk wat die onderwyser vir my gegee het om te leer.
- 6 Ek raak moedeloos as ek swak punte vir 'n toets kry en bekommer my oor hoe ek in die volgende toets sal vaar.
- 7 Omdat leerwerk en kennis my dinge beter laat verstaan, probeer ek altyd om soveel as moontlik iets nuuts te leer sodat ek my kennis kan uitbrei en weet wat aangaan.
- 8 Ek wil vreeslik graag goed doen met my leerwerk.
- 9 Ek leer sommige dinge uit my kop uit en herhaal dit oor en oor totdat ek dit goed ken.
- 10 As ek nuwe werk leer onthou ek baie keer werk wat ek al 'n vorige keer geleer het en verstaan dit dan beter.
- 11 Ek probeer om gereeld regdeur die kwartaal te werk en my werk gereeld te hersien as eksamentyd nader kom.
- 12 Of ek daarvan hou of nie, weet ek dat as ek hard leer en eendag ook verder gaan leer, ek 'n goeie werk sal kry.
- 13 Ek voel dat feitlik enige vak baie interessant kan wees as 'n mens dit eers begin leer.
- 14 Ek sien myself as 'n persoon wat my ideale wil verwesenlik en wil graag die boonste sport bereik in wat ek ookal doen.

- 15 Ek hou meer van vakke wat baie feite bevat, soos byvoorbeeld Geskiedenis, Aardrykskunde en Gesondheidsopvoeding, as van vakke waarin 'n mens probleme moet oplos, soos Wiskunde.
- 16 Ek leer 'n stuk werk totdat ek dit verstaan en my eie mening daaroor kan vorm, anders is ek nie tevrede nie.
- 17 Ek probeer om alle huiswerk wat ek kry so gou as moontlik af te handel.
- 18 Selfs al het ek hard geleer vir 'n toets, is ek nogtans bekommerd dat ek nie goed sal doen nie.
- 19 Ek vind dat om skoolwerk te leer somtyds net so lekker soos 'n goeie boek of rolprent kan wees.
- 20 Ek is bereid om my beste maats prys te gee vir goeie punte in my skoolwerk.
- 21 Ek leer normaalweg net dit wat die onderwyser sê ek moet leer omdat ek dink dat dit onnodig is om ekstra werk te leer.
- 22 Ek probeer om dit wat ek in een vak leer in verband te bring met dit wat ek in ander vakke geleer het.
- 23 By die huis gaan ek weer deur my skoolwerk wat ek vandag gedoen het om seker te maak dat ek dit verstaan.
- 24 Onderwysers moenie van leerlinge verwag om hulle tyd te mors deur skoolwerk te leer wat nie in 'n toets of die eksamen gevra sal word nie.
- 25 Ek raak gewoonlik meer betrokke in my skoolwerk hoe meer ek daarvan doen.
- 26 Een van die belangrikste oorwegings wanneer ek eendag verder wil gaan leer is of ek in staat sal wees om hoë punte te behaal.
- 27 Ek leer die heel lekkerste by onderwysers wat hul werk baie goed voorberei en wat die hoofpunte van die les netjies op die skryfbord neerskryf.
- 28 Ek vind die meeste nuwe lesse interessant en spandeer meer tyd in die mediasentrum om meer inligting daaroor te kry.
- 29 Ek toets myself oor belangrike lesse totdat ek dit heeltemal verstaan.

- 30 Ek dink dit is baie beter om alles wat onderwysers sê te aanvaar en ek betwyfel dit wat onderwysers sê slegs in baie min omstandighede.
- 31 Ek spandeer baie van my vrye tyd om meer uit te vind oor interessante onderwerpe wat in die verskillende klasse behandel is.
- 32 Ek dink dit is baie belangrik om werk wat my onderwyser sê ek moet leer, te doen.
- 33 Ek is baie bewus daarvan dat 'n onderwyser baie meer as ek weet en daarom konsentreer ek op wat hulle sê eerder as om op my eie mening staat te maak.
- 34 Ek probeer om nuwe werk, terwyl ek besig is om dit te leer, in verband te bring met dit wat ek alreeds oor die werk weet.
- 35 Ek maak netjiese opsommings vir die meeste van my vakke en hou dit op datum.
- 36 Om hoë punte te behaal in 'n toets is vir my soos 'n soort van 'n kompetisie teen myself en ek speel om te wen.
- 37 Ek glo dat die lewe uit kompetisie bestaan en daarom moet ek in die skool ook leer om teen myself en my maats te kompeteer.
- Baie dankie vir jou deelname in die vraelys.


92-01-29
DEPT. DIDAKTIESE OPVOEDKUNDE
P.O. VIR C.H.O.
POTCHEFSTROOM
2520

BYLAAG N

VRAE WAT UITGELAAT IS UIT DIE SPQ-VRAELYS OMDAT DIT NIE BETREKKING HET OP STANDERD VIER-LEERLINGE NIE

1. *Ek kies my kursus meer met die oog op 'n betrekking as ek die dag die graad verwerf eerder as uit belangstelling in die vakke se inhoud.*
31. *Ek is amper spyt om nog 'n paar jaar na ek die skool verlaat het te studeer, maar ek voel dat die eindresultaat daarvan dit alles die moeite werd sal maak.*
32. *'n Uiters belangrike doel in my lewe is om my eie lewens- en wêreldbeskouing te ontwikkel en daarvolgens te handel.*
37. *Ek studeer aan die universiteit omdat ek 'n beter werk met 'n tersiêre onderwyskwalifikasie kan verkry.*
38. *My studie het my lewensuitkyk verander.*

BYLAAG P

VERKLARING VAN VERANDERLIKES WAT VIR STATISTIESE DOELEINDES AFGEKORT IS

1. *Studieproses Questionnaire*

1.1 Voortoetsveranderlikes

V_OM	Oppervlakkige motief
V_OS	Oppervlakkige strategie
V_DM	Diep motief
V_DS	Diep strategie
V_PM	Prestasiemotief
V_PS	Prestasiestrategie

2. *RGN Diagnostiese Groepleestoets - Afrikaans Eerste Taal, standerd 3 en 4.*

2.1 Vorm A (Voortoetsveranderlikes)

V_VOEL01	Ek hou van die leesperiode.
V_VOEL02	Om te lees, is goeie gebruik van tyd.
V_VOEL03	Ek leer baie deur te lees.
V_VOEL04	Ek lees sonder dat iemand vir my sê ek moet.
V_VOEL05	Om hardop te lees, is maklik.
V_VOEL06	Lees laat my lekker ontspan.
V_VOEL07	Ek lees al boeke met meer as 'n 100 bladsye.
V_VOEL08	Dis baie lekker om te lees voordat ek gaan slaap.
V_VOEL09	Ek lees baie stories.
V_VOEL10	Ek neem amper elke week boeke uit.
V_LEESH	Leeshouding (V_VOEL01 tot V_VOEL04).
V_LEESV	Leesvermoë (V_VOEL05 tot V_VOEL07).
V_LEESG	Leesgedrag (V_VOEL08 tot V_VOEL10).
V_LEESGV	Leesgevoel (Totaal response van V_VOEL01 tot V_VOEL10)
V_SOEKL	Punte behaal uit 10 vir soeklees (Afdeling 1).
V_SOEKVR	Aantal vrae beantwoord uit 9 (Afdeling 1).
V_SOEKS9	Stanege van afdeling 1.

V_BEGRA Punte behaal uit 5 vir begripstoets (Afdeling 2).
V_BEGRB Punte behaal uit 33 vir begripstoets (Afdeling 3).
V_BEGTOT Totale punt behaal uit 38 vir afdelings 2 en 3.
V_BEGS9 Stanege van afdelings 2 en 3.
V_TOTAAL Totale punt behaal uit 48 vir afdelings 1, 2 en 3.
V_TOTST9 Stanege van afdelings 1, 2 en 3.

3. Natoetse

Dieselfde veranderlikes van albei toetse is weer gebruik maar die "V_" word vervang met "N_"

4. Verskille tussen natoetse en voortoetse ($G=N-V$)

Dieselfde veranderlikes van albei toetse is gebruik. Die voortoets ($V_$) is afgetrek van die natoets ($N_$) en die verskil van die veranderlike word aangedui met 'n " $G_$ ".