

**DIE INVLOED VAN 'N MULTI-SENSORIESE
LEESBENADERING OP LEESONDERRIG IN DIE
GRONDSLAGFASE**

SUSARAH MARIA VAN GREUNING

THOD (Junior Primêr), VDO (MBD)

Hons B.Ed.

Verhandeling voorgelê vir die graad

MASTER EDUCATIONIS

in

Onderrig en Leer

in die

Fakulteit Opvoedkunde

aan die

**NOORDWES-UNIVERSITEIT
(VAALDRIEHOEKKAMPUS)**

Studieleier: Dr. M Nel

Vanderbijlpark

2010

DANKBETUIGINGS

Graag wil ek my op opregte dank en waardering teenoor die volgende persone uitspreek:

My dogters, Christien, Sumari, Minette, wat my gemotiveer en bygestaan het tydens my studies.

Dr. M Nel wat as my studieleier opgetree het.

Professor M Grösser wat hulp en bystand verleen het.

Die leerders wat aan die studie deelgeneem het. Die navorsing sou nie moontlik gewees het sonder hulle glimlaggende gesiggies en borrelende vreugde en energie vir lees nie.

Renette Lourens vir haar aanmoediging en bystand.

Die personeel van NWU-biblioteekdienste.

Professor Casper Lessing vir die tegniese versorging van die bronnelys.

Aldine Oosthuizen vir die verwerking van die data.

Mevrou Denise Kocks vir die taalversorging.

Soli Deo Gloria!

OPSOMMING

Leesvaardigheid is een van **dié mees** belangrikste vaardighede vir die een-en-twintigste eeu. Die *Progress in International Reading Literacy Study (PIRLS)* het bevind dat nagenoeg 80% van Suid-Afrikaanse leerders nie die basiese leesvaardighede teen Graad 5 bereik nie. As die kind nie leesvaardighede bemeester het nie, sal sy/haar vordering op skool ernstig gekortwiek word en leerprobleme kan ontstaan.

Lees bestaan uit sekere basiese vaardighede, naamlik ontvangs van 'n boodskap; perseptuele vaardighede; dekodering en leer. 'n Leesprogram wat die leerder visueel, ouditief, kinesteties en taktueel stimuleer, asook tegelykertyd leer en geheue bevorder, is die sleutel tot leessukses.

Daar is talle leesmetodes, maar in die lig van hierdie studie word die multi-sensoriese leesbenadering as die mees geskikte leesbenadering vir die Grondslagfase-leerder beskou. Die literatuurstudie het bewys dat die mens 'n multi-sensoriese wese is wat sy omgewing vanuit sy sintuie ontdek. Multi-sensoriese leesbenaderings wat vir meer as 'n eeu, suksesvol, aan talle leerders onderrig, word deur die nuutste neuro-wetenskaplike navorsings ondersteun. Tydens 'n multi-sensoriese benadering word daar klem gelê op fonetiese bewustheid, klank-en simboolassosiasies, dekodering, spelling, leesbegrip en onafhanklike lees. In die studie word daar gebruik gemaak van die Orton-Gillingham-benadering waar klanke aan die geskrewe simbool gekoppel word deur middel van visuele, ouditiewe, kinestetiese en taktiele stimuli.

'n Kwantitatiewe, voor-eksperimentele, twee enkelgroep voortoets-natoets ontwerp is gevolg. Twee en veertig Graad 2 Afrikaanssprekende leerders het aan die intervensieprogram deelgeneem. Die mate wat die leerders se lees in die tydperk van vyf weke verbeter het, het bepaal in hoe 'n mate die intervensieprogram, naamlik die Multi-sensoriese leesprogram, die leesvermoë van die leerders beïnvloed het.

Die data-analise van die voor- en na-leestoetse het aan die lig gebring dat daar na die toepassing van die multi-sensoriese leesprogram 'n beduidende verbetering ten opsigte van leesspoed, woordherkenning en leesbegrip plaasgevind het.

SUMMARY

The reading skill is **thé most** important skills for the 21st century. The *Progress in International Reading Literacy Study (PIRLS)* found that nearly 80% of South African students haven't mastered the basic reading skills at Grade 5 level. If the learner hasn't mastered the skill of reading, his/her progression at school will be severely inhibited and learning problems will result.

Reading consists of certain basic skills, namely receiving messages, perceptual skills, decoding the message and learning. A reading programme that stimulates the learner visually, auditory and tactually promotes learning and memory, is the key to reading success.

There are a variety of reading methods, but in the scope of this study the multisensory reading approach is regarded as the most suitable reading approach for the Foundation Phase. The literacy study found that the human being is a multisensory creature that uses all senses to explore his/her environment. Multisensory approaches to learning have been applied with success to learners for longer than a century and are supported by the latest neuro images scientific research. During a multisensory approach, the emphasis is on phonological awareness, decoding, spelling and comprehension. In this study, the Orton-Gillingham approach is used where sounds are linked with the written symbol through visual, auditory and tactile stimuli.

A quantitative pre-experimental two group pre-test, post test research design was followed. 42 Grade 2 Afrikaans-speaking students participated in the intervention programme. The degree to which the students reading improved in the five week period determined to which extent the intervention programme influenced the reading abilities of the learners.

The data analysis of pre-and post-reading revealed that after application of the multisensory reading programme a significant improvement regarding reading speed, word recognition and reading comprehension occurred.

***“ What we learn only through the ears makes less impresslon upon our minds
than what is presented to the trustworthy eye”***

-Horace

Inhoudsopgawe

DANKBETUIGINGS	I
OPSOMMING	II
SUMMARY	IV
LYS VAN FIGURE	XIII
LYS VAN TABELLE	XIV
LYS VAN GRAFIEKE.....	XVI
DIAGRAMME.....	XX
HOOFSTUK EEN.....	1
INLEIDING EN PROBLEEMSTELLING	1
1.1 Inleiding	1
1.2 Oorsig van relevante literatuur	3
1.2.1 Beskrywing van die begrip lees	3
1.2.2 Vaardighede nodig vir lees	3
1.2.3 Persepsie of perseptuele vaardighede	4
1.2.4 Fases van leesontwikkeling	4
1.2.5 Leesstrategieë om die fundamentele vaardighede te onderrig	6
1.2.5.1 Klankleer (Fonologiese bewustheid)	6
1.2.5.2 Die heeltaal-metode.....	7
1.2.5.3 Multi-sensoriese benadering.....	7
1.2.5.4 Hoe moet die grondvaardighede van lees onderrig word?	9
1.2.6 Teoretiese begronding- 'n Konstruktivistiese benadering tot lees.....	10
1.3 Navorsingsvrae en -doelstellings.....	11
1.3.1 Navorsingsvrae.....	11
1.3.2 Doelstelling	11
1.3.3 Hipoteses.....	12

1.4 Metode van ondersoek	13
1.4.1 Die literatuurstudie	13
1.4.2 Die empiriese ondersoek	13
1.4.2.1 Navorsingsontwerp	13
1.4.2.2 Populasie en steekproef	15
1.4.2.3 Meet- en intervensie instrumente.....	15
1.4.2.3.1 Leespret-, Begin en Begryp reeks	15
1.4.2.3.2 Die Gestandaardiseerde ESSI-leestoets, die TOD begripslees- toets en die Eenminuutwoordleestoets	15
1.4.2.3.3 Veranderlikes.....	16
1.4.2.3.4 Data-analise.....	17
1.4.2.4 Etiese aspekte	17
1.4.2.5 Navorsingsprosedure.....	18
1.5 Konsepte sentraal tot die studie.....	20
1.5.1 Lees.....	20
1.5.2 Fonologiese bewustheid	20
1.5.3 Leesvlotheid.....	20
1.5.4 Leesbegrip	20
1.5.5 Multi-sensoriese leesbenadering	21
1.5.6 VAKT	21
1.6 Bydrae van die studie	21
1.7 Struktuur/ Hoofstuk indeling.....	21
1.8 Samevatting.....	22
HOOFSTUK 2.....	23
LEESONTWIKKELING	23
2.1 Inleiding	23
2.2 Vaardighede wat bemeester moet word voor lees kan plaasvind	25
2.2.1 Aandag en konsentrasie	26
2.2.2 Persepsie.....	26
2.3 Faktore wat leesontwikkeling beïnvloed	28
2.3.1 Fonologiese bewustheid	29
2.3.2 Klank-en woordherkenning	31
2.3.2.1 Die belangrikheid van klankleer tydens leesonderrig	33

2.3.3 Taalontwikkeling en woordeskat	34
2.3.4 Leesvlotheid.....	38
2.3.5 Leesbegrip	38
2.3.5.1 Faktore wat leesbegrip beïnvloed	39
2.3.5.2 Die gevolge vir leer weens 'n gebrek aan leesbegrip	40
2.4 Faktore wat leesontwikkeling beïnvloed	41
2.5 Opsomming	42
HOOFSTUK 3.....	43
MULTI-SENSORIESE LEES.....	43
3.1 Inleiding	43
3.2 Definisie van multi-sensoriese leer	44
3.3 Multi-sensoriese lees-en breinprosesse	45
3.3.1 Die sintuie en die brein	46
3.3.1.1 Die Visuele Pad	49
3.3.1.2 Ouditiewe Pad	50
3.4 Neurowetenskap en lees	52
3.5 Verskillende leesstyle.....	52
3.6 Hoe vind die aanleer van lees plaas deur 'n multi-sensoriese program?	53
3.7 Voordele van 'n multi-sensoriese leesprogram	54
3.8 Multi-sensoriese programme	54
3.8.1 Orton Gillingham (OG)-benadering.....	56
3.8.2 Reading Recovery	57
3.8.3 Lindamood-Bell-benadering.....	58
3.8.4 Herman-metode	58
3.8.5 Montessori-benadering	59
3.9 Gevolgtrekking.....	60
HOOFSTUK 4.....	62
EMPIRIESE NAVORSINGSONTWERP.....	62

4.1 Inleiding	62
4.2 Navorsingsvrae en doelstellings	62
4.2.1 Navorsingsvrae.....	62
4.2.2 Navorsingsdoel	63
4.2.3 Hipoteses.....	63
4.3 Empiriese navorsing	65
4.3.1 Paradigmatiese perspektief	65
4.3.2 Navorsingsontwerp	65
4.3.3 Die literatuurstudie	67
4.3.4 Populasie en steekproef	67
4.4 Die verloop van die empiriese navorsing	68
4.5 Meetinstrumente	70
4.5.1 Betroubaarheid en geldigheid	71
4.5.2 Die ESSI-lees- en speltoets	72
4.5.2.1 Betroubaarheid en geldigheid van die ESSI-toets	73
4.5.3 Die TOD-begriptoets en eenminuutwoordleestoets	74
4.6 MULTISENSORIESE ONDERRIG: Intervensie-instrument:Leespret, Begin en Begryp-reeks	77
4.7 Veranderlikes	79
4.7.1 Afhanklike veranderlike.....	79
4.7.2 Onafhanklike veranderlike	79
4.8 Data-analise.....	79
4.8.1 Mann-Whitney-toets.....	80
4.8.2 Wilcoxon Signed-rank-toets.....	80
4.8.3 Microsoft Excell datagrafiese ontwerpprogram.....	81
4.9 Samevatting.....	81
HOOFSTUK VYF	82
DATA-ANALISE EN-INTERPRETASIE	82
5.1 Inleiding	82
5.2 Data-interpretasie sleutel	82

5.3 Biografiese inligting van die leerders	83
5.4 Kwantitatiewe data-analise deur die gebruikmaking van beskrywende statistiek.....	83
5.4.1 Toetsresultate vir die ESSI-leestoets.....	84
5.4.2 Toetsresultate vir die ESSI-speltoets.....	86
5.4.3 Toetsresultate vir die eenminuutwoordleestoets.....	88
5.4.4 Toetsresultate ten opsigte van die begripstoets van Groep A en B	90
5.5 Kwantitatiewe data-analise deur middel van inferensiële statistiek.....	92
5.5.1 Mann-Whitney-toets.....	92
5.5.2 Wilcoxon Signed-ranktoets	98
5.5.2.1 Effekgrootte	99
5.5.2.2 Interpretasie.....	99
5.5.2.3 Samevattende opmerking	110
5.6 Data-analise vir Individuele deelnemers	110
5.6.1 Deelnemer A 1.....	110
5.6.2 Deelnemer A 2.....	111
5.6.3 Deelnemer A 3.....	112
5.6.4 Deelnemer A 4.....	113
5.6.5 Deelnemer A 5.....	114
5.6.6 Deelnemer A 6.....	115
5.6.7 Deelnemer A 7.....	116
5.6.8 Deelnemer A 8.....	117
5.6.9 Deelnemer A 9.....	118
5.6.10 Deelnemer A 10.....	119
5.6.11 Deelnemer A 11.....	120
5.6.12 Deelnemer A 12.....	121
5.6.13 Deelnemer A 13.....	122
5.6.14 Deelnemer A 14.....	123
5.6.15 Deelnemer A 15.....	124
5.6.16 Deelnemer A 16.....	125
5.6.17 Deelnemer A 17.....	126
5.6.18 Deelnemer A 18.....	127
5.6.19 Deelnemer A 19.....	128
5.6.20 Deelnemer A 20.....	129
5.6.21 Deelnemer B 1.....	130
5.6.22 Deelnemer B 2.....	131
5.6.23 Deelnemer B 3.....	132
5.6.24 Deelnemer B 4.....	133
5.6.25 Deelnemer B 5.....	134

5.6.26 Deelnemer B 6	135
5.6.27 Deelnemer B 7	136
5.6.28 Deelnemer B 8	137
5.6.29 Deelnemer B 9	138
5.6.30 Deelnemer B 10	140
5.6.31 Deelnemer B 11	141
5.6.32 Deelnemer B 12	142
5.6.33 Deelnemer B 13	143
5.6.34 Deelnemer B 14	144
5.6.35 Deelnemer B 15	145
5.6.36 Deelnemer B 16	146
5.6.37 Deelnemer B 17	148
5.6.38 Deelnemer B 18	149
5.5.39 Deelnemer B 19	150
5.5.40 Deelnemer B 20	152
5.5.41 Deelnemer B 21	153
5.5.42 Deelnemer B 22	154
5.5.43 Moontlike redes vir groep B se verswakking van tydens die retensietoetse	155
5.7 Aanvaarding of verwerping van hipoteses	155
5.8 Samevatting.....	159
HOOFSTUK 6.....	160
SAMEVATTING, GEVOLGTREKKINGS EN AANBEVELINGS.....	160
6.1 INLEIDING.....	160
6.2 OORSIG OOR DIE STUDIE	160
6.2.1 Hoofstuk een.....	160
6.2.2 Hoofstuk twee	161
6.2.3 Hoofstuk drie.....	161
6.2.4 Hoofstuk vier.....	162
6.2.5 Hoofstuk vyf.....	162
6.3 Bevindinge van die empiriese studie	162
6.3.1 Bevindinge vanuit die literatuurstudie	162
6.3.2 Bevindinge vanuit die eksperimentele ondersoek.....	163
6.4 Bevindinge ten opsigte van die hipoteses van die studie.....	165

6.5 BEPERKINGE VAN DIE STUDIE.....	166
6.6 Bydrae van die studie	166
6.7 VOORSTELLE VIR VERDERE STUDIE	167
6.8 SAMEVATTING.....	167
 BRONNELYS.....	 169
 ADDENDUM A.....	 186
 ESSI-LEESTOETS	 186
 ADDENDUM B.....	 188
 ESSI-SPELTOETS	 188
 ADDENDUM C	 189
 EENMINUUTWOORDLEESTOETS.....	 189
 ADDENDUM D	 191
 BEGRIPSTOETSE.....	 191
 ADDENDUM E.....	 196
 TOESTEMMINGSBRIEWE:.....	 196
 LEERDER.....	 196
 OUER	 196
 SKOOL	 196
 ONDERWYSDEPARTEMENT	 196

LYS VAN FIGURE

Figuur 1.1: Die verloop van die intervensie.....	19
Figuur 2.1: Sleutelkomponente van leesontwikkeling	28
Figuur 2.2: Fonologiese bewuswording.....	29
Figuur 2.3: Fonologiese elemente tydens lees	32
Figuur 2.4: Die leesproses- breinkonneksies.....	32
Figuur 2.5: Breinfunksies tydens woordherkenning.....	33
Figuur 3.1: Biologiese neurologiese netwerk.....	47
Figuur 3.2: Breinbeelde tydens verskillende tipes leesprosesse.....	48
Figuur 3.3: Die visuele pad.....	50
Figuur 3.4: Die ouditiewe sintuig se werking.....	51
Figuur 4.1: Die verloop van die intervensie.....	70

LYS VAN TABELLE

Tabel 1.1: Fases van leesontwikkeling in die kind se lewe	5
Tabel 1.2: Die skematiese struktuur van die leeshandeling	9
Tabel 1.3: 'n Vergelyking tussen Piaget se fases van ontwikkeling en die fases in die Multi-sensoriese leesbenadering.....	10
Tabel 2.1: Skematiese struktuur van die leeshandeling.....	25
Tabel 5.1: Biografiese inligting van leerders.....	83
Tabel 5.2: ESSI-leestoetsresultate ten opsigte vir Groep A en B.....	84
Tabel 5.3: ESSI-speltoetsresultate vir Groep A en	86
Tabel 5.4: Toetsresultate van die eenminuutwoordleestoets vir Groep A en B.....	88
Tabel 5.5: 'n Vergelyking tussen die minimum woorde per minuut en die maksimum woorde per minuut.....	90
Tabel 5.6: Resultate ten opsigte van die begripstoets vir Groep A en B.....	91
Tabel 5.7: Statisties beduidende verskille tussen die voor-, na- en retensietoetse van Groep A en B.....	94
Tabel 5.8: Beduidendheid van verskille tussen die voor-, na- en retensie-toetsgemiddelde binne groepe soos gemeet deur die Wilcoxon Signed-ranktoets van groep A vir die ESSI-leestoets.....	100
Tabel 5.9: Beduidendheid van verskille tussen die voor-, na- en retensie-toetsgemiddelde binne groepe, soos gemeet deur die Wilcoxon Signed-ranktoets, van groep A vir die ESSI-speltoets	101
Tabel 5.10: Beduidendheid van verskille tussen die voor-, na- en retensietoetsgemiddelde binne groepe soos gemeet deur die Wilcoxon Signed-ranktoets van groep A vir die eenminuutwoordleestoets.....	102

Tabel 5.11: Beduidendheid van verskille tussen die voor-,na- en retensietoetsgemiddelde binne groepe soos gemeet deur die Wilcoxon Signed-ranktoets van groep A vir die begripstoets.....	104
Tabel 5.12: Beduidendheid van verskille tussen die voor-; na- en retensietoetsgemiddelde binne groepe soos gemeet deur die Wilcoxon Signed-ranktoets van groep B vir die ESSI-leestoets.....	105
Tabel 5.13: Beduidendheid van verskille tussen die voor-, na- en retensietoetsgemiddelde binne groepe soos gemeet deur die Wilcoxon Signed-ranktoets van groep B vir die ESSI-speltoets.....	106
Tabel 5.14: Beduidendheid van verskille tussen die voor-, na- en retensietoetsgemiddelde binne groepe soos gemeet deur die Wilcoxon Signed-ranktoets van groep B vir die eenminuutleeswoordtoets.....	107
Tabel 5.15: Beduidendheid van verskille tussen die voor-, na- en retensietoetsgemiddelde binne groepe soos gemeet deur die Wilcoxon Signed-ranktoets van groep B vir die begripstoets.....	109

LYS VAN GRAFIEKE

Grafiek 2.1: Die invloed van die leerders se omgewing op leesontwikkeling.....	35
Grafiek 5.1: 'n Grafiese voorstelling van die ESSi-leestoets resultate ten opsigte van Groep A en B	86
Grafiek 5.2: 'n Grafiese voorstelling van die ESSi- speltoets se resultate ten opsigte van Groep A en B	87
Grafiek 5.3: 'n Grafiese voorstelling van die eenminuut- woordleestoets se resultate ten opsigte van Groep A en B.....	89
Grafiek 5.4: 'n Grafiese voorstelling van die begripslees- toets se resultate ten opsigte van Groep A en B.....	92
Grafiek 5.5: 'n Vergelyking tussen die voor-, na- en retensie- toetse ten opsigte van deelnemer A1	110
Grafiek 5.6: 'n Vergelyking tussen die voor-, na- en retensie- toetse ten opsigte van deelnemer A 2	111
Grafiek 5.7: 'n Vergelyking tussen die voor-, na- en retensie- toetse ten opsigte van deelnemer A 3	112
Grafiek 5.8: 'n Vergelyking tussen die voor-, na- en retensie- toetse ten opsigte van deelnemer A 4	113
Grafiek 5. 9: 'n Vergelyking tussen die voor-, na- en retensie- toetse ten opsigte van deelnemer A 5	114
Grafiek 5.10: 'n Vergelyking tussen die voor-, na- en retensie- toetse ten opsigte van deelnemer A 6	115
Grafiek 5.11: 'n Vergelyking tussen die voor-, na- en retensie- toetse ten opsigte van deelnemer A 7	116
Grafiek 5.12: 'n Vergelyking tussen die voor-, na- en retensie- toetse ten opsigte van deelnemer A 8	117

Grafiek 5.13: 'n Vergelyking tussen die voor-, na- en retensie-toetse ten opsigte van deelnemer A 9.....	118
Grafiek 5.14: 'n Vergelyking tussen die voor-, na- en retensie-toetse ten opsigte van deelnemer A 10.....	119
Grafiek 5.15: 'n Vergelyking tussen die voor-, na- en retensie-toetse ten opsigte van deelnemer A 11.....	120
Grafiek 5.16: 'n Vergelyking tussen die voor-, na- en retensie-toetse ten opsigte van deelnemer A 12.....	121
Grafiek 5.17: 'n Vergelyking tussen die voor-, na- en retensie-toetse ten opsigte van deelnemer A 13.....	122
Grafiek 5.18: 'n Vergelyking tussen die voor-, na- en retensie-toetse ten opsigte van deelnemer A 14.....	123
Grafiek 5.19: 'n Vergelyking tussen die voor-, na- en retensie-toetse ten opsigte van deelnemer A 15	124
Grafiek 5.20: 'n Vergelyking tussen die voor-, na- en retensie-toetse ten opsigte van deelnemer A 16.....	125
Grafiek 5.21: 'n Vergelyking tussen die voor-, na- en retensie-toetse ten opsigte van deelnemer A17.....	126
Grafiek 5.22: 'n Vergelyking tussen die voor-, na- en retensie-toetse ten opsigte van deelnemer A18.....	127
Grafiek 5.23: 'n Vergelyking tussen die voor-, na- en retensie-toetse ten opsigte van deelnemer A19.....	128
Grafiek 5.24: 'n Vergelyking tussen die voor-, na- en retensie-toetse ten opsigte van deelnemer A 20.....	129
Grafiek 5.25: 'n Vergelyking tussen die voor-, na- en retensie-Toetse ten opsigte van deelnemer B1.....	130
Grafiek 5.26: 'n Vergelyking tussen die voor-, na- en retensie-Toetse ten opsigte van deelnemer B 2	131
Grafiek 5.27: 'n Vergelyking tussen die voor-, na- en retensie-toetse ten opsigte van deelnemer B 3.....	132
Grafiek 5.28: 'n Vergelyking tussen die voor-, na- en retensie-toetse ten opsigte van deelnemer B 4	133
Grafiek 5.29: 'n Vergelyking tussen die voor-, na- en retensie-	

toetse ten opsigte van deelnemer B 5.....	134
Grafiek 5.30: 'n Vergelyking tussen die voor-, na- en retensie- toetse ten opsigte van deelnemer B 6	135
Grafiek 5.31: 'n Vergelyking tussen die voor-, na- en retensie- toetse ten opsigte van deelnemer B 7	136
Grafiek 5.32: 'n Vergelyking tussen die voor-, na- en retensie- toetse ten opsigte van deelnemer B 8	137
Grafiek 5.33: 'n Vergelyking tussen die voor-, na- en retensie- toetse ten opsigte van deelnemer B 9.....	138
Grafiek 5.34: 'n Vergelyking tussen die voor-, na- en retensie- toetse ten opsigte van deelnemer B 10	140
Grafiek 5.35: 'n Vergelyking tussen die voor-, na- en retensie- toetse ten opsigte van deelnemer B 11	141
Grafiek 5.36: 'n Vergelyking tussen die voor-, na- en retensie- toetse ten opsigte van deelnemer B 12	142
Grafiek 5.37: 'n Vergelyking tussen die voor-, na- en retensie- toetse ten opsigte van deelnemer B 13	143
Grafiek 5.38: 'n Vergelyking tussen die voor-, na- en retensie- toetse ten opsigte van deelnemer B 14	144
Grafiek 5.39: 'n Vergelyking tussen die voor-, na- en retensie- toetse ten opsigte van deelnemer B 15	145
Grafiek 5.40: 'n Vergelyking tussen die voor-, na- en retensie- toetse ten opsigte van deelnemer B 16.....	146
Grafiek 5.41: 'n Vergelyking tussen die voor-, na- en retensie- toetse ten opsigte van deelnemer B 17	148
Grafiek 5.42: 'n Vergelyking tussen die voor-, na- en retensie- toetse ten opsigte van deelnemer B 18	149
Grafiek 5.43: 'n Vergelyking tussen die voor-, na- en retensie- toetse ten opsigte van deelnemer B 19	150
Grafiek 5.44: 'n Vergelyking tussen die voor-, na- en retensie- toetse ten opsigte van deelnemer B 20.....	152
Grafiek 5.45: 'n Vergelyking tussen die voor-, na- en retensie- toetse ten opsigte van deelnemer B 21.....	153

Grafiek 5.46: 'n Vergelyking tussen die voor-, na- en retensie toetse ten opsigte van deelnemer B 22.....	154

Diagramme

Diagram 2.1: Aktiwiteite wat vroeë geletterdheid en lees bevorder	37

HOOFSTUK EEN

INLEIDING EN PROBLEEMSTELLING

“Wie goed kan lezen kan letterlijk alles leren;
er is geen veld van ontwikkeling,
dat voor hem afgesloten is.” (Van Veen, 1933)

1.1 INLEIDING

Lees is een van **dië** belangrikste vaardighede vir die een-en-twintigste eeu. Sonder dié basiese vaardigheid is nie net wetenskap, tegnologie en lewensvaardighede buite die leerder se bereik nie, maar ook die uitvoer van die mees alledaagse bestaans-aktiwiteite soos skryf, koop en verkoop (Venter, 2007:1).

Aangesien vaardigheid in lees van *kritieke* belang vir leer is, word dit deur die Departement van Onderwys beskou as die mees belangrikste taak waarmee die Grondslagfase-onderwyser te doen het (Departement van Onderwys (DvO, 2003:45). Kommerwekkende statistieke is deur die Minister van onderwys, me. Pandor, in 'n toespraak op 10 September 2007 bekend gemaak naamlik, dat net een uit sewe Suid-Afrikaners boeke lees, dat die groter gros Suid-Afrikaanse leerders swak lesers is en dat sommige van dié wat nog *kan* lees se leesouderdom ver onder hul ouderdomsvlak is. Verder meen me. Pandor dat, as ons kinders nie toegerus word met die basiese vaardigheid van lees, skryf en die prosessering van inligting nie, sukses op skool en in die werksmark buite hul bereik is (SA, 2007). Die Mail en Guardian (Anon., 2007) berig dat die *Progress in International Reading Literacy Study (PIRLS)* bevind het dat nagenoeg 80% van Suid-Afrikaanse leerders nie die basiese leesvaardighede bereik teen Graad 5 nie. Suid-Afrika het die laagste punte gekry van die veertig lande wat deelgeneem het. READ ('n organisasie wat lees bevorder) se jaarverslag van 1999 verklaar dat Graad 8 leerders in landelike gebiede, wat 'n ouderdom van 14.4 jaar het, op 'n leesouderdom van 7.6 jaar funksioneer (Pretorius, 2003:172). Navorsing gedoen deur die Universiteit van Pretoria dui aan dat 80% van Suid-Afrika se laerskoolleerders nie op die verwagte vlak lees nie (Read Education Trust, 2008;3). Die vorige

Nasionale Minister van Onderwys, Minister Pandor, ag die belangrikheid van die vaslegging van fundamentele vaardighede om lees te verbeter so belangrik dat sy 'n "Foundations for learning campaign" op 14 Maart 2008 geloods het (SA, 2008a).

Volgens Strydom en Du Plessis (2000:118), bestaan lees uit sekere basiese vaardighede, naamlik ontvangs van 'n boodskap; perseptuele vaardighede; dekodering en leer. 'n Leesprogram wat die leerder visueel, ouditief, kinesteties en taktueel stimuleer, asook tegelykertyd leer en geheue bevorder, is die sleutel tot leessukses (Strydom & Du Plessis, 2000). Lees is nie 'n natuurlike proses nie en vereis deeglike en noukeurige instruksies (Lerner, 2003:397). Die *Institute for Multisensory Education* (2000:1), asook Lerner (2003:443), is van mening dat fonemiese bewustheid die sleutel is tot goeie leesvaardighede en die ontwikkeling van 'n goeie struktuur van fonemiese bewustheid lê in 'n multi-sensoriese benadering wat alle perseptuele vaardighede betrek, naamlik visueel, ouditief, kinesteties en taktiel. 'n Multi-sensoriese benadering is volgens Venter (2007:84) dus 'n goeie benadering om leesvaardighede vas te lê, aangesien dit intensiewe en voortdurende interaksie tussen wat die leerder sien, hoor en voel, asook sig-, spraak-, gehoor- en gevoelmeganismes betrek. Dié benadering verseker ook dat al die basiese vaardighede vir lees vasgelê word.

Esterhuyse, Beukes en Heyns (2002:1) lê klem op die feit dat, as die kind nie leesvaardighede bemeester het nie, sy/haar vordering op skool ernstig gekortwiek word en leerprobleme kan ontstaan. As die leerder se fonetiese bewustheid nie onder die knie gekry is nie, sal die leerder nie die woorde kan dekodeer nie en woordherkenning kan nie plaasvind nie. Volgens die *Institute for Multisensory Education* (2000:1), is 'n multi-sensoriese intervensie nodig om leerders met leesprobleme te help lees. Volgens Bouwer (In Esterhuyse *et al.*, 2002:144), kan leerprobleme direk na leesprobleme teruggevoer word. Pretorius (2000:4) beklemtoon dat lees nie net 'n instrument is om te leer nie, maar dat lees *dié* proses is *hoe* leer plaasvind. 'n Studie wat deur Joshi, Dahlgren en Boulware-Gooden (2002:229) in Texas uitgevoer is, het bevind dat Graad-1 leerders wesenlik gebaat het by die toepassing van 'n multi-sensoriese onderrigbenadering. 'n Soortgelyke studie wat die waarde van 'n multi-sensoriese leesprogram bepaal het met Grondslagfase-leerders in

Suid Afrika het ook die waarde van 'n multi-sensoriese leesprogram beaam (Venter, 2007:118).

In die lig van bogenoemde, wil die studie die invloed van 'n multi-sensoriese leesbenadering ter verbetering van leesvaardighede in die Grondslagfase ondersoek.

1.2 OORSIG VAN RELEVANTE LITERATUUR

1.2.1 Beskrywing van die begrip lees

Die verklarende Handwoordeboek van die Afrikaanse-taal beskryf die woord lees as volg: “*Instaat te wees om betekenis te heg aan lettertekens of ander simbole; kennis neem van, inneem wat geskryf, gedruk, getik is*” (HAT, 1994:610). Strydom en Du Plessis (2000:118) beskou lees as 'n kommunikasie van gebeure waar daar twee partye betrokke is, naamlik die sender van die boodskap (skrywer) en die ontvanger (leser) van die boodskap. Aandag en konsentrasie is noodsaaklik by die ontvang van die boodskap. Volgens die National Reading Panel (2000:8), bestaan lees uit verskillende komponente soos fonemiese bewustheid, klankleer, vlotheid, lees-en leesbegrip en woordherkenning. Die woord word geklank en daarna moet die leerder die klanke kan saamvoeg om woorde te vorm. In die begin-fase, word die woord gedekodeer. Dit beteken dat die woorde herken word deur die woorde te klank. Namate die leerder se vaardighede om te dekodeer verbeter, verbeter woordherkenning (Indiana State University, 2005:1).

1.2.2 Vaardighede nodig vir lees

Volgens Strydom en Du Plessis (2000:119) bestaan lees uit die volgende vaardighede:

- aandag en konsentrasie;
- perseptuele en multi-sensoriese vaardighede soos: visueel, auditief en hapties; (Haptiese persepsie is die aanleer van klanke met aanraking);
- die vermoë om te kan diskrimineer, sintetiseer en analiseer in terme van voorgrond-agtergrond, vorm, grootte, kleur en posisie in die ruimte;
- kort-en langtermyngeheue; en
- die vermoë om te kan dekodeer en inligting te integreer.

Tydens die ontvangs- en dekodeeringsfase van lees, speel aandag, konsentrasie en perseptuele vaardighede 'n belangrike rol (Strydom & Du Plessis, 2000:119). Volgens Kruger (1980:5), word taal van hoor na sien oorgeplaas tydens die leesproses. Hy beaam dat perseptuele vaardighede sodanig ontwikkel behoort te wees dat leerders betekenis aan 'n bepaalde konteks kan gee en dat lees sinvol kan plaasvind. Die bemeestering van hierdie grondvaardighede lei tot verbeterde leesvaardighede, wat weer lei tot verbeterde skoolprestasie (De Witt, Lessing & Lenay, 2008:39).

1.2.3 Persepsie of perseptuele vaardighede

Lerner (2003:318) beskou persepsie as 'n aangeleerde proses van herkenning en interpretasie van sensoriese informasie. Schunk (2004:485) beaam Lerner se beskrywing van persepsie deur dit te beskryf as die proses van herkenning en toekenning van betekenis aan 'n sensoriese inset. Persepsie sluit vaardighede in soos visuele, ouditiewe, motoriese en taktiele vaardighede. Dië vaardighede word meestal deur ervaring opgebou (Strydom & Du Plessis, 2000:120). Kruger (1980:8) beskryf persepsie as *“die vermoë van die brein om stimuli, wat deur middel van die sintuie ontvang is, te interpreteer en met voorkennis te integreer sodat daar op sinvolle, toepaslike wyse gehandel kan word. Deur persepsie word nuwe begrippe gevorm en die begrippe wat die persoon reeds opgebou het, beïnvloed die kwaliteit van sy toekomstige persepsie en gedrag”*. Visuele en ouditiewe persepsie is die fondasie van die leesproses. In die proses speel die oog en oor die belangrikste rolle, m.a.w. die taal word gesien en gehoor om konsepte van fonemiese bewustheid te vorm (Strydom & Du Plessis, 2000:119).

1.2.4 Fases van leesontwikkeling

In die volgende tabel word die fases van leesontwikkeling in die kind se lewe voorgestel:

Tabel 1.1: Fases van leesontwikkeling in die kind se lewe

Fase	Vlak	Noodsaaklike Leeraktiwiteite	Fundamentele vaardighede benodig om die leeskundigheid te bemeester
1 Voor- leesfase	Voor Graad 1	Aanleer van taal Fonologiese bewuswording Bewuswording van geskrewe taal Lees van etikette en prente	Perseptuele vaardighede bv. goeie visuele en ouditiewe geheue Geheue vir volgorde Links/ regs-oriëntasie Konsentrasie en aandag
2 Dekodering	Graad 1 en 2	Klank-en letterassosiasies Kennis van die klanke en vaardighede om dit te gebruik en toe te pas Herken meer as 1000 woorde	Perseptuele vaardighede, bv. goeie visuele en ouditiewe geheue Geheue vir volgorde Links regs oriëntasie Konsentrasie en aandag
3 Vlotlees	Graad 2 en 3	Lees met toenemende vlotheid Gebruik klanke om nuwe woorde aan te leer Dekodeer woorde	Bemeestering van vaardighede in Fase 1 en 2 aangeleer
4 Lees om te leer	Graad 4 tot 8	Gebruik lees om te leer en inligting te versamel	Bemeestering van vaardighede in Fase 1 en 2 aangeleer

(Aangepas uit Lerner, 2003:401)

Die fases vind nie geïsoleerd plaas nie, maar vind geïntegreerd met mekaar plaas. Die leeshandeling is 'n eenheidsgebeure, met ander woorde, die dinge wat gebeur wanneer 'n mens lees, vind gelyktydig plaas (Lerner, 2003:401).

1.2.5 Leesstrategieë om die fundamentele vaardighede te onderrig

Talle navorsers is dit eens dat daar geen enkele leesstrategie is wat vir alle leerders gebruik kan word nie. Verskeie leesstrategieë word geïmplementeer om verskeie leerders te akkommodeer (Lerner, 2003:209; Strydom & Du Plessis, 2000:118). Alhoewel hierdie studie op die multi-sensoriese benadering gaan fokus, is dit tog belangrik om te benadruk dat die navorser bewus is van verskeie leesstrategieë wat gebruik kan word, en sal vervolgens kortliks beskryf word:

1.2.5.1 Klankleer (Fonologiese bewustheid)

'n Leerder wat leer om te lees moet eers bewus wees van klanke in woorde en taal (Lerner, 2003:411). Die Wes Kaapse Onderwys Departement (WKOD, 2006a:17) beaam die belangrikheid wat klankleer in die Grondslagfase speel en bevestig dat klankleer deel vorm van 'n gebalanseerde, omvattende leesprogram. Terwyl die leerder lees, is hy besig om te dekodeer en dit is juis in die dekodeerfase wat perseptuele vaardigheid 'n belangrike rol speel. Volgens Pretorius (2000:1), is dekodering die proses waar perseptuele aspekte van lees en die geskrewe simbole oorgesit word in die lees en vertolking van taal. Die klanke moet gehoor word, die kind moet die klanke van mekaar onderskei en verskille kan hoor tussen die verskillende klanke. Klanke vorm woorde. Byvoorbeeld, van vroeg af moet die kind besef dat *boek* begin met 'n 'b' en dat *doek* begin met 'n 'd'. Dië onderskeid word auditiewe diskriminasie genoem. Aanvanklik behoort die leerders eers auditief onderskeid te kan tref tussen die verskeie klanke en klanksamestellings, asook hul posisie in die woord. Die leerder word vroeg dus auditief toegerus om later klanke visueel te ontvang. Machet (2001:1) bevestig dat visuele, auditiewe en motoriese vaardighede voorskool aangeleer behoort te word, sodat die leerder gereed is vir formele leesonderrig.

Turan en Gül (2008:282) dui aan dat fonetiese vaardighede uit die volgende bestaan:

- fonetiese persepsie;
- artikulasie van klanke; en

- fonetiese bewustheid, wat diskriminasie en assosiasie van klanke en woorde insluit.

Die implementering van fonetiese bewustheid in onderwys het, volgens Acarlar, Ege en Turan, (Turan & Gül, 2008:4), 'n positiewe effek op die ontwikkeling van lees en spel. Aspekte van die klankleer-fonologiese bewustheid- benadering vorm deel van die multi-sensoriese leesbenadering.

1.2.5.2 Die heeltaal-metode

Die heeltaal-metode benadruk lees en die waardering van die outentieke teks en neem die klem weg van die onderrig van eksplisiete vaardighede. Volgens Lerner (2003:412), is die heeltaal-filosofie dat mondelinge werk, lees en skriftelike werk deur natuurlike gebruik bemeester word. Lees-akkuraatheid word nie as belangrik geag nie, solank die betekenis van die teks nie verander nie. In 'n heeltaal-klaskamer word die leerders boeke met eenvoudige en herhalende teks gegee om te lees. Daar word nie van hulle verwag om die teks akkuraat te lees nie en hulle mag woorde invoeg, weglaat of vervang. Die belangrikste kwessie is dat die betekenis van die storie net nie moet verander nie. Volgens Morgan (2000), is die probleem van hierdie metode dat wanneer 'n kind by 'n nuwe woord kom, hy geen strategieë het om te bepaal wat die woord is nie, met ander woorde elke woord moet van vooraf geleer word. Leerders wat 'n minder goeie visuele geheue het, ervaar probleme met die metode (Morgan, 2000).

1.2.5.3 Multi-sensoriese benadering

Volgens die Institute for Multisensory Education (2000:1) beteken 'n multi-sensoriese leesbenadering dat soveel sintuie as moontlik ingespan word tydens die leerproses om die aangeleerde werk te onthou en om die visuele geheue te versterk. Perseptuele vaardighede is dus 'n essensiële aspek van 'n multi-sensoriese benadering. Tydens 'n multi-sensoriese benadering word daar klem gelê op die volgende aspekte:

- fonetiese bewustheid;
- klank en simbool assosiasies;
- dekodering- die proses om geskrewe woorde na gesproke woorde te herlei;
- spelling;
- leesbegrip; en

- onafhanklike lees (Institute for Multisensory Education, 2000:1).

In die multi-sensoriese benadering is daar verskeie multi-sensoriese programme soos die Orton-Gillingham-benadering waar klanke aan die geskrewe simbool gekoppel word deur middel van visuele, ouditiewe, kinestetiese en taktiele insette (VAKT). Kinders leer ook die algemene taalreëls en die toepassing daarvan. 'n Ander benadering is die Montessori-benadering. Hierdie benadering bestaan uit 'n multi-sensoriese gestruktureerde taalprogram wat lees, spel en skryf insluit. Die bemeestering van klanke word ook beklemtoon deur hierdie multi-sensoriese benadering (Jamieson, 2005:95).

Die VAKT-metode, volgens Lerner (2003:424), lê klem op die stimulering van die visuele, ouditiewe, kinetiese en taktiele sintuie. Die Fernald en Orton-Gillingham metodes gebruik beide die VAKT-multi-sensoriese aanslag, maar verskil in benadering. Die Fernaldmetode gebruik die heelwoordmetode, terwyl die Orton-Gillingham metode met klanke begin (Lerner, 2003:425).

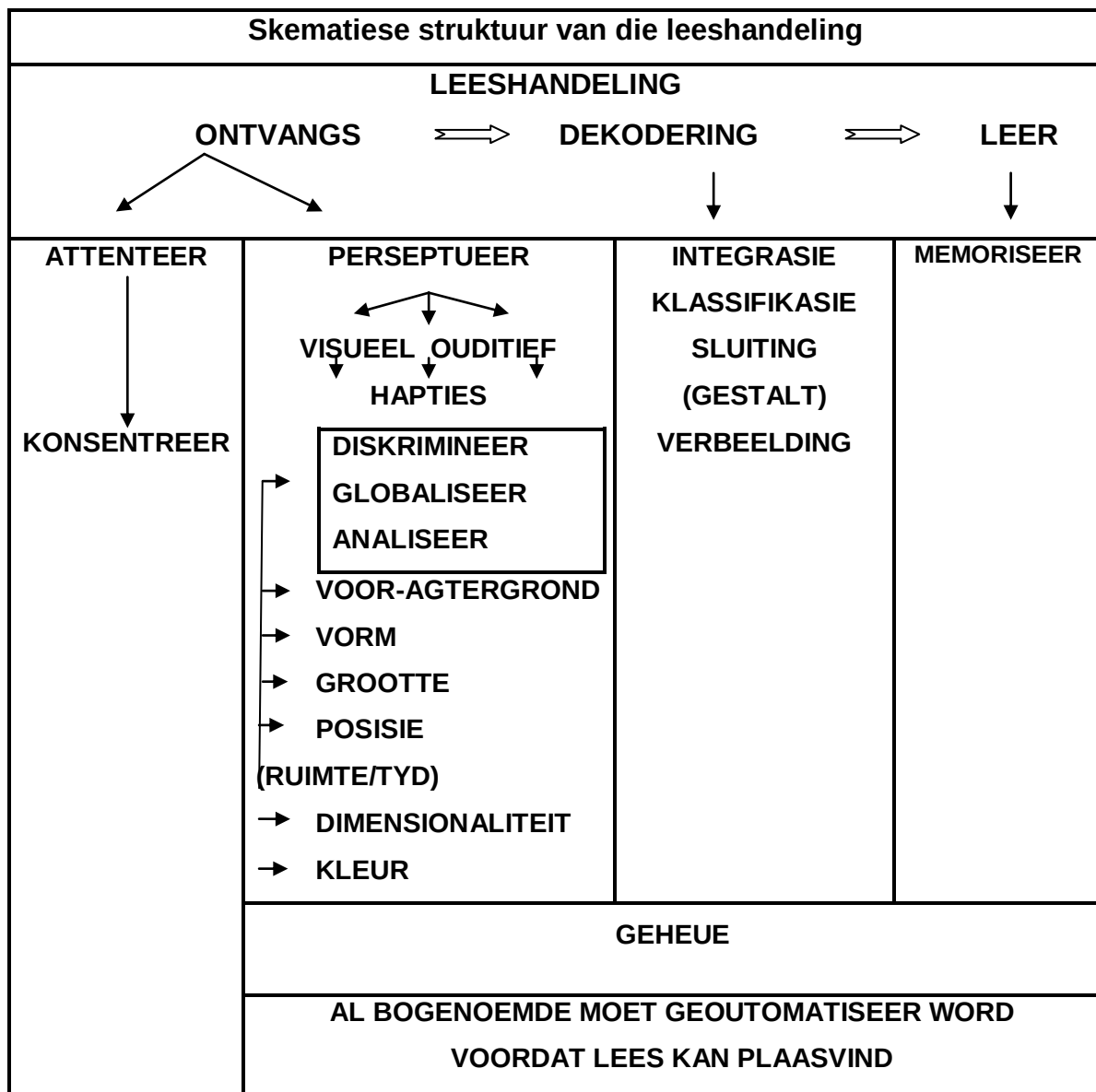
In hierdie navorsing gaan die Orton-Gillingham (OG) multi-sensoriese benadering gevolg word. Volgens Jamieson (2005:50) volg die metode 'n gestruktureerde fonetiese metode waar die sintuie gebruik word om die klanke aan te leer. Leerders word te gelyker tyd lees en spel aangeleer. Na die aanleer van die klanke word klanksamestellings aangeleer, byvoorbeeld, br-, vl-, -rm. Leerders lees stories en kan selfs hul eie eenvoudige stories skryf en lees. Volgens Joshi *et al.* (2002:331) is die OG multi-sensoriese benadering 'n VAKT metode wat fokus op die gebruik van klanke, lettergrepe, woorde, sinne en geskrewe stukke. Genoegsame oefening vind plaas in lees en skryf sodat die doel van die OG metode, naamlik outomatiese dekodering kan plaasvind.

Die multi-sensoriese leesbenadering is deur READ ('n organisasie wat lees bevorder *cf.* 1.1) in publieke skole in Minnesota toegepas met uitstekende resultate (Lerner, 2003: 443).

1.2.5.4 Hoe moet die grondvaardighede van lees onderrig word?

Om die vraag te beantwoord sal gekyk moet word na hoe lees plaas vind by die jong kind. Lees is meer as net herkenning van woorde. Dit is 'n holistiese proses wat die kind in totaliteit betrek. Lees betrek dus nie net die kind se sig nie, maar al sy sinne. Die jong kind leer deur te vat, te voel, te proe, te sien, te ruik en te hoor (Strydom & Du Plessis, 2000:119).

Tabel 1.2: Die skematiese struktuur van die leeshandeling



Skematiese struktuur van die leeshandeling.

Strydom en Du Plessis (2000:119)

Dit is juis die aspekte van leer wat die multi-sensoriese leesbenadering aanspreek.

1.2.6 Teoretiese begronding- 'n Konstruktivistiese benadering tot lees

Die konstruktivistiese benadering word aan skole gevolg waar lees as kritieke komponent van ontwikkeling beskou word (WKOD, 2006b:10). 'n Belangrike invloed in die totstandkoming van konstruktivisme is die teorieë van Piaget en Vygotsky. Vygotsky beklemtoon die rol van sosiale bemiddeling in die konstruksie van kennis en dit is die middelpunt van baie vorme van konstruktivisme wat ook lees insluit. Piaget huldig die opvatting dat verskillende stadiums by leerders voorkom terwyl hul groei en ontwikkel. Volgens die WKOD (2006b:11) stem die ontwikkelingsfases van Piaget ooreen met die fases in 'n Multi-sensoriese leesbenadering (WKOD, 2006b:11).

Tabel 1.3: 'n Vergelyking tussen Piaget se fases van ontwikkeling en die fases in die multi-sensoriese leesbenadering (WKOD, 2006b:10)

(Institute for Multisensory Education, 2000:1)

Piaget se opvatting	Multi-sensoriese benadering
▪ Sensoriese-motoriese stadium waartydens ewilibrum in sensoriese ervaring en beweging gesetel is.	▪ Fonetiese bewustheid deur gebruik te maak van sintuie en beweging.
▪ Pre-operasionele stadium waarbinne ewilibrum gekenmerk word deur die gebruik van simbole soos prente en woorde om idees en voorwerpe voor te stel.	▪ Klank en simbool assosiasies- ▪ stel klanke bekend deur middel van prent assosiasies, Bv. a vir appel.
▪ Konkreet-operasionele fase word deur logiese prosesse gekenmerk.	▪ Logiese prosesse vind plaas, nl.: ▪ Dekodering ▪ Spelling ▪ Leesbegrip
▪ Formele operasies word gekenmerk deur logiese, abstrakte denke. (WKOD, 2006b:10)	▪ Onafhanklike lees. (Institute for Multisensory Education, 2000)

Gegronde op bogenoemde vergelyking blyk dit duidelik dat die fundamentele vaardighede van lees vasgelê **moet** word. Uit die opnames en studies wat in die probleemstelling genoem is, is bewys dat Suid Afrikaanse leerders swak lesers is en

dat hulle leer negatief beïnvloed word daardeur. Hierdie studie redeneer dat fundamentele leesvaardighede deur 'n multi-sensoriese benadering optimaal ontwikkel kan word en sodoende kan verseker dat leerders elke leergeleentheid voldoende benut. Die drastiese verbetering wat die intervensieprogram in 'n kort tydperk te weeg gebring het, onderskryf hierdie stelling.

1.3 NAVORSINGSVRAE EN -DOELSTELLINGS

1.3.1 Navorsingsvrae

Die probleem ontstaan nou om te bepaal watter leesvaardighede benodig word om leeskundigheid te ontwikkel en watter rol 'n multi-sensoriese leesprogram kan speel by die verbetering van die Grondslagfase se leesvaardighede.

Om die probleem aan te spreek is die volgende navorsingsvrae ter sake:

- Watter fundamentele vaardighede benodig 'n Grondslagfase-leerder om leeskundigheid te ontwikkel?
- Hoe moet hierdie fundamentele leesvaardighede onderrig word?
- Wat is die waarde van 'n multi-sensoriese onderrigbenadering vir die ontwikkeling van leesvaardighede in die Grondslagfase?

1.3.2 Doelstelling

Die hoofdoel van die studie is om die invloed van 'n multi-sensoriese leesbenadering vir leesonderrig in die Grondslagfase te bepaal.

Die doelstelling van die studie is:

- om te bepaal watter fundamentele vaardighede 'n Grondslagfase-leerder benodig om leeskundigheid te ontwikkel;
- om te bepaal hoe hierdie fundamentele leesvaardighede onderrig moet word; en
- om die waarde van 'n multi-sensoriese onderrigbenadering op die ontwikkeling van leesvaardighede in die Grondslagfase te bepaal.

1.3.3 Hipoteses

Die volgende nul en alternatiewe hipoteses is vir hierdie studie gestel:

Nul-hipoteses:

H_0^1 : Daar sal nie 'n statisties-beduidende verskil wees tussen Groep A en B se toetsresultate ten opsigte van hulle leesvaardighede na afloop van die intervensieprogram nie.

H_0^2 : Daar sal nie 'n statisties-beduidende verskil wees tussen Groep A en B se toetsresultate ten opsigte van hulle woordherkenningsvaardighede na afloop van die intervensieprogram nie.

H_0^3 : Daar sal nie 'n statisties-beduidende verskil wees tussen Groep A en B se toetsresultate ten opsigte van hulle spelvaardighede na afloop van die intervensieprogram nie.

H_0^4 : Daar sal nie 'n statisties-beduidende verskil wees tussen Groep A en B se toetsresultate ten opsigte van hulle leesspoedvaardighede na afloop van die intervensieprogram nie.

H_0^5 : Daar sal nie 'n statisties-beduidende verskil wees tussen Groep A en B se toetsresultate ten opsigte van hulle leesbegripsvaardighede na afloop van die intervensieprogram nie.

Alternatiewe hipotese (rigtinggewend):

H_1 : Daar sal 'n statisties-beduidende verskil wees tussen Groep A en B se toetsresultate ten opsigte van hulle leesvaardighede na afloop van die intervensieprogram.

H_a^2 : Daar sal 'n statisties-beduidende verskil wees tussen Groep A en B se toetsresultate ten opsigte van hulle woordherkenningsvaardighede na afloop van die intervensieprogram.

H_a^3 : Daar sal 'n statisties-beduidende verskil wees tussen Groep A en B se toetsresultate ten opsigte van hulle spelvaardighede na afloop van die intervensieprogram.

H_a^4 : Daar sal 'n statisties-beduidende verskil wees tussen Groep A en B se toetsresultate ten opsigte van hulle leesspoedvaardighede na afloop van die intervensieprogram.

H_a^5 : Daar sal 'n statisties-beduidende verskil wees tussen Groep A en B se toetsresultate ten opsigte van hulle leesbegripsvaardighede na afloop van die intervensieprogram.

1.4 METODE VAN ONDERSOEK

1.4.1 Die literatuurstudie

'n Uitgebreide literatuurstudie is onderneem om te bepaal hoe leesvaardighede ontwikkel en watter moontlike faktore die ontwikkeling van leesvaardighede beïnvloed.

'n Internetsoektog is geloods en daar is van verskeie soekenjins gebruik gemaak (bv. Nexus en Ebsco-host). Die volgende sleutelwoorde is gebruik word om inligting in te win:

leesmetodes, leesvermoë, grondbeginsels van lees, leesonderrig benaderings, perseptuele aspekte van lees, multi-sensoriese leesbenaderings, perseptuele ontwikkeling, leestegnieke, geletterdheid en leesprobleme.

1.4.2 Die empiriese ondersoek

1.4.2.1 Navorsingsontwerp

'n Kwantitatiewe, voor-eksperimentele, twee enkelgroep voortoets-natoets eksperimentele ontwerp is gevolg (Cohen, Manion & Morrison, 2007:278). Kwantitatiewe navorsing word gebruik om vrae te beantwoord oor verhoudings tussen meetbare veranderlikes met die doel om te verduidelik, te voorspel en verskynsels te beheer (Leedy & Ormrod, 2005:94). Hierdie studie het gefokus op die verband tussen die verbetering van leesvaardighede en 'n multi-sensoriese leesprogram. Die teoretiese benadering wat gevolg is, was dus die eksperimentele, positivistiese benadering (Leedy & Ormrod, 2005:94).

Leedy en Ormrod (2005:224,236) asook Best en Kahn (2006:178) dui aan dat die enkelgroep voortoets-natoets eksperimentele ontwerp se doel is om te bepaal watter verandering deur 'n intervensie plaasvind. Volgens Best en Kahn (2006:178) word die effek van 'n intervensie gemeet deur die verskil wat die voor-en natoets toon. 'n Voortoets is afgeneem om die leerders se leesvlak te bepaal. Nadat die eksperiment of intervensie plaasgevind het, is 'n natoets uitgevoer om die waarde van die intervensie te bepaal (Best & Kahn, 2006:178).

Die mate wat die leerders se lees in die tydperk van vyf weke verbeter het, het bepaal in hoe 'n mate die intervensieprogram, naamlik die multi-sensoriese leesprogram (Leespret), die leesvermoë van die leerders beïnvloed het.

Aangesien intervensie deel van die studie was, naamlik die verbetering van leesvermoë deur die gebruik van 'n multi-sensoriese leesprogram, is daar ook sprake van intervensie-navorsing (De Vos, 2005:392). Die doel van intervensienavorsing is om deur middel van 'n helpende agent die funksionering van 'n persoon te verbeter of te handhaaf (Schilling in De Vos, 2005:394). De Vos (2005:395) verwys na ses fases waarop intervensienavorsing berus:

- Probleemanalise en beplanning van die projek
- Insameling en ontleding van inligting
- Ontwerp van 'n intervensieprogram
- Vroeë ontwikkeling en loodsing van intervensieprogram
- Evaluering en gevorderde ontwikkeling van program
- Verspreiding van die program

Die fokus van hierdie studie het slegs op stappe 1 tot 4 geval, aangesien dit slegs as 'n verkennende loodsstudie geag kan word. Hierdie studie het ook nie 'n intervensieprogram ontwikkel nie, maar het 'n reeds bestaande intervensieprogram gebruik.

1.4.2.2 Populasie en steekproef

Die populasie bestaan uit alle Afrikaanse Graad 2-leerders. Daar is op Graad 2-leerders besluit omdat die navorser self 'n Graad 2-onderwyser is en dus weet wat van 'n Graad 2-leerder se leesvermoë verwag moet word. As gevolg van tyd en logistieke beperkinge is daar van 'n steekproef gebruik gemaak. 'n Gerieflikheidssteekproef (Leedy & Ormrod, 2005:206) is gebruik omdat die leerders vir die navorser maklik toeganklik was en goeie kontrole oor die bywoning van die intervensie-sessies gehou kon word. 'n Afrikaansmedium Laerskool in die Vereeniging-distrik is gebruik. Aangesien daar 'n beperkte aantal leerders in Graad 2-fase by die skool, beskikbaar is kon slegs twintig leerders vir die eerste eksperimentele groep en twee-en-twintig leerders uit dieselfde skool en graad vir die tweede eksperimentele groep gekies word.

1.4.2.3 Meet- en intervensie instrumente

1. 4.2.3.1 Leespret-, Begin en Begryp reeks

Die Leespret-reeks is gevolg. Die Leespret, Begin en Begryp-leesprogram is 'n aanvangs-remediërende leesprogram wat deur die Raad vir Geesteswetenskappe ontwerp is. Die leesboeke bestaan uit 3 vlakke. Elke vlak sluit 'n storieboek met begripstoetse in. Elke leesboek bestaan uit 'n aantal stories en werkskaarte. Elke vlak sluit 'n addisionele storieboek met begripstoetse in. Die Leespretreeks is op die OG VAKT multi-sensoriese leesbenadering gegrond (Bouwer, Dedman & Du Plessis, 1990:3).

1.4.2.3.2 Die Gestandaardiseerde ESSI-lees- en speltoets, die TOD begripslees-toets en die Eenminuutwoordleestoets

Die ESSI lees- en speltoets (1997) wat 'n gestandaardiseerde Suid-Afrikaanse meetinstrument is, is gebruik word om die leerders se leesvermoë te bepaal. 'n Voor-en natoets (ESSI lees- en speltoets) is uitgevoer om te bepaal of die leerders se leesvermoë verbeter het na blootstelling aan die multi-sensoriese leesprogram. Die rasionaal van die toets is dat leerders met leesprobleme ook leerprobleme op skool ervaar wat hul prestasie en vordering op skool nadelig kan beïnvloed (Esterhuyse & Beukes, 1997:16). Die ESSI leestoets assesser leerders se leesvermoë met behulp

van woordlyste wat stelselmatig moeiliker word. Die ESSI leestoets het 'n staakreël waar die leerder stop as 'n sekere aantal agtereenvolgende woorde foutief geles word.

Vir kontrole is die 1980 Transvaalse Onderwysdepartement Begripstoets en een minuutleestoets ook as voor-en natoets afgeneem. Die toetse is nog steeds in gebruik deur die opvoedkundige sielkundiges van die Gauteng Onderwys Departement om leerders se leesvermoë en leesbegrip te bepaal (Foxcroft, Paterson, Le Roux, & Herbst, 2004:219). Die begripstoets, asook die eenminuutleestoets, is in 1967 deur dr. Lötze, as deel van sy doktorsproefskrif, ontwerp en gestandaardiseer. Volgens dr. Lötze, is die begripstoets bedoel vir die eerste stadium van leesbegrip, nl. om geheue en reproduksie te toets, terwyl die eenminuutwoordleestoets meganiese leesvaardighede en woordherkenningstoets (Lötze, 1967:211).

Die doel van die gebruik van die verskeie toetse was om verskeie aspekte wat deel uitmaak van lees te assesser, naamlik woordherkenning, leesspoed en leesbegrip. Die ESSI leestoets toets die leerder se woordherkenning, die eenminuutwoordleestoets lê klem op leesspoed, terwyl die begripstoets leesbegrip assesser. Die aspekte sal die betroubaarheid van die gevolgtrekkings ondersteun.

1.4.2.3.3 Veranderlikes

Die blootstelling aan die multi-sensoriese intervensieprogram dien as onafhanklike veranderlike, terwyl die verbetering in leesvermoë as die afhanklike veranderlike sal dien. Voor- en na-toetse word op al die leerders van die eksperimentele groep gedoen. Die afhanklike en onafhanklike veranderlikes van die studie kan vervolgens aangedui word:

Afhanklike veranderlike

Die afhanklike veranderlike is die leerders se leesvermoë, wat leesspoed, woordherkenning en leesbegrip insluit.

Onafhanklike veranderlike

Die onafhanklike veranderlikes is die leerders en hul omstandighede, geslag, ouderdom, kultuur, motivering, houding teenoor lees, die multi-sensoriese leesprogram, die ESSI lees- en speltoets, die eenminuutwoordleestoets en die begripstoets, asook die skool waar die leerders onderrig ontvang.

Faktore soos motivering, normale ryping, belangstelling, ensovoorts, kan die resultate beïnvloed, dus sal die interpretasie van resultate versigtig gehanteer word. Die doel van die studie was egter nie om die invloed van die veranderlikes te bepaal nie, maar slegs die impak van die multi-sensoriese leesprogram op die leesvermoë van Graad 2 Afrikaanse leerders.

1.4.2.3.4 Data-analise

Data is met behulp van beskrywende asook inferensiële statistiek geanaliseer. Volgens Leedy en Ormrod (2005:252), het statistiek twee hoof funksies, naamlik om te beskryf hoe die data lyk en om die data met mekaar te korreleer (beskrywende statistiek). Die tweede funksie is om 'n klein proefmonster te gebruik en die bevindings toe te pas op die groter bevolking (inferensiële statistiek). Die statistiese toetse wat gebruik is, is die Wilcoxon Signed-ranktoets asook die Mann Whitney- toets. Die Wilcoxon Signed-ranktoets is gebruik om na veranderlikes binne die eksperimentele groep te kyk. Die Mann Whitney-toets is gebruik in die vergelyking van die twee groepe. Beide die toetse is geskik vir die gebruik in studies met klein steekproewe soos in die studie (Pietersen & Maree, 2007d:231-233).

Die inligting vanuit die leestoetse verkry, is ontleed, literêr en grafies voorgestel om die stellings wat in die studie gemaak word te ondersteun. Die grafiese voorstellings is met behulp van Microsoft se Excell data-analise-program geskep. Microsoft Word se grafiese program is gebruik om data grafies voor te stel.

1.4.2.4 Etiese aspekte

Leedy en Ormrod (2005:101) beklemtoon dat etiese kwessies in vier kategorieë val: beskerming teen skade, ingeligte toestemming, reg op privaatheid en eerlikheid met professionele kollegas.

In hierdie studie het die navorser die volgende etiese maatreëls gevolg om deelnemers se regte te beskerm:

- Etiese toestemming is van die Noordwes Universiteit verkry.
- Toestemming is van die Gauteng Onderwysdepartement verkry.
- Skriftelike toestemming is van die betrokke skoolhoof en ouers verkry.
- Deelname was vrywillig. Deelnemers se ouers het ingeligte toestemmingsbriewe geteken waar dit duidelik gestel word dat hulle, hulle ter enige tyd van die projek kon onttrek.
- Leerders het self ook ingeligte toestemmingsbriewe onderteken nadat die navorser in breedvoerig aan hulle verduidelik het waarom die intervensie gaan.
- Deelnemers se privaatheid is gerespekteer, deur anonieme deelname. Die proefpersone se name is slegs aan die navorser bekend.
- Data is as hoogs vertroulik gehanteer, aangesien daar van nommers en nie van name gebruik gemaak is nie.
- Terugvoering is mondelings aan die deelnemers asook aan hulle ouers gegee.

1.4.2.5 Navorsingsprosedure

Die leerders het voorttoetse (ESSI lees- en speltoets, Eenminuutwoordleestoets en TOD begripstoets) ondergaan om te bepaal op watter vlak hulle voor die implementering van die multi-sensoriese program lees. Na ongeveer vyf weke se blootstelling aan die multi-sensoriese leesprogram is dieselfde toetse vir natoetse gebruik (ESSI lees- en speltoets en Eenminuutwoordleestoets asook die TOD-begripstoets) om te bepaal of die multi-sensoriese leesprogram leerders se leesvermoë kan verbeter. Die toetse is gestandaardiseer vir Suid-Afrikaanse leerders.

Aangesien ten minste vyf weke nodig was vir die intervensie en die Gauteng Onderwys Departement vereis dat geen intervensie in die eerste twee weke van die eerste kwartaal mag plaasvind nie, is die intervensie in die tweede en derde kwartaal toegepas. Onderbrekings tydens 'n intervensieprogram by die Grondslagfase leerder (bv. skoolvakansie van drie weke) kan moontlik makliker tot 'n nul-hipotese aanleiding gee, daarom is groep een in die tweede kwartaal gedoen en groep twee in die derde

kwartaal. Tussen die twee groepe se intervensies het daar geen onderrig of intervensie plaasgevind nie, as gevolg van 'n skoolvakansie.

Die prosedure was as volg:

Fase een (Kwartaal twee):

Groep A: Voortoetse $\Rightarrow$ Intervensie $\Rightarrow$ Natoetse

Groep B: Geen voortoetse en geen intervensie

Skoolvakansie: Geen onderrig het plaasgevind nie

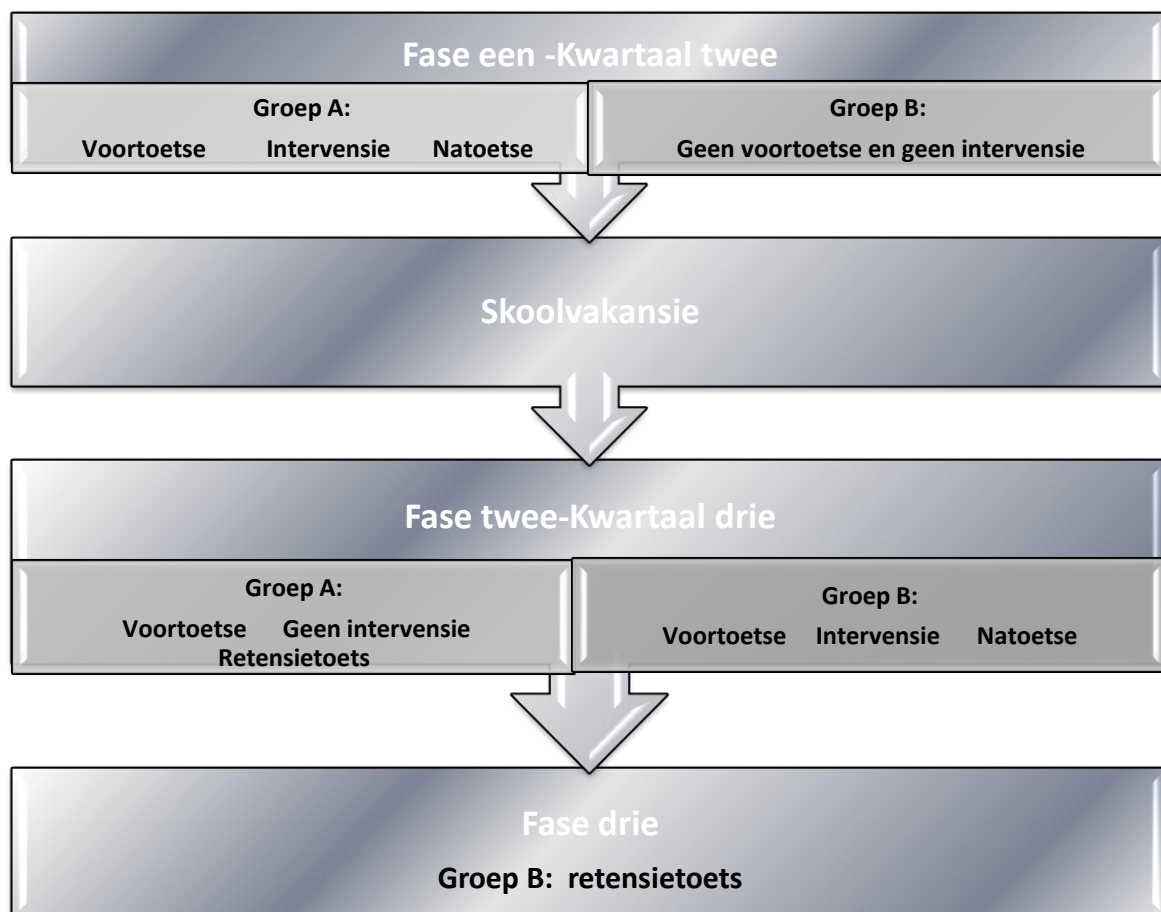
Fase twee(Kwartaal drie):

Groep A: Voortoetse $\Rightarrow$ Geen intervensie $\Rightarrow$ Natoetse

Groep B: Voortoetse $\Rightarrow$ Intervensie $\Rightarrow$ Natoetse

Die rede vir die voortoetsing en natoetsing van Groep A met geen intervensie in dieselfde tyd as Groep B is om die invloed van gewone onderrig te bepaal.

Fase drie: Groep B: Retensie-toetse



Figuur 1.1 Die verloop van die intervensie

1.5 KONSEPTE SENTRAAL TOT DIE STUDIE

Die volgende konsepte is sentraal tot die studie en word in die literatuur en hoofstukke twee en drie, breedvoerig bespreek. Vervolgens word definisies van die kernkonsepte kortliks gegee:

1.5.1 Lees

Die verklarende Handwoordeboek van die Afrikaanse Taal beskryf die woord lees as volg: “*Instaat te wees om betekenis te heg aan lettertekens of ander simbole; kennis neem van, inneem wat geskryf, gedruk, getik is*” (HAT, 1994: 610). Die leesproses is ’n proses wat visuele, ouditiewe, geheue, fonologiese, semantiese en taalprosesse insluit (Plaut, 2005:342) en is die eindproduk van ’n breinproses wat abstrakte simbole in woorde dekodeer en dan die woorde in betekenis omskep (Sousa, 2004:1).

1.5.2 Fonologiese bewustheid

Fonologiese bewustheid verwys na die “*bewustheid van klanke binne woorde word byvoorbeeld getoon deur die vermoë om rym en alliterasie te genereer, asook om komponentklanke te segmenteer en te vermeng. ’n Foneem is die kleinste eenheid van klank in ’n woord*” (Wes-Kaap Onderwys Departement, 2006:17). Fonologiese bewustheid is dus die vermoë om die verskillende klanke in die taal te onderskei en met individuele klanke in die gesproke woord te werk (SA, 2008b:12; Bennett, 1998:3).

1.5.3 Leesvlotheid

Leesvlotheid beteken om die woorde in sinne glad, akkuraat en met begrip te kan lees (SA, 2008b:17).

1.5.4 Leesbegrip

Leesbegrip (om betekenis te heg aan dit wat gelees word) is die einddoel van die leesproses, want die leerder moet kan betekenis heg aan dit wat hy lees (Hollingsworth, 2008:24; Lerner, 2003:415). Shanahan (2006:31) beskryf leesbegrip as die daad om die inligting in ’n gelese gedeelte of ’n woord te verstaan en te interpreteer.

1.5.5 Multi-sensoriese leesbenadering

'n Multi-sensoriese benadering tot lees beteken dat soveel sintuie as moontlik ingespan word tydens die leerproses van lees. Kinestetiese (beweging) en gevoelstimulasie is hierby ingesluit. Daar word na hierdie metodes verwys as VAKT (*Visuele-Ouditiewe-Kinetiese-Taktuele*) (Watkins, *et al.*, 2007:572). Dit behels onmiddellike, intensiewe en gedurige interaksie tussen wat die leerder sien, hoor asook voel en betrek die sig-, spraak- gehoor- en gevoelmeganismes.

1.5.6 VAKT

Leer vind plaas deur middel van visuele, ouditiewe, kinestetiese en taktuele stimuli. Die VAKT metode, volgens Lerner (2003:424), lê klem op die stimulering van die visuele, ouditiewe, kinetiese en taktuele sintuie.

1.6 BYDRAE VAN DIE STUDIE

Die belangrikheid van die studie kom ter sprake as na die volgende sienings in verband met lees gekyk word:

- Palmer beskou lees as **dié** belangrikste vaardigheid wat nodig word vir alle akademiese take (Pammer, 2009:226).
- Die Manifest op Waardes, Onderwys en Demokrasie (1999) verklaar dat leesontwikkeling van kardinale belang vir Suid-Afrikaanse leerders is (Suid-Afrikaanse Onderwys Departement, 2008a).
- Fyrstén, Nurmi en Lyytinen (2006:1) het bevind dat lees belangrik is vir die ontwikkeling van kognitiewe, sosiale en psigologiese vaardighede van elke leerder.
- Die Suid-Afrikaanse Onderwys Departement (2008a:5) beskou lees as die boublok waarop alle leer plaasvind.

“Reading is a basic tool in the living of a good life.”

Joseph Addison

1.7 STRUKTUUR/ HOOFSTUK INDELING

- HOOFSTUK 1: Inleiding en probleemstelling.

- HOOFSTUK 2: Leesontwikkeling.
- HOOFSTUK 3: Multi-sensoriese lees.
- HOOFSTUK 4: Empiriese navorsingsontwerp.
- HOOFSTUK 5: Data- analisering en interpretering van resultate.
- HOOFSTUK 6: Samevatting, gevolgtrekkings en aanbevelings.

1.8 SAMEVATTING

Die hoofstuk het gedien as 'n agtergrond en gee 'n breë oorsig oor die studie. Die probleemstelling van die studie is gestel en bespreek. Die leesontwikkeling en multi-sensoriese-benaderings is kortliks bespreek. 'n Oorsig oor die empiriese navorsingsmetode wat gebruik is om die data in te samel, is gegee.

In Hoofstuk 2 word leesontwikkeling, deur middel van 'n uitgebreide literatuurstudie, in besonderhede bespreek.

HOOFSTUK 2

LEESONTWIKKELING

"To read is to empower

To empower is to write

To write is to influence

To influence is to change

To change is to live."

Nasional Reading Strategy (DOE, 2008a)

2.1 INLEIDING

Lees kan beskou word as **dié mees** belangrikste vaardigheid nodig vir alle akademiese take, maar tog is lees een van die mees komplekse kognitiewe take wat die brein moet leer (Pammer, 2009:226). Die leesproses is 'n proses wat visuele, auditiewe, geheue, fonologiese, semantiese en taalprosesse insluit (Plaut, 2005:342) en is die eindproduk van 'n breinproses wat abstrakte simbole in woorde dekodeer en dan die woorde in betekenis omskep (Sousa, 2004:1). Die vermoë om te kan lees en te verstaan wat gelees word, word hoog aangeskryf in ons gemeenskap en maak deure oop vir die leerder as 'n aktiewe lid van die gemeenskap (Eriksson, 2009:8). Die Suid-Afrikaanse Onderwys Departement (2008a:5) beskou lees as die boublok waarop alle leer plaasvind. Hulshof (aangehaal deur Esterhuizen, 2004:198) beklemtoon die belangrikheid van lees deur die stelling te maak: *"Uiteindelik is het leren lezen van studieteksten in schoolboeken een basisvaardigheid in het onderwijs, een basisvaardigheid die alle vakken aangaat."*

Die Manifest op Waardes, Onderwys en Demokrasie (1999) verklaar dat leesontwikkeling van kardinale belang vir Suid-Afrikaanse leerders is. Dié verklaring word deur die Nasionale Kurrikulumverklaring (2002), asook die Nasionale Leesstrategie-inisiatief beklemtoon (Suid-Afrikaanse Onderwys Departement, 2008a). Spesiale klem word deesdae in Suid-Afrikaanse skole geplaas op leesontwikkeling, aangesien vele studies getoon het dat die algemene leesvaardighede van Suid-Afrikaanse leerders baie swak is. Vanaf 2010 is die Egra-sisteem (*early grade reading*

assessment toolkit) in Suid-Afrikaanse skole toegepas om die vlak van leesontwikkeling te bepaal en dan te verbeter (Research Triangle Institute, 2009).

In navorsing wat gedoen is deur Fyrstén, Nurmi en Lyytinen (2006:1) is bevind dat lees belangrik is vir die ontwikkeling van kognitiewe, sosiale en psigologiese vaardighede. Leerders wat goed kan lees se selfbeeld is beter ontwikkel as leerders wat swak lees, wat gevolglik 'n beduidende rol speel in die leerder se sosiale en psigologiese ontwikkeling (Fyrstén *et al.* , 2006: 569).

Die Suid-Afrikaanse Onderwys Departement (2008a:3) beskou leesontwikkeling ook as deel van nasiebou, aangesien:

- lees selfvertroue bevorder by die individu wat in 'n moderne samelewing en as lid van 'n nasionale en wêreld gemeenskap moet funksioneer;
- lees kritieke en kreatiewe denke bevorder in 'n ewigdurende veranderende wêreld;
- lees die toegang tot die snelontwikkelende kennis- en inligtingsontploffing bevorder, wat die leerder sal help om lewenslange leerders te wees;
- lees skryfvaardighede verbeter;
- lees die mense se vermoë bevorder om te kommunikeer in 'n ewigdurende veranderende wêreld; en
- werkers wat kan lees en skryf, ekonomiese voordele inhou vir die land en sy mense.

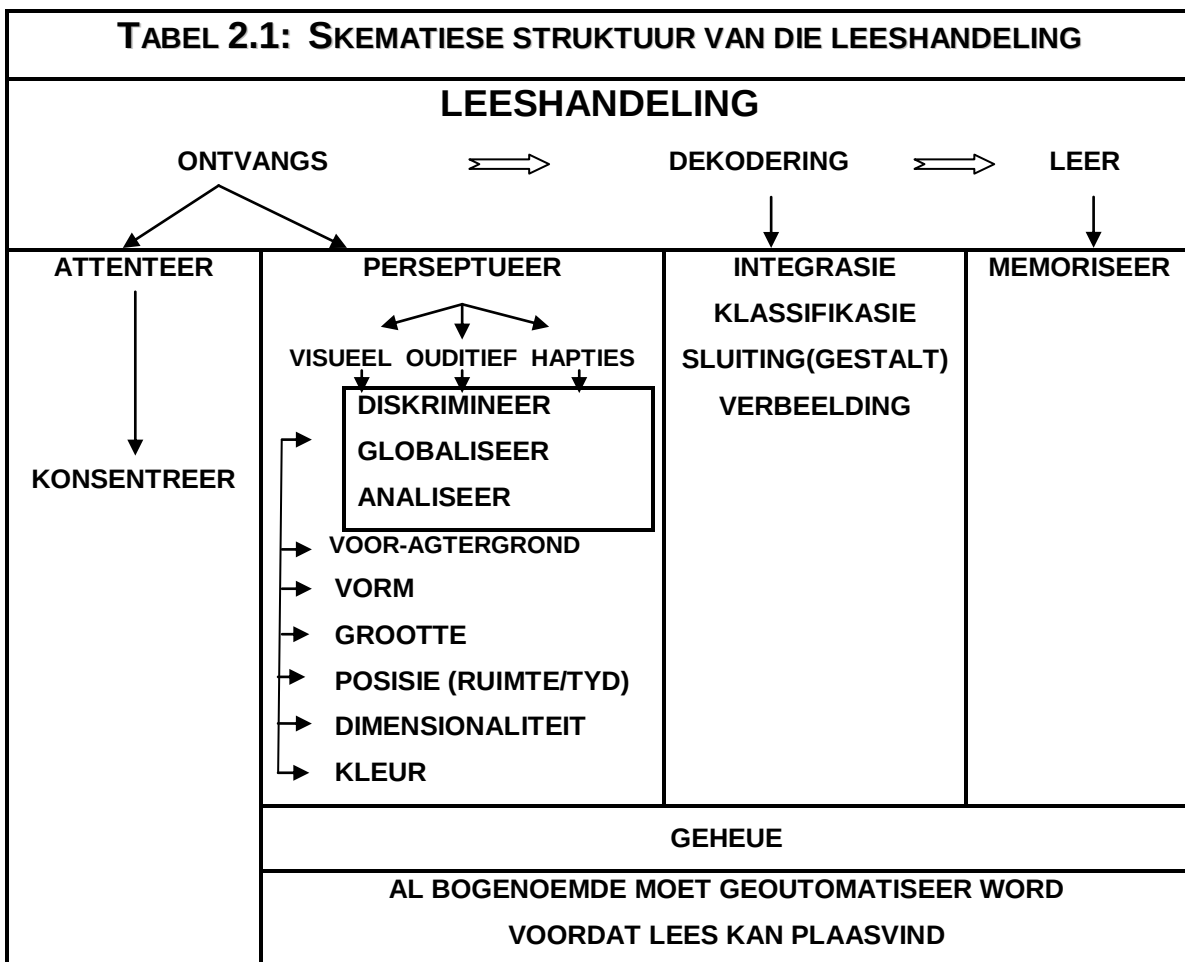
Die National Institute for Child Health and Development (in Lerner, 2003:397) bevestig ook die volgende:

- Leessukses is van kardinale belang vir die samelewing en omgewing.
- Kinders wat probleme het om klanke te herken en dit te assosieer met letters sal leesprobleme ontwikkel.
- Kinders wat taalarm is en uit 'n omgewing kom waar taal nie bevorder word nie, se leesontwikkeling sal gestrem word.

Vervolgens gaan leesontwikkeling van nader toegelig word, naamlik die ontwikkeling van lees en vaardighede wat nodig is om lees by die Grondslagfase leerder te bevorder.

2.2 VAARDIGHEDE WAT BEMEESTER MOET WORD VOOR LEES KAN PLAASVIND

Volgens Strydom en Du Plessis (2000:119) asook Van Rooyen en Thiar (2009:24), bestaan lees uit die volgende vaardighede: aandag en konsentrasie; perseptuele en multi-sensoriese vaardighede (in hoofstuk 3 word perseptuele en multi-sensoriese vaardighede volledig bespreek). Perseptuele en multi-sensoriese vaardighede behels visueel, ouditief en haptiese vaardighede asook die vermoë om te kan diskrimineer, sintetiseer en analiseer in terme van voorgrond, agtergrond, vorm, grootte, kleur en posisie in die ruimte; kort-en langtermyngeheue; en die vermoë om te kan dekodeer en inligting te integreer (Sien Tabel 2.1).



Strydom en Du Plessis (2000:119)

Vervolgens 'n bespreking van die skematiese struktuur:

2.2.1 Aandag en konsentrasie

Die leerder moet die vaardigheid aanleer om aandag te kan gee en te konsentreer op 'n gegewe taak voordat hy leesvaardighede kan bemeester. Om aandag te kan gee is 'n besluit wat deur die leser uitgevoer moet word ten einde dit wat gelees word, te kan verstaan (Strydom & Du Plessis, 2000:120). Strydom en Du Plessis (2000:120) is van mening dat die gee van aandag 'n vaardigheid is wat aangeleer en ingeoefen moet word. Indien die leser met begrip wil lees, is die gee van aandag 'n kardinale vaardigheid. Die aaneenlopende gee van aandag oor 'n bepaalde tyd word dan ook na verwys as konsentrasie (Strydom & Du Plessis, 2000:120). Die leerder moet steeds die wil uitoefen om aandag by die boodskap te bepaal om sodoende die handeling uit te voer wat nodig is om die boodskap van lees te kan verstaan (dekodeer) (Strydom & Du Plessis, 2000:120). Die komitee van vroeë kinderontwikkeling in Amerika het deur navorsing bewys dat leerders wie se aandagbepaling goed ontwikkel is ook kan lei tot verbeterde werkfunksie van die brein, wat veroorsaak dat leerders klanke en woorde beter onthou, wat gevolglik lei tot beter leesontwikkeling (Bowman, 2000:58).

2.2.2 Persepsie

Persepsie bestaan uit 'n groot aantal vaardighede wat geoutomatiseer moet word naamlik visuele, ouditiewe en haptiese persepsies (Strydom & Du Plessis, 2000:121; Van Rooyen & Thiart, 2009:26). 'n Belangrike voorvereiste om die geskrewe boodskap te verstaan, is dat persepsie moet plaasvind. Voordat enigiets geleer word, word die leerder bewus daarvan deur een of meer sinne. Alhoewel al die sinne 'n belangrike rol speel in die aanleer van lees, is die ouditiewe en visuele sinne die belangrikste. Dít wat gesien of gehoor word moet geïnterpreteer word vanuit die leerder se ondervinding en voorafkennis waaroor die leerder beskik (Strydom & Du Plessis, 2000:121; Van Rooyen & Thiart, 2009:26).

Volgens Lerner (2003:396), ontwikkel perseptuele vaardighede van geboorte af. Die volgende perseptuele aspekte is noodsaaklik vir optimale leesontwikkeling:

- **Visuele persepsie:** visuele persepsie bestaan uit visuele waarneming, diskriminasie, analise en sintese, voorgrond/agtergronddiskriminasie,

vormkonstantheid, visuele geheue asook visuele reeksgeheue (Onderwys Departement van Texas, 2007:1; Koen, Kotze, Kotze & Esterhuyse, 2005:245).

- **Ruimtelike posisie.** Die menslike liggaam bestaan uit 'n linker en regterkant en die leerder moet kan diskrimineer tussen sy posisie ten opsigte van die linker en regterkant van sy liggaam en die klanke of letters in die boek. Kennis van posisie is ook belangrik vir leesrigting aangesien leerders van links na regs moet kan lees (Koen, *et al.* 2005:248).
- **Ouditiewe persepsie.** Dit is om die verskil tussen verskillende klanke te hoor wat lei tot fonologiese bewuswording wat weer lei tot klankherkenning. Die vaardigheid kan aangeleer word deur te luister na verskillende klanke asook rym. Ouditiewe persepsie sluit ook in ouditiewe aandag en konsentrasie, diskriminasie, analise en sintese asook geheue (Onderwys Departement van Texas, 2007; Venter, 2007; Koen, *et al.* 2005:248).
- **Haptiese persepsie.** Die HAT (1994:344) beskryf haptos as aanraking en persepsie as: *"die opneem van indrukke in die bewussyn; ook, die resultate daarvan"* HAT (1994:794). Haptiese persepsie is dus die aanleer van klanke met aanraking.
- **Integrasie**

Nadat die leerder die klanke ontleed het ten opsigte van vorm, posisie, kleur, voorgrond en agtergrond moet die klanke saamgevoeg (gesintetiseer) word om 'n woord te vorm. Woorde moet ook weer afgebreek (geanaliseer) kan word om individuele eenhede te herken wat belangrik is vir spelling en woordherkenning. Die proses van integrasie word later geoutomatiseer en vind blitsvinnig plaas (Strydom & Du Plessis, 2000:121).

- **Memoriseer en geheue**

Geheue en lees is in noue interaksie met mekaar. 'n Swak geheue lei tot probleme met lees en leesbegrip, aangesien die inligting wat gelees word in die werkende geheue gestoor word. Dit is juis in die werkende geheue waar dekodeering, prosessering en onthou van gelese inligting plaasvind (Numminen, 2002:1).

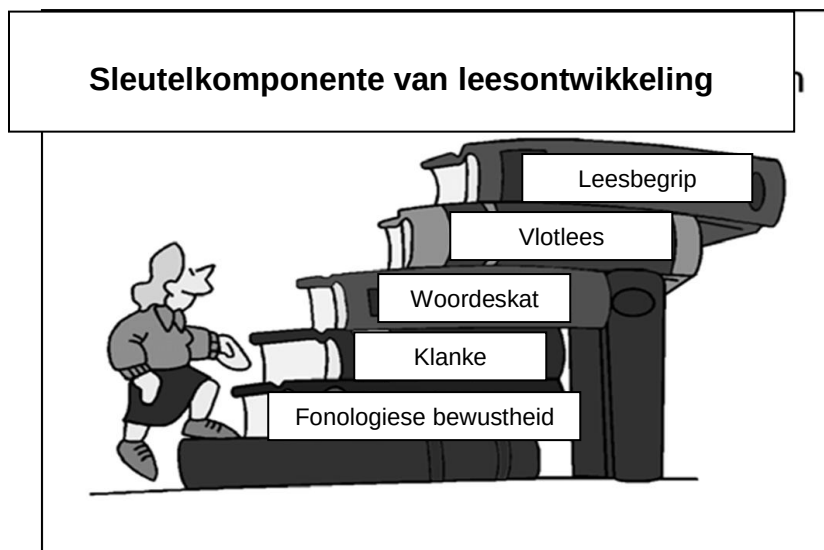
2.3 FAKTORE WAT LEESONTWIKKELING BEÏNVLOED

Om te leer lees steun op 'n leerder se fonologiese bewustheidvermoë (woord/klank) asook die vermoë om semantiese inligting (woordbetekenis) te kan verwerk (Snowling, Hulme en Nation, 1997:88).

Die National Reading Panel (2000; Research Triangle Institute, 2009:3; Suid-Afrikaanse Onderwys Departement van Basiese Onderwys, 2010:12) maak die gevolgtrekking, na intensiewe navorsing, dat effektiewe leesontwikkeling beïnvloed word deur die volgende vyf vaardigheidskomponente waaruit leesontwikkeling bestaan:

- fonologiese bewustheid;
- klankinstruksie;
- woordeskat (taalontwikkeling);
- vlotlees; en
- leesbegrip.

Bogenoemde komponente van leesontwikkeling kan ook beskou word as die vyf boublokke van lees en moet as 'n geïntegreerde geheel aangebied word om leessukses te kan behaal (Lyon, 1999b; Sherman, 2004:3 en Suid-Afrikaanse Onderwys Departement, 2008a:5).



Figuur 2. 1. Sleutel komponente van leesontwikkeling

Professor Sandra Hollingsworth, (Hollingsworth, 2008:19) 'n wêreldwye geletterdheids-konsultant en lid van die Research Triangle Institute, het in 2008 tydens 'n Grondslagfase-Konferensie in Suid-Afrika, verklaar dat suksesvolle lees in enige taal beteken om die teks te kan dekodeer, met genoegsame spoed en vlotheid te kan lees en om begrip te toon sodat dit wat geles word, bespreek kan word. Sy het beklemtoon dat fonemiese bewustheid, klankherkenning, sigwoorde, vlotheid, taalwoordeskat, leesbegrip, spelling en skryf van groot belang in 'n leesprogram is (Hollingsworth, 2008:19). Die siening word deur die Suid-Afrikaanse Onderwys Departement (2008b:3), asook die meeste lande in die wêreld se onderwys-departemente onderskryf (Hollingsworth, 2008:19).

2.3.1 Fonologiese bewustheid

Fonologiese bewustheid verwys na die *“bewustheid van klanke binne woorde word byvoorbeeld getoon deur die vermoë om rym en alliterasie te genereer, asook om komponentklanke te segmenteer en te vermeng 'n Foneem is die kleinste eenheid van klank in 'n woord”* (Wes-Kaap Onderwys Departement, 2006:17). Fonologiese bewustheid is dus die vermoë om die verskillende klanke in die taal te onderskei en met individuele klanke in die gesproke woord te werk (SA, 2008b:12; Bennett, 1998:3).

Soos uiteengesit in figuur 2.1 bestaan sinne uit woorde en woorde bestaan uit verskeie klanke (Bennett, 1998:3).

Figuur 2.2: Fonologiese bewuswording (Bennett,1998:3)



Die leerder moet die foneme (klanke) kan isoleer van die res van die woord (sien figuur 2.2) en onderskeid moet getref kan word tussen klanke wat eerste, in die middel

en laaste in die woord is. Leerders met 'n fonetiese bewustheid weet dat die woord "kat" uit drie klanke bestaan en ook weer wat kat beteken, en dat "tak" uit dieselfde drie klanke bestaan maar anders gerangskik is en 'n ander betekenis het as kat (Sousa, 2004:33). Volgens die Suid-Afrikaanse Onderwys- departement se handleiding "Teaching Reading in the Early Grades" (SA, 2008b:4) begin lees met die bewustheid dat spraak bestaan uit verskillende klanke en die herkenning van elke klank (foneem) se geskrewe of gedrukte vorm. Om leessukses te behaal moet die leerder besef dat 'n groep klanke saam 'n sekere woord vorm en dat, om te diskrimineer tussen verskillende foneme se klanke, van kritieke belang is om te leer lees. Ehri (2004:168) voeg by dat geheue 'n groot rol speel om woorde of lettergrepe wat gedekodeer is te herroep sodat die leesproses kan outomatiseer en sigwoordeskat uitgebrei kan word.

Fonologiese bewustheid kan beskou word as die brug tussen gesproke en gedrukte taal (Snider, 1995:453). Talle bevindings van navorsers, wat oor meer as twee dekades gedoen is, beskou fonologiese bewustheid as die sleutel tot die bemeestering van lees (Castles & Coltheart, 2003:77; Snowling, *et al.*, 1997:88).

Navorsing (Shaywitz, 2008:98; Prior, 2006; Torgensen, 2006:1; Share & Stanovich, 1995:1; Mann, 1993:259) het bewys dat daar 'n definitiewe verband is tussen leerders wat goed kan lees en fonetiese bewustheid, en dat fonologiese bewustheidvaardighede 'n goeie aanduiding is in hoe 'n mate die leerder met gemak sal leer om te lees. Die navorsers het bevind dat leerders wie se fonologiese bewustheid goed ontwikkel is, nie net goeie lesers was nie, maar dat hul ook beter gevaar het in verskeie taalprosesserings, bv. spelling en uitspraak van woorde (Vandervelden & Siegel, 1995:854). Die vermoë om gebruik te maak van die sistematiese verhouding tussen letters en klanke het 'n effek op die gemak waarmee leerders leer om te lees. Navorsing wat gedoen is deur Catts en Frey (2001:38) dui aan dat 40% tot 75% van leerders wat in hul kleuterskooldae 'n taalagterstand het, later ook leesprobleme en gevolglik akademiese probleme het.

Voldoende fonologiese bewustheid verskaf aan die leerder 'n goeie basis waarop hy kan bou sodat die foneem-grafeemkoppelingsproses vergemaklik kan word (O'Conner, Slocum, & Jenkins, 1995:202; Ehri, 2005:2). Lerner (2003:351) is van

mening dat fonologiese prosessering fundamenteel is vir die leesproses. Die Department of Education and Skills in London(Engeland) (2011:16) beaam dit en meen dat fonologiese bewustheid die *basis* vorm vir woordherkenningsvaardighede tydens lees. Torgesen (2006:1) beskou fonologiese bewustheid so belangrik vir leesontwikkeling dat hy reken dit is die grootste deurbraak, in leespedagogiek, in die laaste eeu. Prior (2006:1) het tydens 'n onderhoud deur die "Australian Broadcasting Corporation" saamgestem met die stelling dat fonologiese bewustheid die kode is wat die geheim van lees ontrafel. Fonologiese bewustheid is dus noodsaaklik tydens suksesvolle verwerwing van leesvaardigheid (Bennett,1998:17).

Die Research Triangle Institute (2009:23) beklemtoon dat hoewel fonologiese bewustheid essensieel vir leesontwikkeling is, die leerders van leer om te lees na leer om te leer beweeg sodra die leesproses outomaties plaasvind. Klank en woordherkenning speel 'n groot rol in die outomatiseringsproses (The Research Triangle Institute, 2009:23).

2.3.2 Klank-en woordherkenning

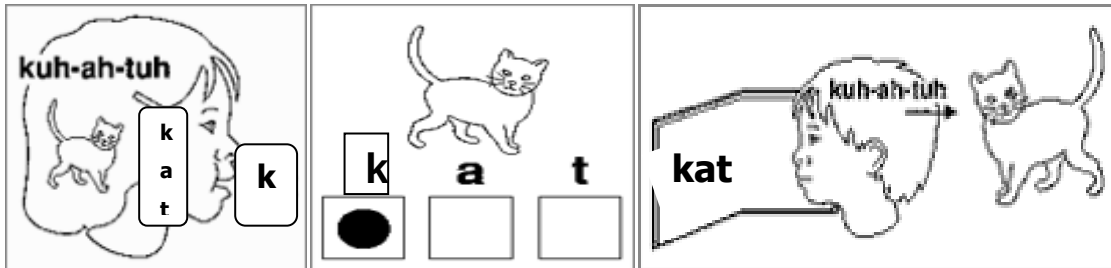
Lees is nie 'n outomatiese proses nie, maar moet aangeleer word (Pammer, 2009:266). Gevolglik moet leerders 'n bewustheid ontwikkel dat letters op 'n bladsy klanke verteenwoordig wat uitgespreek word. Voordat die leerders woorde in die gedrukte vorm kan leer, moet hulle eers bewus wees van hoe klanke in woorde saamgestel word.

Volgens die Suid-Afrikaanse Onderwys Departement moet die leerders geleer word dat daar 'n korrelasie is tussen die klanke van die gesproke taal en die klanksimbole van die geskrewe taal (DVO, 2008b:12). Die doel van die aanleer van klanke is om die leerder 'n middel te gee om die woorde maklik te herken (DVO, 2008b:12). Die leerders moet weet dat woorde uit spraakklanke of foneme bestaan (DVO, 2008b:12).

Byvoorbeeld om die woord 'kat' in segmente (fonologiese elemente) op te breek moet die leerder die woord (sien figuur 2.2) in sy fonologiese vorm herken (onthou) en verstaan (Sherman, 2004:8; Shaywitz, 1996:1). Navorsing wat deur Shaywitz (1996:1) oor tien jaar gedoen is, het bewys dat die brein klank vir klank lees. 'n Goeie

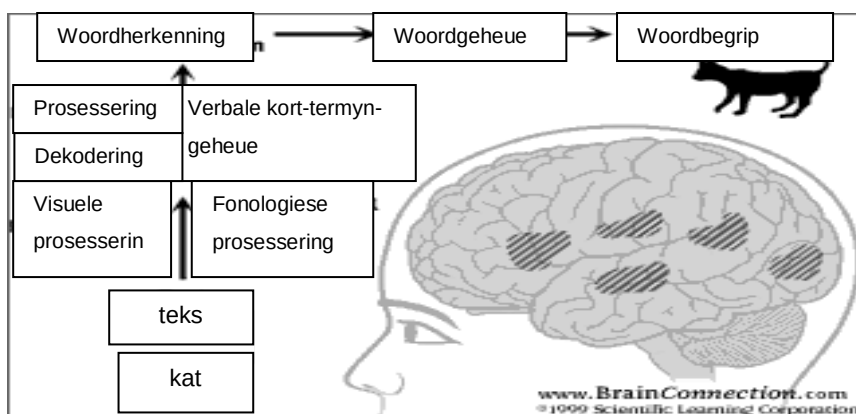
leesvaardigheid beteken egter dat hierdie proses so vinnig plaasvind dat die brein groepe klanke as woorde herken en die woord as geheel lees (Shaywitz, 1996:1).

Figuur 2.3: Fonologiese elemente tydens lees (Shaywitz, 1996:10)



Volgens Sousa (2005:37) moet die brein die verskillende klanke en hul simbole kan memoriseer. Die taak is egter nie maklik nie. Die klinkers en konsonante kan saamgevoeg word om verskeie klankvorme met ander betekenis en klanke te vorm. Neem byvoorbeeld die 'e' en 'i' klanke wat ie en ei kan vorm. Die leerder moet ook beskik oor 'n goeie visuele-, asook ouditiewe geheue om hierdie klanke te onthou en te onderskei van mekaar om te verseker dat voldoende klankleer plaasvind (Numminen, 2002:1). Sousa (2005:37) meen dat die mens nie gebore word met die breinvermoë om letter-klank konneksies te maak nie. Die konneksies moet aangeleer word (Sousa 2005:37).

Figuur 2.4. Die leesprosesse-breinkonneksies

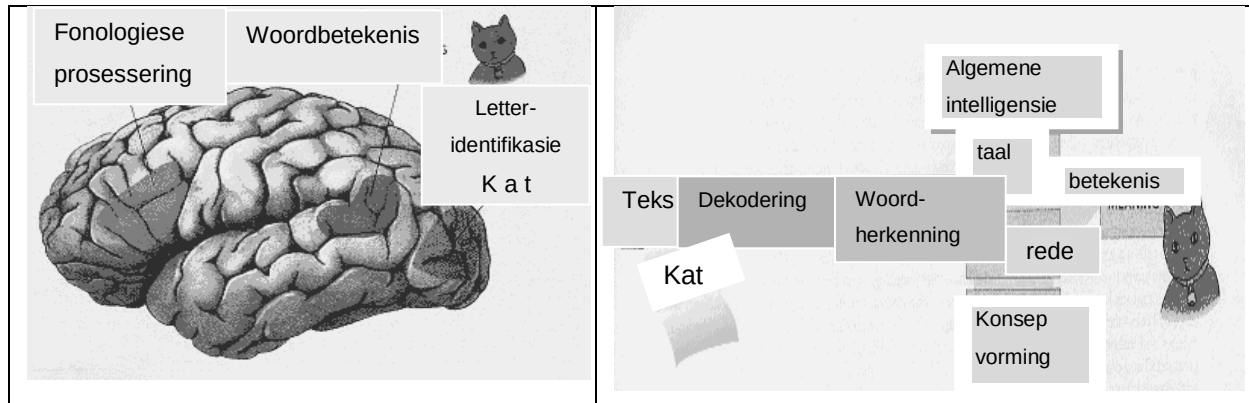


(www.BrainConnection.com)

In figure 2.3 en 2.4 word gewys hoe die brein die woord kat waarneem vanaf die primêre visuele korteks. Die visuele beeld word gelyktydig na die verskillende areas in die brein gestuur. Dit sluit in die ouditiewe, motoriese en soma-sensoriese, asook

Wernicke se area (wat geassosieer word met verskeie taalfunksies, bv. ouditiewe prosessering en begrip) (Sousa, 2004:18).

Figuur 2.5: Breinfunksies tydens woordherkenning (Shaywitz, 2008)



Sousa (2004:18) het bevind dat verskeie dele van die brein gelyk betrokke is om die leesproses uit te voer. Selfs as die leerder stillees, vind die omskakeling van lettersimbool na letterklank plaas. Die Broca-area herlei die woorde na betekenisvolle teksprosessering, spraak en leesbegrip. Dit behels kognitiewe prosesse om te lees, naamlik visuele, sensoriese, motoriese en ouditiewe prosesse. Dit is juis hierdie prosesse wat deur multi-sensoriese lees (sien hoofstuk 3) aangespreek word. Hoe meer sintuie by aanvangsleer betrokke is, hoe beter leer die leerder lees (Sousa, 2004:18).

Volgens die Rose-verslag (in Research Triangle Institute, 2009:22) vind die woordherkenningsproses plaas deurdat die kind 'n woord hoor en sien. Die woord word dan herken deur die woorde en klanke wat in die woord-, woordbetekenis- en klankbank gestoor is. Die woord word geprosesseer en uitgespreek. Volgens die verslag sluit woordherkenningvaardighede komponente in soos klank- en letterherkenning, toepassing van fonologiese reëls, woordbetekenis en die opbou van taalwoordeskat.

2.3.2.1 Die belangrikheid van klankleer tydens leesonderrig

Die National Reading Panel (2000:22) berig, na intense navorsing oor die effek van klankleer tydens leesonderrig, dat sistematiese fonetiese leesmetodes:

- 'n groter bydra lewer tot leesverbetering as leesmetodes wat nie van klanke

gebruik maak nie;

- 'n effektiewe leesmetode is in groot en klein groepe, asook in kleuterskole;
- leesprobleme voorkom;
- effektief is in enige sosio-ekonomiese omgewing; en
- leerders wat 'n sistematiese fonetiese leesmetode volg beter leestoetsresultate bereik as leerders wat nie woorde leer klank nie.

Hailstones (2007:48) beklemtoon dat die National Reading Panel (2000) internasionaal navorsing doen en gebruik maak van wêreldwye leesnavorsers. Hoewel die meeste leesnavorsing gebaseer is op studies wat in Engels gedoen is, kan die beginsels met betrekking tot lees toegepas word in ander alfabetiese tale (Pang, Muaka, Bernhardt & Kamil, 2003:6). Volgens Shanahan (2006:6), verwys 'n alfabetiese taal na 'n taal waar die geskrewe letters in assosiasie is met die gesproke klanke. Hul bevinding is dus relevant vir Suid-Afrikaanse scenario's, aangesien Afrikaans en Engels beide alfabetiese tale is.

2.3.3 Taalontwikkeling en woordeskat

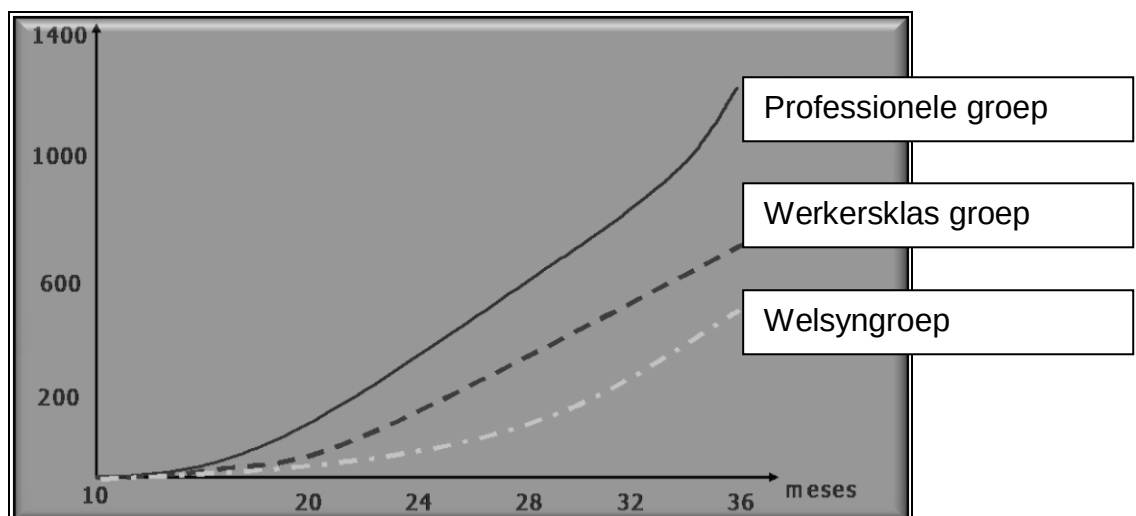
Vroeë leesontwikkeling is afhanklik van die ontwikkeling van die mondelinge of die gesproke taal (Pang *et al.*, 2003:8). Alvorens leerders die geskrewe taal met die gesproke taal kan assosieer moet hul beskik oor taalwoordeskat, taalstrukture en die klanksisteem van die gesproke taal (Pang *et al.*, 2003:8). Taalwoordeskat fokus op die leerder se diepte van taalkundige kennis (Sherman, 2004:6). Beginlesers gebruik hul verworwe taalwoordeskat om die betekenis te kry van die gelese woord (Sherman, 2004:6). Die UNESCO International Bureau of Education (2003) bevestig dat baie navorsers saamstem dat lesers wat oor 'n goeie taalwoordeskat beskik, ook goed kan lees. Taalontwikkeling word deur lees bevorder en voordat lees kan plaasvind, moet die leerder oor 'n woordeskat van gesproke taal en klanke beskik (SA, 2008b:12). Lerner (2003:372) beklemtoon die feit dat die skep van 'n ryk, gestimuleerde taalomgewing van die uiterste belang is vir taalontwikkeling en gevolglik vir leesontwikkeling.

Die National Reading Panel (2000) asook Snow, Burns en Griffin (1998:281) het bevind dat 'n ryk taalomgewing bevorder word deur:

- luister na stories;
- kommunikasie met ander;
- taallesse, asook die verduideliking van betekenis;
- terloopse leer en lees;
- direkte aanleer van taal, woorde en hul betekenis;
- beantwoording van vrae en onmiddellike verskaffing van antwoorde; opsommings van die gelese deel te maak; en
- die oorvertel van stories (sien diagram 2.1) (Lerner, 2003:373).

Schiefelbein van Unesco, het tydens 'n Grondslagfase-konferensie wat deur die Gautengse Onderwysdepartement aangebied is in 2008, die navorsing wat deur Hart en Risley gedoen is (1995), as voorbeeld voorgehou hoe 'n taalgaping by leerders hul leesontwikkeling negatief beïnvloed. Hart en Risley (1995) het die taalontwikkeling van twee-en-veertig kinders van die ouderdom een tot drie jaar, gemonitor. Die kinders het uit verskillende verbale omgewings gekom, naamlik 'n professionele omgewing, 'n werkersklasomgewing en 'n omgewing waar baie welsyngevalle voorkom. Hart en Risley (1995) het bevind dat die kinders uit die steekproef in die drie jaar van navorsing die volgende aantal woorde gehoor het: in die professionele ouergroep is dertig miljoen woorde gehoor; in die werkersklas- groep is 20 miljoen woorde gehoor; en in die welsyngroep is slegs 10 miljoen woorde gehoor. (Sien grafiek 2.1).

Grafiek 2.1: Die invloed van die leerders se omgewing op leesontwikkeling
(Hart en Risley, 1995)



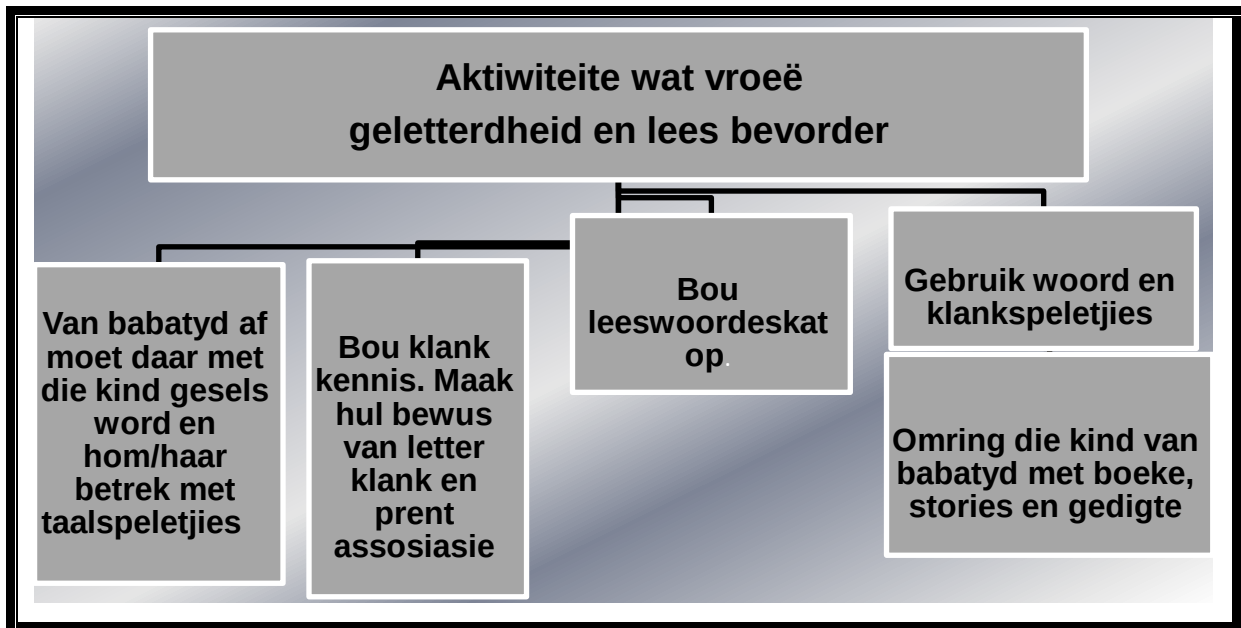
Schiefelbein (2008:1) beklemtoon dat gapings tussen leerders vanaf verskillende milieu konstant bly soos leerders ouer word. 'n Studie wat deur Snow, Burns en Griffen (1998:12) gedoen is, het bevind dat Graad 1 leerders vanaf 'n hoër inkomste groep meer as dubbel die taalwoordeskat het as die leerders vanaf 'n laer inkomste groep. Leerders met 'n swak taalontwikkeling toon ook gewoonlik swak vordering in leesontwikkeling (Snow, Burns & Griffen, *et al.* 1998:12). Navorsing gedoen deur Blatchford en Plewis (1990:425) het bewys dat leerders wat met 'n spesifieke geletterdheidsvaardigheid skool toe gaan, nie net in Graad 1 beter lesers is nie, maar dat hulle in die hoër grade steeds beter lees as die leerders wat nie met dié vaardighede skool toe gegaan het nie. Volgens Kapp (in Le Roux, 2004:42) begin die grondslag vir lees dus reeds in die ouerhuis voordat die kind die skool besoek het.

Die omgewing waarin 'n kind groot word het 'n reuse impak op hoe die kind ontwikkel en leer (Bowman, 2000:23; Burns, Griffen, & Snow, 1999:14). Sousa (2005:28) lê klem daarop dat navorsing, wat oor die ontwikkeling van die jong brein gaan, suggereer dat 'n taalverrykte ouerhuis en goeie voorskoolse omgewing in vroeëre kinderontwikkeling die kinders help om hul kognitiewe vermoë te verbeter (Burns, Griffen, & Snow, 1999:14; National Institute for Literacy, 2009). Studies wat in Amerika gedoen is het bewys dat 90% van kinders wat met lae vlakke van taalontwikkeling toetree tot die formele onderrig in skole terug gehou word in 'n graad (Xinyu, 2007:2).

Sousa is ook van mening dat kommunikasie tussen ouers en kinders, asook ouers wat vir kinders van hul geboorte af voorlees, 'n positiewe invloed het op die kind se taal- en leesontwikkeling (Sousa, 2005:29) (Sien diagram 2.1). Prior (2006) beklemtoon dat 'n familie en omgewing waar betekenisvolle tweerigting verbale kommunikasie plaasvind tussen die kind en ouers, waar die ouers self geletterd is en storieboeke lees, asook voorlees vir hul kinders, baie belangrik is vir leesontwikkeling.

Die National Center for Education Statistics in Texas het in 2004 'n opname by skole gemaak, waarin hul ontdek het dat vroeëre leesblootstelling van kritieke belang vir toekomstige literêre (lees) en wiskundige sukses is (Xinyu, 2007:2). In Suid-Afrika beïnvloed hoë vlakke van ongeletterdheid taalontwikkeling, aangesien baie leerders in huise woon waar hul ouers self nie kan lees of skryf nie en hul nie kan help om leesvaardig te word nie (Hailstones, 2007:33).

Diagram 2.1: Aktiwiteite wat vroeë geletterdheid en lees te bevorder
(verwerk uit Lerner, 2003:373)



Die swak matriekuitslae in Suid-Afrika bevestig die Matthew-effek (Hailstones, 2007:31,33; Schiefelbein, 2008:4): kinders wat met 'n agterstand ten opsigte van taalontwikkeling aan die einde van Graad, behou die agterstand en die gaping vergroot al hoe meer, as hulle nie kan lees nie. Sodoende raak hul agter met alle akademiese en sosiale vaardighede. Die Matthew-effek is reeds in 1989 deur Stanovich in sy navorsing gebruik (in Research Triangle Institute, 2009:11). Volgens die Research Triangle Institute (2009:11), beteken die Matthew-effek dat, as leerders nie behoorlik kan lees nie, hulle al hoe verder agter raak met hulle akademie, aangesien die leerder se fondasie nie goed vasgelê is nie en dié wat goed kan lees vaar al hoe beter. 'n Verdere bekommernis is dat, sonder basiese geletterdheid, baie leerders min kans het om armoede te ontsnap omdat hulle nie verdere leergeleenthede kan gebruik nie (Research Triangle Institute, 2009:11).

Goed ontwikkelde verbale taalvaardighede is noodsaaklik om leesvaardighede te ontwikkel (Fyrstén, *et al.*, 2006:1). Lyon (1999b) ondersteun hierdie siening en voeg by dat leesontwikkeling ook steun op sistematiese en goed ingeligte leesinstruksie wat lei tot leesvlotheid.

2.3.4 Leesvlotheid

Leesvlotheid beteken om die woorde in sinne glad, akkuraat en met begrip te kan lees (SA, 2008b:17). Dit is van die uiterste belang dat leerders vlot kan lees, aangesien leerders wat vlot, lees makliker betekenis kan heg aan woorde en sinne (SA, 2008b:15). Lerner (2003:414) beaam die feit dat leerders leesvlotheid moet ontwikkel om sodoende 'n brug te vorm tussen woordherkenning en leesbegrip. Swak lesers wat gevolglik 'n probleem met leesvlotheid het, beskik nie oor die nodige sigwoordeskat nie en moet eers die klanke dekodeer om die leesstuk te lees. Soveel energie word dan aan dekodering van klanke bestee dat leesbegrip verlore gaan (Lerner, 2003:414).

Die National Reading Panel (2000) bevestig dat:

- leesvlotheid deel vorm van leesontwikkeling;
- begeleide mondelinge lees leesvlotheid aanmoedig en akkurate lees bevorder; en
- leesvlotheid bevorder word deur herhaalde lees, begeleide lees en paarlees.

Hollingsworth (2008:44) beaam dat leesvlotheid 'n belangrike indikator is vir die leerder om gelyktydig te kan dekodeer en saamvoeg. As lees outomaties geskied, bevry dit die kognitiewe proses van leesbegrip (Hollingsworth, 2008:44).

2.3.5 Leesbegrip

Leesbegrip (om betekenis te heg aan dit wat geles word) is die einddoel van die leesproses, want die leerder moet kan betekenis heg aan dit wat hy lees (Hollingsworth, 2008:24; Nation, 2009; Lerner, 2003:415). Shanahan (2006:31) beskryf leesbegrip as die daad om die inligting in 'n gelese gedeelte of 'n woord te verstaan en te interpreteer. Leesbegripstrategieë is die kognitiewe proses wat die leerder onderneem voor, tydens en na die lees van 'n teks om die teks doeltreffend te verstaan, asook om probleme te voorkom, te identifiseer of op te los wat in die proses kan ontstaan (Dorfling, 2007:33). Die Handboek van die Afrikaanse Taal (HAT) beskryf lees soos volg: “ *in staat te wees om betekenis te heg aan lettertekens of simbole; kennis neem van, inneem van wat geskryf, gedruk, getik is*” (HAT, 1994:610). Die National Reading Panel (2000:4-1) beskou leesbegrip as die essensie waaroor

lees gaan en beklemtoon dat leesbegrip nie net akademiese leer beïnvloed nie, maar ook lewenslange leer.

Volgens Lerner (2003:417), hang leesbegrip van die leerder se ervaring en kennis van die taal af. Die leerders moet gemotiveer en geprikkel word om te lees vir 'n sekere doel. Leesbegrip is 'n denkproses en vereis aktiewe interaksie met die leser, die teks, taal en omgewing (Lerner, 2003:417). Shanahan (2006:31) stem saam dat lees 'n vorm van aktiewe en dinamiese denkprosesse is, wat inligting interpreteer deur die leser se eie kennisraamwerk. Studies (Shanahan, 2006:31; Wheldall, 2008:28; Al Otaiba en Fuchs, 2002:300) toon dat die onderrig van fonologiese bewuswording, klanke, mondelinge lees, taalwoordeskat en leesvlotheid, 'n rol speel in die mate wat leerders betekenis kan skep uit dit wat hulle lees.

2.3.5.1 Faktore wat leesbegrip beïnvloed

Leesbegrip is volgens Numminen (2002:2) gebaseer op drie essensiële voorwaardes vir geheue:

- Meganiiese leesvaardighede is genoegsaam ontwikkel sodat lees outomaties geskied.
- Die langtermyn-geheuestore het genoeg taalwoordeskat as agtergrond om die teks wat gelees word se betekenis te kan verstaan.
- Die werkende geheue funksioneer effektief en gefokus tydens die leesproses, m.a.w. aandag word gegee (Numminen, 2002:1).

Eriksson (2009:10) bevestig dat sodra dekodering outomaties plaasvind en die leerder nie meer aandag moet gee aan hoe gelees moet word nie, kan die leerder se aandag gevestig word op die verstaan, interaksie en begrip van die geskrewe woorde. Volgens Lyon (1999a:1), vind swak leesbegrip plaas wanneer die leerder te lank neem om woorde te lees sodat die leerder nie kan verstaan of onthou wat gelees word nie. Die leerder klanke nog elke woord of lees woord-vir-woord en sodoende gaan leesbegrip verlore, aangesien hulle nie weet wat hulle lees nie (Lyon, 1999a).

Die volgende faktore beïnvloed die werking van leesbegripsvaardighede naamlik: algemene kennis, kennis van die taal, kennis van letters en klanke, asook

vaardighede soos leesspoed, leesvlotheid en geheue (SA, 2008b:3). Indien leerders hierdie leesvaardighede verwerf het, kan hulle betekenis heg aan dit wat gelees word (SA, 2008b:11). Die National Reading Panel (2000:4) het ook bevind dat 'n breë woordeskat leesbegrip bevorder.

2.3.5.2 Die gevolge vir leer weens 'n gebrek aan leesbegrip

Indien 'n leerder nie voldoende leesvaardighede en gevolglik nie genoeg leesbegrip toon nie, kan die gevolge nadelig en verreikend wees op 'n wye gebied van die leerder se lewe:

- Lees vir akademiese doeleindes kan nie suksesvol plaasvind nie. Navorsing wat deur Pretorius in 2000 op 402 Wiskunde-studente van UNISA gedoen is, beklemtoon dat daar 'n duidelike korrelasie is tussen die studente wat met begrip kan lees en dié wat akademiese sukses behaal (Pretorius, 2000:3). Leesbegrip behels dat betekenis gekoppel word aan gedrukte inligting en dat die spesifieke inligting vir 'n sekere doel gebruik kan word (Schunk, 2004:40). Leerders met swak leesbegrip sal dus 'n onvermoë hê om akademies te kan presteer, aangesien hulle 'n leerstuk sal ontvang wat geen sin of betekenis vir hulle het nie. Hulle sal dus geen insig hê om hulle eie afleidings te kan maak nie (Schunk, 2004:40).
- Lees om probleme op te los kan nie plaasvind nie en verskeie probleemoplossende vakke soos Wiskunde en Wetenskap word nie verstaan nie (Schunk, 2004:415; Trelease, 2001:1). Volgens Esterhuizen (2004:202) is begripsvorming tydens lees 'n dinamiese konstruksieproses en kan lees-om-te-leer as 'n probleemoplossende proses beskou word.
- Leerders met 'n swak leesbegrip sal probleme hê met die opsomming van gelese tekste (Schunk, 2004:403).
- Die onvermoë om met begrip te kan lees, beïnvloed nie net die persoon se toetrede tot die arbeidsmark nie, maar is nodig vir alledaagse take soos om bankstate te lees of om te weet hoe om die instruksieboek van sy nuwe televisiestel te verstaan (Strydom & Du Plessis: 2000:9).

- Leerders met 'n swak leesbegrip, ervaar lees nie genotvol nie en begin minder lees, wat lei tot frustrasie, swak motivering om te lees en 'n lae selfbeeld, aangesien hulle sukkel om te lees (Pretorius, 2000:6). Baie leerders met leesprobleme ervaar gevoelens van frustrasie, hartseer, woede, skaamte en kan lei tot sielkundige probleme (soos lae selfagting), depressie, gedragsprobleme, (soos jeugmisdaad en substansiemisbruik) (Engelbrecht, 2005:2).
- Leerders wat 'n swak leesbegrip het, kan nie handboeke en lesings, met massa gedeeltes wat baasgeraak moet word, bemeester nie. Gevolglik kan dit lei tot akademiese mislukking en vroeë skoolverlating. Volgens Pretorius (2000:8), het die leerders ook nie suksesvolle toegang tot die internet nie, aangesien leesbegrip noodsaaklik is om die databasisse te besoek en te verstaan.
- Trelease (2001:1) huldig die standpunt dat leerders wat met lees en leesbegrip sukkel, gouer skool verlaat en dat 82% van mense in tronke vroeë skoolverlaters is.

2.4 FAKTORE WAT LEESONTWIKKELING BEÏNVLOED

Leesontwikkeling word nie net beïnvloed deur faktore wat direk gekoppel is aan taalfaktore soos woord- en klankherkenning nie. Daar is ook ander faktore wat 'n beduidende rol speel in leesontwikkeling (Burns, Griffen, & Snow, 1999:14):

- Ebner (1996:151) meen dat die fetus se breinontwikkeling voor geboorte reeds in gevaar gestel word deur die gebruik van **toksiese middele**. Die fetus behoort beskerm te word teen die middele, aangesien hul skade aan die brein van die ongebore baba veroorsaak wat nie herstelbaar is nie en aanleiding gee tot latere lees- en leerprobleme.
- 'n Ander belangrike faktor wat belangrik is vir lees is die inneem van **gesonde kos en genoegsame water** (Sousa, 2005:23). Die breinselle neem suurstof en glukose in om effektief te kan funksioneer. Water is noodsaaklik vir gesonde breinaktiwiteite soos om die neurone te laat beweeg en suurstof na die brein te vervoer. Glukose, soos in vrugte, verbeter die werking van die werkende brein, bv.

aandagbepaling en ander funksies van die brein. Gevolglik lei verbeterde breinaktiwiteit tot verbeterde lees, klank en woordherkenning (Sousa, 2005:23).

- Volgens Shonkoff en Phillips, (2000:205-6) is **yster** noodsaaklik vir die behoorlike funksionering van die breinprosesse bv. die neurotransmitters, die groei van die brein en die vervoer van suurstof na die brein. 'n Tekort aan genoegsame yster het 'n invloed op die geheue. Navorsing het ook bewys dat ystertekort by babas 'n rol speel in latere leesprobleme (Shonkoff & Phillips, 2000:205-6).

2.5 OPSOMMING

Lees is 'n komplekse, doelbewus-aangeleerde proses wat begin die oomblik dat 'n baba gebore word. Reeds op 'n vroeë ouderdom word aspekte soos taal, woordeskat en perseptuele vaardighede ontwikkel om die gesproke taal en geskrewe taal te verstaan. So word die leessaadjie geplant om 'n bekwame leser te ontwikkel wat akademiese prestasie beïnvloed.

In die volgende hoofstuk gaan die belangrikheid van multi-sensoriese vaardighede vir die ontwikkeling van goeie leesvaardighede bespreek word.

Hoofstuk 3

Multi-sensoriese lees

"We Learn...

10% of what we read

20% of what we hear

30% of what we see

50% of what we see and hear

70% of what we discuss

80% of what we experience

95% of what we teach others."

William Glasser (1925)

3.1 INLEIDING

In ons alledaagse lewe word die persepsie van die wêreld om ons daaglik gedomineer met multi-sensoriese inligting en stimuli (Watkins, Shams, Josephs & Rees, 2007:572). Aristoteles (322 tot 384 vC.) het verklaar dat die mens sy omgewing deur middel van sy sintuie waarneem en dat die mens deur waarneming leer (Van der Merwe, 2005:13). Doehrmann en Naumer (2008:1) beaam dat ons ons omgewing ontdek en beleef deur verskillende sensoriese kanale, dus op 'n multi-sensoriese wyse. Deurdat die mens sy lewe beleef deur multi-sensoriese waarneming, maak dit van die mens 'n multi-sensoriese wese (Van der Merwe, 2005:13). Driver en Noessel (2008:14) beweer dat die moderne tegnologie (soos fMRI-beelde) multi-sensoriese leerteorieë 'n hupstoot gegee het deur klinkklaar bewyse van hoë multi-sensoriese invloede op die brein se sensoriese en primêre areas. Die jongste neuro-wetenskaplike navorsing ondersteun die stelling dat die brein op 'n multi-sensoriese wyse funksioneer (Kátaí & Toth, 2010:246). McIntosh en Peck (2005:8), stel dit dat indien meer sintuie ingespan word tydens die leesproses, die brein 'n beter kans het om nuwe inligting te memoriseer. Hierdie hoofstuk gee dus aandag aan hoe leesvaardighede suksesvol aangeleer kan word deur middel van 'n multi-sensoriese benadering.

3.2 DEFINISIE VAN MULTI-SENSORIESE LEER

Aangesien die jong kind die wêreld beleef en verstaan deur te sien, vat, hoor, ruik en proe, dus deur sy sintuie, verklaar Watkins *et al.* (2007:572) dat multi-sensoriese leer plaasvind deur die gebruik van hierdie sintuie. 'n Multi-sensoriese benadering tot lees beteken dat soveel sintuie as moontlik ingespan word tydens die leerproses van lees. Kinestetiese (beweging) en gevoelstimulasie is hierby ingesluit. Daar word na hierdie metodes verwys as VAKT (*Visuele-Ouditiewe-Kinetiese-Taktuele*) (Watkins *et al.* 2007:572). Dit behels onmiddellike, intensiewe en gedurige interaksie tussen wat die leerder sien, hoor asook voel en betrek die sig-, spraak- gehoor- en gevoelmeganismes.

As in aanmerking geneem word dat veral jong leerders nog baie afhanklik is van sintuiglike belewenisse, geniet en verkies hulle konkrete en aktiewe leersituasies, wat belangrik is om te onthou wanneer lees onderrig word (Venter, 2007:111; Institute for Multisensory Education, 2000). Die leerder in die primêre fase (veral die Grondslagfase) is multisensories ingestel en daar moet van hul multi-sensoriese vermoëns gebruik gemaak word om te verseker dat hulle doeltreffend leer (Van der Merwe, 2005:17).

Volgens McIntosh en Peck (2005:8) is 'n multi-sensoriese benadering belangrik vir die leerder, aangesien multi-sensoriese metodes 'n kombinasie van sintuie insluit tydens die leerproses. McIntosh en Peck (2005:8) is ook van mening dat multi-sensoriese metodes effektief werk in die klaskamerpraktyk, aangesien daar gefokus moet word om die leerder se sterkste sintuig te gebruik om nuwe inligting deur verskeie wyses aan te leer. Navorsing gedoen deur Joshi *et al.*, (2002:229) het bewys dat multi-sensoriese metodes effektief is om lees te verbeter. Volgens Beaulieu (aangehaal deur Pennington, 2010:26) is alle mense multi-sensoriese leerders en leeslesse wat net op woorde staatmaak, verwaarloos die sensoriese sisteem.

Wanneer die multi-sensoriese benadering gebruik word om leesvaardighede aan te leer, word leerders geleer om klanke te koppel aan die geskrewe simbool (visueel en auditief). Leerders koppel ook die klank en simbool aan die letters se vorm en grootte soos hulle 'n nuwe letter of patroon leer (bv. k- of bl-), trek hulle die letter(s) versigtig

na, kopieer dit en skryf dit terwyl hulle die ooreenstemmende klank sê (kinesteties en taktueel) (Adams, 1994:416). Die klank kan deur die onderwyser gemaak word en die letternaam/-name kan deur die leerder verskaf word, waarna leerders die letter verskeie kere skryf om te verseker dat hulle dit geleer het en dit maklik kan herroep.

Onderwysers en leerders maak veral staat op drie sensoriese bane (visueel, auditief en kinesteties-taktiel) om te leer, eerder as om uitsluitlik te fokus op “sigwoorde” (memoriseringsmetode), die “natrekmetode” of die “fonetiese metode” (National Teacher Education Task Force of the International Dyslexia Association Task Force on Reading, 2000:1). Neuhaus Research (2004:2) bevestig dat multi-sensoriese onderrig effektief is in die onderrig van basiese lees- en spelvaardighede.

Vervolgens gaan na die multi-sensoriese werking van die brein gekyk word voordat die spesifieke multi-sensoriese programme aangespreek word.

3.3 MULTI-SENSORIESE LEES-EN BREINPROSESSE

Die afgelope dekade het meer en meer navorsers multi-sensoriese leer as metode vir leer en onderrig herontdek (Kátai & Toth, 2010:244). Deur middel van nuwe en verbeterde tegnologie beaam huidige breinnavorsing dat die brein tydens die leesproses 'n baie belangrike funksie het (Scheffel, Shaw & Shaw, 2007: 5; Kátai & Toth, 2010:244). Volgens Willis (2008:158), 'n neuroloog en onderwyser, wys neurobeelde hoe die brein leer om te lees.

Die brein moet dus gestimuleer word sodat leesontwikkeling suksesvol kan plaasvind. Aangesien daar in die brein verskeie areas en paaie vir multi-sensoriese interaksies (Kátai & Toth, 2010:244) is, word die brein in die daaglikse lewe konstant deur multi-sensoriese aspekte gestimuleer (Kátai & Toth, 2010:245). Navorsing gedoen deur Shams en Seitz (2008:411) het bewys dat die brein optimale leer bevorder in omgewings waar inligting geïntegreerd deur die verskillende sensoriese areas van die brein ontvang word.

3.3.1 Die sintuie en die brein

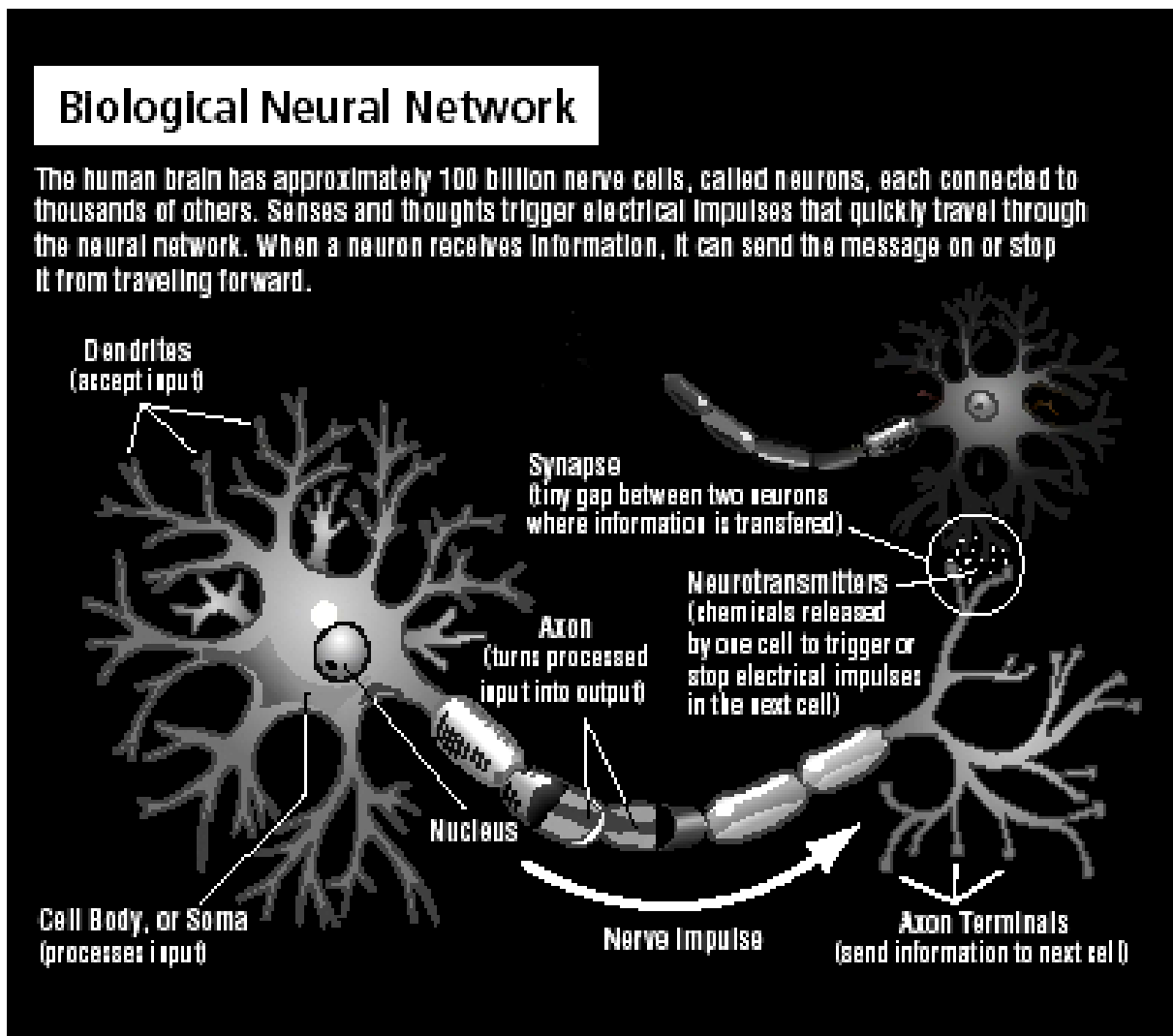
Alles wat ons weet, leer ons deur ons sintuie (Kátai & Toth, 2010:244). Elke sintuig, hetsy tas, smaak, hoor, ruik of sien, vorm 'n pad vir leer. Hoewel elke sintuig belangrik is, is die sintuie so ontwerp om in harmonie saam te werk. Die brein benodig multi-sensoriese insette en betrek die hele liggaam (Kátai, Juhasz & Adorjani 2008:1708). Die jong kind veral gebruik sy/haar sintuie om van die wêreld te leer (Ruffin, 2001:4, Pines, 2004:8). Hulle dink en vorm persepsies met hul sintuie (Wei & Pouget, 2008:4). Xinyu (2007:43) beskryf persepsie as die versameling en organisering van inligting deur die sintuie om betekenis te skep.

Xinyu (2007:43) reken dat persepsie gesien kan word as die eerste stap tot leesontwikkeling. Perseptuele vermoëns is dus belangrik vir latere sukses in skoolonderrig (Xinyu, 2007:43). Sensories-perseptuele ontwikkeling is die inligting wat deur die sintuie verkry word, asook die idees wat gevorm is oor 'n onderwerp of voorwerp deur die gebruik van die sintuie. Volgens Ruffin (2001:1), vind kognitiewe ontwikkeling asook lees- en taalontwikkeling deur die sintuie plaas.

Die menslike brein stoor en herwin geheuebeelde deur elk van sy sintuiglike stimulasies (Wolf, 2007:109). Akkurate persepsie vind, volgens Wei en Pouget (2008:3), plaas deur inligting vanaf al die sintuie te ontvang. Deur die mens se sintuie, ontdek en ondervind mense voorwerpe en situasies, byvoorbeeld 'n kind wat vir die eerste keer 'n lekker sien, sal leer van sy kleur en vorm deur te sien en te voel, maar dis deur die lekker te eet dat hy sal leer dat lekkers soet is (O'Neil & Chong, 2001:806). Ben-Shachar, Daugherty, Deutsch en Wandell (2007:1396) is van mening dat daar 'n belangrike skakel tussen visuele en fonologiese prosessering by kinders is.

Elk van die vyf sintuie aktiveer 'n aparte area van die serebrale korteks (Choppin, 2004:1). Na geboorte word die baba se brein, spesifiek die korteks, 'bedraad' deur die sensoriese stimulasie wat hy vanaf die omgewing kry (Ebner, 1996:150).

Figuur 3.1: Biologiese neurologiese netwerk



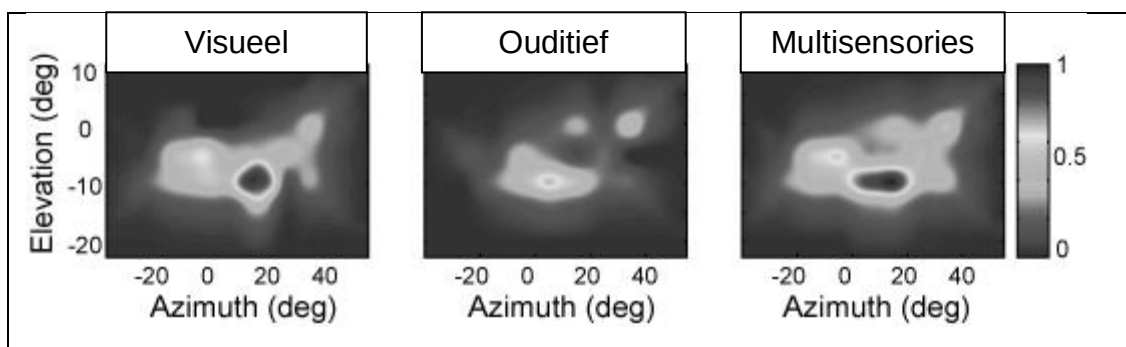
(<http://www.scienceclarified.com>)

Figuur 3.1 stel die biologiese neurologiese netwerk voor. 'n Senuwee-sel of-neuron ontvang 'n impuls vanaf die sensoriese orgaan wat dit deur die neurologiese netwerk stuur (Bransford, Brown & Cocking, 2000:116). Volgens Shonkoff en Phillips (2000:199), is sensoriese stimulasie, interaksie met die omgewing en genoegsame voeding nodig vir die brein om te ontwikkel. Bongard, Ferrandez en Fernandez (2009 in Kátai & Toth, 2010:246) beskryf die neuron aktiwiteit tydens die leerproses as 'n multi-sensoriese orkes waar die neurone multi-instrumente gebruik om in harmonie te leer.

Multi-sensoriese blootstelling versterk die brein se vermoë om te lees (Shams & Seitz, 2008; Kátai & Toth, 2010:246). Winters (2004:84) benadruk dat 'n multi-sensoriese

leeromgewing die beste omgewing is waar leer kan plaasvind en sodoende ook lees, aangesien die leerder aangemoedig word om meer as een sensoriese persepsie te gebruik (Winters, 2004:23). Aangesien dit algemene kennis is dat ons die omgewing beleef deur verskillende sensoriese kanale (Doehrmann & Naumer, 2008), bevestig Walker, Hall, Klein en Phillips (2006:126) dat taal- en leesontwikkeling afhanklik is van die effektiewe prosessering van die sensoriese insette in die sensoriese en kognitiewe sisteme van die brein. Akkurate persepsie maak dus staat op die gekombineerde inligting wat deur die brein vanaf die sintuie ontvang word. Alhoewel alle sintuie tydens leesonderrig ingespan moet word, is dit belangrik om kennis te neem dat leerders grotendeels van visuele en ouditiewe sintuie gebruik maak tydens lees (Ma & Pouget, 2008:4, Stein & Stanford, 2008:255).

Figuur 3.2: Breinbeelde tydens verskillende tipes leesprosesse



(Stein & Stanford, 2008)

In figuur 3.2 kan gesien word hoe breinaktiwiteite lyk tydens verskillende leesprosesse. In die eerste beeld word slegs van visuele lees gebruik gemaak waar heelwat breinaktiwiteit plaasvind. In die middelste beeld luister die kind na 'n gelese deel en hoewel daar breinaktiwiteit is, is dit heelwat minder as tydens visuele lees. In die laaste beeld vind multi-sensoriese lees plaas en dis duidelik dat groter dele van die brein aan die werk is sodat die leerder lees kan bemeester (Stein & Stanford, 2008:255). Breinnavorsing bewys dus dat kinders meer effektief leer om te lees wanneer meer as een sintuig gebruik word (Shams & Seitz, 2008:411). Hoefer (2004:33) beklemtoon dat leerders wat deur middel van multi-sensoriese tegnieke (VAKT) leer belangrike konneksies in die brein maak wat leer versterk en lei tot leesverbetering.

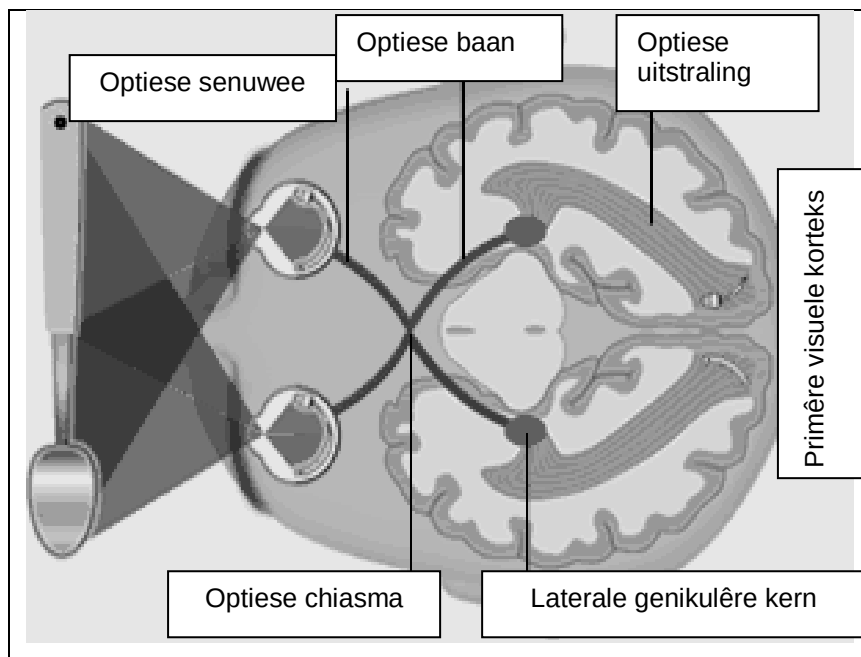
Twee sensoriese aspekte wat 'n belangrike rol in die leesproses speel, nl. visuele persepsie en auditiewe persepsie, gaan gevolglik breedvoerig bespreek word.

3.3.1.1 Die Visuele Pad

Die oog is 'n hoogs gespesialiseerde visuele orgaan (Martini & Bartholomew, 2003:286). Die visuele pad begin by die fotoreseptor en eindig in die visuele korteks van die serebrale hemisfeer van die brein (sien figuur 2.7). 'n Boodskap word vanaf die fotoreseptor herlei na die bipolêre selle en dan na die selle van die ganglion binne die retina. Die akson van die ganglionselle kom bymekaar by die optiese skyf en verlaat die oog as 'n optiese senuwee. 'n Gedeeltelike oorkruising vind plaas voordat die inligting die kern van die talamus aan elk van die hemisfere van die brein bereik. Vanaf die kern word visuele inligting herlei na die visuele korteks van die oksipitale lobbe, wat die sensoriese area is vir visie (Martini & Bartholomew, 2003:308). Volgens Xinyu (2007:18-19,53), is persepsie 'n komplekse proses waardeur die mens sin maak van sy sensoriese ondervindings. Visuele persepsie is dus die vermoë van die brein om visuele impulse te interpreteer sodat betekenisgewing kan plaasvind (Xinyu, 2007: 55).

Xinyu (2007:18) beskryf visuele persepsie as een van die essensiële dele van perseptuele aktiwiteite wat deur die brein gevorm word deur die oë. Visuele persepsie is die kind se eerste prosesseringskanaal met geboorte en dit sluit visuele denke en patroonvorming in wat betekenis gee aan die inligting wat ontvang word. Visuele persepsie is direk verwant aan die oë en die prosessering van informasie wat deur die oë gesien word (Xinyu, 2007:1). Die menslike sintuie verskaf data en ervaring, waardes en gedagtes aan die brein wat die mens moet interpreteer en sodat die sintuiglike ondervinding verstaan kan word (Xinyu, 2007:18-19,53).

Figuur 3.3: Die visuele pad



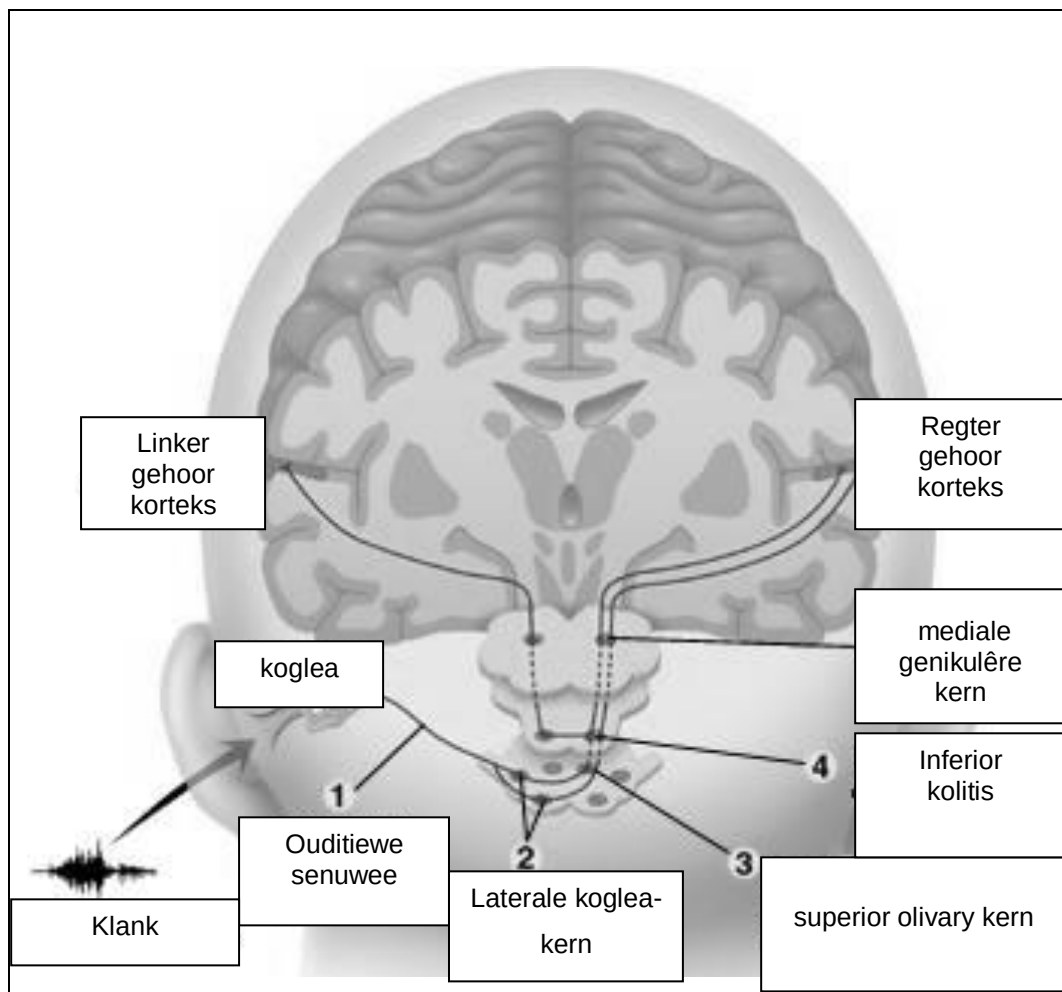
(Posit Science, Image Gallery)

Volgens Ebner (1996:144), moet daar geleer word om albei oë op 'n voorwerp te fokus sodat die visuele korteks sin kan maak van die inligting. Indien die leerder nie fiksering van beide oë geleer het nie, sal die een oog se inligting onderdruk word deur die brein en leesvaardighede nadelig beïnvloed.

3.3.1.2 Ouditiewe Pad

In figuur 3.4 kan gesien word hoe klankgolwe beweeg deur die oordrom wat vibreer. Die ouditiewe ossikels lei die vibrasies na die binne-oor. Haarsel-stimulasie in die oor aktiveer die sensoriese neurone wat in die spirale ganglion van die koglea gebed is.

Figuur 3.4: Die ouditiewe sintuig se werking



(Posit Science, Image Gallery)

Die ouditiewe senuwee lei die klank na die koglea-kern. Van daar gaan die klank na die kolitis van die middelbrein waar die klank geprosesseer word deur die talamus kern, waarna die klank na die ouditiewe korteks aan die linker-en regterkant van die brein gaan (Martini & Bartholomew, 2003:304).

Lerner (2003:344) bevestig dat die vermoë om klanke te hoor van kardinale belang is vir die ontwikkeling van lees (Lerner, 2003:344). Woorde wat hardop geles word, word deur jou ore gehoor en na jou brein gestuur; die brein verander dit in boodskappe wat met die senuwees langs na die spiere gestuur word. Die spiere gehoorsaam en stuur 'n boodskap terug na die brein waar leesbegrip dan ontwikkel (Lerner, 2003:344).

3.4 NEUROWETENSKAP EN LEES

Hoewel basiese navorsing op die ontwikkeling van die brein nog in sy kinderskoene is, het neurowetenskap al baie lig gewerp op hoe die omgewing 'n invloed uitoefen op kognitiewe ontwikkeling (Hardiman, 2001:52). Lerner (2003:324-325) staaf die feit dat alle leesprosesse 'n neurologiese proses behels en dat ingeligte opvoeders kennis moet dra van die brein en hoe breinprosesse leer beïnvloed. Leerders wat nie genoegsame sensoriese stimulasie kry nie se brein is nie genoeg ontwikkel nie en dui op latere leerprobleme (Shonkoff & Phillips, 2000:217). Die Amerikaanse sielkundige assosiasie (2009) berig dat leesinstruksies die brein verander deurdat verskeie areas van die brein benut word tydens die leesaksie. Studies wat met neurobeelde gedoen is, het bewys dat swak lesers se breinfunksie kan verbeter nadat hul 'n gestruktureerde intervensieprogram gevolg het (Shaywitz, Shaywitz, Blachman, Pugh & Fulbright, 2004:926).

Neurobeelde bewys dat die mens deur die sintuie ontdek en inligting verkry (O 'Neil & Chong, 2001:1). Navorsing, wat deur Kátai, Juhász, en Adorjáni (2008:1708) gedoen is, bewys dat multi-sensoriese leer daadwerklike voordele vir die ontwikkeling van hoër kognitiewe denke inhou en so ook vir die ontwikkeling van lees.

Alhoewel elke sintuig 'n belangrike rol speel in die aanleer van leesvaardighede, het elke leerder ook sy eie dominante leer-lees styl en moet dit aandag geniet sonder om die ander sensoriese insette te verwaarloos.

3.5 VERSKILLENDE LEESSTYLE

Die Gautengse Onderwysdepartement (2009a:3) benadruk dat elke leerder deur middel van sy eie styl lees aanleer. Die belangrikste lees-leerstyle is, volgens die Gautengse Onderwys Departement (2009b:8) asook McIntosh en Peck (2005:7), visuele, kinestetiese, taalgeoriënteerde, ouditiewe en logiese leerstyle. Dit is juis dié style wat vervat is in die multi-sensoriese leesprogramme en veroorsaak dat leerders soveel sukses ervaar met die leesbenadering (National Reading Panel, 2000; McIntosh & Peck, 2005:8; Scheffel, Shaw & Shaw, 2007:6). Volgens Pennington (2010:26) het navorsing bewys dat hoe meer kinestetiese, visuele, ouditiewe, asook taktiele aspekte in 'n les ingesluit word, hoe beter leer die leerder lees.

Volgens Willis (2008:18-22), is daar drie algemene leerstyle onder leerders :

- Ouditiewe leer: die leerders reageer die beste op die gesproke taal- om te luister;
- Visuele leer: die leerders reageer op beelde, animasie en visuele beelde; en
- Kinestetiese leer: leerders wat die beste leer deur middel van aanraking, handgebare en rolspel, dus deur te voel en vat.

Hoewel leerders leervoorkeure het, baat leerders daarby om meervoudige leersisteme te beoefen en meervoudige sensoriese konneksies (visueel, ouditief en taktiel) te maak om só veelvoudige sensoriese areas in die brein te koppel. Volgens Willis (2008:48) versterk meervoudige sensoriese insette die brein se vermoë om inligting wat gelees word beter te onthou, danksy die brein se duplisering van inligting in verskillende areas van die brein (Multisensories) en dus versterk multi-sensoriese leesmetodes die brein se vermoë om klanke en woorde te onthou (Willis, 2008:48).

3.6 HOE VIND DIE AANLEER VAN LEES PLAAS DEUR 'N MULTI-SENSORIESE PROGRAM?

Volgens Venter (2007:125) bestaan 'n multi-sensoriese leesprogram uit die volgende belangrike grondbeginsels:

- Klank-simboolverwantskappe (*cf.* 2.2.2);
- multi-sensoriese werkswyses;
- fonemiese bewustheid (*cf.* 2.2.1);
- sistematiese, eksplisiete onderrig in fonetiek;
- dekodering;
- spelling;
- leesbegrip en leesvlotheid; en (*cf.* 2.2.5) en (*cf.* 2.3)
- onafhanklike lees (selfstandige lees).

Oakland (1998, in Lerner, 2003:407).) noem dit dat multi-sensoriese leesmetodes die volgende kenmerkende karaktertrekke het:

- Verbale inligting word versterk deur visuele, ouditiewe, taktuele en kinetiese paaie vir leer.
- Die klem word gelê op die fonetiese alfabetiese gestruktureerde instruksies.
- Drilwerk, oefening en herhaling vorm deel van die leesproses. Leesonderrig deur middel van letterklanke en herhaling, en drilwerk is baie belangrik (Institute for Multisensory Education, 2000).
- Deeglik beplande opeenvolgende lesse vind plaas.
- Klem word op taalreëls gelê om lees en spelling aan te leer (in Lerner, 2003:443).
- Klem word gelê op leesbegrip. Volgens die National Reading Panel (2000:10) word leesbegrip beskou as die essensie van lees, akademiese leer, asook vir lewenslange leer.
- Leesvlotheid word verbeter. Navorsing het leesvlotheid geïdentifiseer as 'n kritieke komponent van die proses om te leer lees en het bevind dat 'n doeltreffende leesprogram onderrig in leesvlotheid moet insluit (National Reading Panel, 2000:8).
- Baie aandag word aan woordherkenning gegee. Lees vereis die vermoë om woorde te herken. Woordherkenning lei tot verbeterde begrip van die gelese gedeelte (Lerner, 2003:407).

3.7 VOORDELE VAN 'N MULTI-SENSORIESE LEESPROGRAM

Volgens Venter (2007:99) is 'n multi-sensoriese benadering 'n baie doeltreffende hulpmiddel om leesonderrig te versterk aangesien dit:

- help om inligting oor te dra en te verwerk;
- reeds geleerde inligting herwin; en
- 'n gevoel van sukses by elke leerder waarborg. 'n Aangename kultuur van lees word geskep, wat leerders motiveer om nog meer te lees; en leerders laat nadink oor wyses waarop daar geles en gespel word, deur selfkorrigerend op te tree. Spelling verbeter ook in die proses.

3.8 MULTI-SENSORIESE PROGRAMME

In die multi-sensoriese benadering is daar verskeie multi-sensoriese programme soos die Orton-Gillingham-benadering waar klanke aan die geskrewe simbool gekoppel word deur middel van visuele, ouditiewe, kinetiese en taktiele stimuli (VAKT)

(Jamieson, 2005:95). Vir die intervensie van hierdie studie gaan van die Orton-Gillingham-program gebruik gemaak word, aangesien die Leespret-reeks gebruik gaan word wat op die OG VAKT Multi-sensoriese leesbenadering gegrond is. (cf. 1.4.2.3.1)

Multi-sensoriese leesinstruksie is deur talle navorsers bewys as die mees effektiewe aanvangsleesmetode en fokus op die volgende komponente (Colorado Onderwys Departement, aangehaal deur Scheffel, Shaw, & Shaw, 2007:2; Suid-Afrikaanse Onderwys Departement, (2008b:3):

- fonemiese bewustheid (cf.2.2.1);
- klanke, klankgroepe en klankpatrone (cf. 2.2.2);
- vlotheid en outomatisering (cf. 2.2.5); en
- taalstruktuur (cf. 2.2.3).

Van die gewildste en mees bekende multi-sensoriese benaderings is die;

- Orton-Gillingham-benadering;
- Reading Recovery;
- Lindamood-Bell-benadering;
- Herman–benadering; en
- Montessori-benadering,

(Dyslexia Awareness and Resource Center, 2002).

Sedert die Orton-Gillingham-benadering in 1960 ontwikkel is, het daar al verskeie weergawes van die program die lig gesien (bv. Die Wilson-benadering, die Herman-benadering, asook die VAKT-program wat in die studie gevolg word). Al die benaderings deel egter dieselfde filosofie en grondbeginsels, naamlik sistematiese direkte instruksie deur die gebruikmaking van die visuele, ouditiewe, kinetiese en taktuele sintuie om lees te onderrig (Joshi, Dahlgren en Boulware-Gooden, 2002:241).

Vervolgens word 'n kort beskrywing van verskillende multi-sensoriese benaderings gegee.

3.8.1 Orton Gillingham (OG)-benadering

Die OG metode lê klem op:

- fonologiese bewustheid (*cf.* 2.2.1);
- patrone vir dekodering en enkodering;
- multi-sensoriese tegnieke vir sigwoorde;
- wisselwerkende metodes vir leesonderrig in die klaskamer;
- gevorderde speltegnieke;
- leesbegrip (*cf.* 2.3);
- informele assessering;
- riglyne vir weeklikse lesplanne; en
- multi-sensoriese strategieë vir lees, skryf en spel (Bender & Larkin, 2009:233).

Die OG-gebaseerde leesprogram is gebaseer op die leesmetode wat in 1930 deur dr. Samuel Orton en Anna Gillingham ontwikkel is (Bender & Larkin, 2009:232). Hoewel die leesprogram aanvanklik vir leerders met leesprobleme ontwerp is, word die OG-leesprogram met sukses aan alle leerders wat besig is om te leer lees aangebied (Bender & Larkin, 2009:232; Ritchey & Goeke, 2006:171). Die OG- multi-sensoriese metode kan beskou word as die vader van multi-sensoriese leer en word hoog aangeskryf deur onder andere die Amerikaanse National Institute of Health, die National Institute of Child Health and Human Development, National Reading Panel (Bright Solutions for Dyslexia, 1998:1-15). Volgens Ritchey en Goeke (2006:172), word die OG-leesprogramme aan die standaard van wetenskaplik-nagevorste leesprogramme gemeet. Navorsing gedoen in Suid-Afrika deur Venter (2007:182) asook Jamieson (2005:110) het bewys dat die multi-sensoriese leesprogram met sukses gebruik kan word as aanvangsleesprogram, aangesien die multi-sensoriese leesprogram uitstekend werk vir leerders en met sukses toegepas kan word tydens 'n aanvangsleesprogram.

Die OG-benadering is 'n gestruktureerde, opeenvolgende multi-sensoriese onderrig van taal deur konstante gebruikmaking van assosiasies, byvoorbeeld hoe 'n letter of woord lyk, klink en voel as dit geskryf word (Orton-Gillingham Institute for Multi-sensory Education, 2008). Volgens Jamieson (2005:50) volg die OG multi-sensoriese benadering 'n gestruktureerde fonetiese metode waar die sintuie gebruik word om die

klanke aan te leer. Aandag word geskenk aan woordeskat, sinstruktuur, formulering en leesbegrip op 'n gestruktureerde, opeenvolgende en geordende wyse. Die OG-benadering fokus op die gebruik van klanke, klankgroepe (lettergrepe), woorde en sinne en sluit skriftelike werk in (Joshi *et al.*, 2002:3). Die onderwyser stel die elemente van die taal stelselmatig bekend. Daarna word beweeg na gevorderde strukturele elemente. Leerders word tegelykertyd lees en spel aangeleer. Na die aanleer van die klanke word klanksamestellings aangeleer, byvoorbeeld, br-, kr-, kw-.. Leerders lees stories en kan selfs hul eie eenvoudige stories skryf en lees. Genoegsame oefening in lees en skryf vind plaas sodat die doel van die OG-metode naamlik, outomatiese dekodering, kan plaasvind (Orton-Gillingham Institute for Multi-sensory Education, 2008; die National Teacher Education Task Force of the International Dyslexia Association, 2002; DuBard & Martin, 2000; Bender & Larkin, 2009:232). Nuwe materiaal word aangeleer, terwyl ou materiaal deurentyd hersien word totdat leerders die materiaal outomaties ken (Joshi *et al.*, 2002:3). Die leerders beweeg stap vir stap van maklike materiaal tot meer komplekse materiaal en sodoende word hulle geleidelik op 'n logiese manier bemagtig om belangrike geletterdheidsvaardighede aan te leer (Bender & Larkin, 2009:233).

Die OG onderrigmetode is ook diagnosties van aard. Die onderwyser poog voortdurend om te begryp hoe 'n individu leer, asook om gepaste onderrigstrategieë te ontwerp. Tydens die lesse ervaar die leerder 'n hoë mate van sukses en ontwikkel so selfvertroue en vaardighede. Leer word as 'n positiewe ervaring ervaar (Academy of Orton-Gillingham Practitioners and Educators, 2005:1).

Daar is ook ander multi-sensoriese leesprogramme beskikbaar waarna vervolgens kortliks verwys gaan word.

3.8.2 Reading Recovery

Reading Recovery is deur Marie Clay in Nieu-Seeland ontwerp in 1970. Die aanvanklike doel was om 'n leesprogram te skep vir Graad 1-leerders wat sukkel om te lees (Lerner, 2003:444). Onafhanklike navorsing deur die Amerikaanse Onderwys Departement se "What Works Clearinghouse"-verslag het aan Reading Recovery die hoogste punt in die afdeling opvoedkundige wetenskappe gegee. In die "What Works

Clearinghouse"-verslag (US. Department of Education, 2008:3) word aangedui dat Reading Recovery positiewe effekte het op leerders se:

- alfabetiese vaardighede;
- algemene leesbemeestering;
- vlotlees; en
- begripslees (Schmitt & Henderson, 2008) (*cf.* 2.3).

Die program is ook deur die onderwysdepartemente van Australië en die Verenigde Koninkryk as Graad 1 en 2 leesprogramme aanvaar (House of Commons, 2009:8).

3.8.3 Lindamood-Bell-benadering

Die benadering is 'n fonetiese klank-gebaseerde program. Die doel van die program is om die leesproses te ontwikkel en sluit in:

- identifisering van die verskillende klanke(fonetiese bewuswording);
- korrekte uitspraak van klanke;
- woord-dekodeervaardighede;
- bewuswording van hoe die klanke in die mond gevorm word deur die lip, tong en mond se aksies waar te neem; en
- identifisering van klanke en klankvolgorde in woorde om woorde te herken en te spel (Bender & Larkin, 2009:49).

Navorsing gedoen deur die Institute of Education Sciences het bevind dat die Lindamood-Bell-program 'n positiewe effek op die ontwikkeling van aanvangslees het (Torgesen, Wagner, Rashotte, & Herron, 2003; U.S. Department Of Education, 2008:5).

3.8.4 Herman-metode

Die Herman-metode is geskep deur Renee Herman. Dit word gebaseer op die OG-filosofie en is beïnvloed deur konsepte van Frostic, Montessori en Fernald (Deantonio, 2003:2). Die program het 'n multi-sensoriese, brein-gebaseerde aanslag met VAKT (visuele, ouditiewe, kinetiese en taktiele stimuli) -insette wat deur persoonlike ervarings bekom of beleef word (Bender & Larkin, 2009:234).

Die program word onderverdeel in twintig opeenvolgende leesvlakke wat elk 'n spel- en handskrifkomponent by die lees insluit. Daaglikse lesplanne met spesifieke doelwitte word gevolg. Leesvaardighede wat aangeleer word, word telkens herhaal. Die Hermann-metode koördineer visuele, ouditiwe, kinetiese en taktuele inligting by die aanleer van lees en spelvaardighede (Bender & Larkin, 2009:234).

Die Herman-leesmetode sluit die volgende stappe in:

- aanleer van klanke van 'n letter (simbool-klank assosiasie);
- spel van klanke om woorde te vorm (dekodeer woorde);
- meerlettergrepige woorde word deur middel van lettergrepe aangeleer bv. fan-tas-ties en vorm deel van die leeswoordeskat;
- woorde wat geles word, word dadelik in sinne gebruik wat lei tot begripsvaardighede; en
- die lees van woorde word versterk deur spelling en die skryf van woorde en sinne.

Volgens Bender en Larkin (2009:234), is die metode nie net effektief vir leerders met leerprobleme nie, maar kan dit met sukses toegepas word op alle leerders.

3.8.5 Montessori-benadering

Maria Montessori het die benadering amper honderd jaar gelede begin (Kátai & Toth, 2010:245). Hierdie benadering bestaan uit 'n multi-sensoriese gestruktureerde taalprogram wat lees, spel en skryf insluit (Jamieson, 2005:95).

Die volgende aspekte is volgens Tim Seldin (Seldin, 2009), die President van die Montessori-Fondasie, kenmerke van die Montessori-taalprogram:

- 'n holistiese benadering;
- klein multi-ouderdom klasse;
- spontane belang in lees;
- leerders leer deur te vat, te luister en te kyk;
- mondelinge kommunikasie vorm die basis van lees en skryf;
- leerders leer die vorm en fonetiese klank van 'n letter deur uitgeknipte sandpapierletters wat gebruik word woorde te bou en klanke aan te leer (taktuele alfabet);
- skryf word beskou as die proses om eie gedagtes te deel;

- lees is die proses om ander se gedagtes te lees en verstaan;
- naamkaarte op voorwerpe vorm die begin van vroeë ontwikkeling van lees;
- die gebruik van die biblioteek word benadruk;
- leerders lees wat hul interesseer en waaruit hulle genot put;
- eie waarde en goeie selfbeeld word gebou.

Die Montessori-leerprogram lê die klem op die gebruik van al die sinne as geheel om konsepte te bemeester en sodoende akademiese sukses te ervaar.

Daar word erken dat enige van bogenoemde metodes suksesvol binne die multi-sensoriese benadering toegepas kan word, maar vir die intervensie van hierdie studie gaan die OG-program gebruik word, aangesien die Leespret-reeks gebruik gaan word wat op die OG VAKT-Multi-sensoriese leesbenadering gegrond is (cf. 1.4.2.3.1).

3.9 GEVOLGTREKKING

Om te leer lees is die belangrikste vaardigheid wat in die onderwys aangeleer moet word. Lees is die primêre faktor tot akademiese, ekonomiese en sosiale sukses en behels elke aspek van die leerder se kommunikasie met die wêreld om hom of haar. Navorsing het bewys dat multi-sensoriese leesbenaderings wat ouditiewe, visuele, taktuele en kinestetiese leer toepas, die mees effektiewe manier is om lees aan te leer (Williford, 2007:2). Aanvangslees behoort op 'n multi-sensoriese wyse te geskied (Rose, 2006:26). 'n Multi-sensoriese benadering interesseer leerders met verskillende leerstyle (seuns sowel as dogters) en motiveer die leerders om te lees (Rose, 2006:12).

Multi-sensoriese leesbenaderings wat vir meer as 'n eeu, met sukses, aan talle leerders onderrig is, word deur die nuutste neuro-wetenskaplike bevindings gestaaf, naamlik dat die brein optimale leer bevorder in omgewings waar inligting geïntegreerd deur die verskillende sensoriese areas van die brein ontvang word (Kátai & Toth, 2010:244).

Moderne tegnologie (soos fMRI-beelde) het multi-sensoriese leerteorieë 'n hupstoot gegee deur klinkklaar bewyse te lewer van hoe multi-sensoriese invloede op die brein

se sensoriese en primêre areas werk (Driver & Noessel, 2008:14). As die brein leer deur impulse te ontvang vanaf die sintuie, kan die volgende vraag gevra word: Is om te leer lees deur die sintuie (die multi-sensoriese manier) nie van kardinale belang tydens aanvangslees nie?

In die volgende hoofstuk gaan die empiriese navorsingsontwerp wat gebruik is om die invloed van 'n multi-sensoriese onderrigbenadering op die ontwikkeling van leesvaardighede in die Grondslagfase breedvoerig bespreek word.

HOOFSTUK 4

EMPIRIESE NAVORSINGSONTWERP

“Research is creating new knowledge.”

Neil Armstrong

www.quotedb.com

4.1 INLEIDING

In die voorafgaande hoofstukke is agtergrond verskaf rondom die invloed van 'n multi-sensoriese leesbenadering tot leesvermoë in die Grondslagfase. 'n Beskrywing van wat lees behels, die belangrikheid van lees, asook faktore wat leesontwikkeling beïnvloed is uitgelig. Fundamentele grondvaardighede wat vereis word vir lees, die fases van leesontwikkeling, asook die kognitiewe aspekte wat 'n invloed het op leesontwikkeling is bespreek. Uit die literatuurstudie blyk dit dat 'n multi-sensoriese aanslag tot leesontwikkeling 'n beduidende rol speel in die ontwikkeling van lees in die grondslagfase.

In hierdie hoofstuk word op die navorsingsprobleem en die oogmerke van die empiriese ondersoek gefokus. 'n Kwantitatiewe navorsingsontwerp is gevolg (Leedy & Ormrod, 2005:180; McMillan & Schumacher, 2006:28). Die navorsingsmetode wat gebruik is asook die data-insameling en data-ontleding word bespreek. Aspekte soos geldigheid en betroubaarheid word ook aangespreek.

4.2 NAVORSINGSVRAE EN DOELSTELLINGS

4.2.1 Navorsingsvrae

Dit is belangrik om weer te verwys na die probleemstelling en doelwitte wat in hoofstuk een bespreek is. Jansen (2007:3) beskou die navorsingsvraag as die fokuspunt en die baken wat leiding en rigting aan 'n studie gee. Die probleem wat in die studie ondersoek is was om te bepaal watter leesvaardighede benodig word om leeskundigheid te ontwikkel en watter rol 'n multi-sensoriese leesprogram kan speel by die verbetering van die Grondslagfase se leesvaardighede.

Om die probleem aan te spreek was die volgende navorsingsvrae tersake:

- Watter fundamentele vaardighede benodig 'n Grondslagfase-leerder om leeskundigheid te ontwikkel?
- Hoe moet hierdie fundamentele leesvaardighede onderrig word?
- Wat is die waarde van 'n multi-sensoriese onderrigbenadering vir die ontwikkeling van leesvaardighede in die Grondslagfase?

4.2.2 Navorsingsdoel

Venter (1981:71), asook Jansen (2007:3), lê klem op die feit dat duidelike formulering van die navorsingsdoel rigting en duidelikheid aan navorsing gee. Dus is dit belangrik om weer te verwys na die doelstellings wat in hoofstuk een uiteengesit is.

Die hoofdoel van die studie is om die invloed van 'n multi-sensoriese leesbenadering vir leesonderrig in die Grondslagfase te bepaal.

Die doelstelling van die studie is:

- Om te bepaal watter fundamentele vaardighede 'n Grondslagfase-leerder benodig om leeskundigheid te ontwikkel;
- om te bepaal hoe hierdie fundamentele leesvaardighede onderrig moet word; en
- om te bepaal wat die waarde van 'n multi-sensoriese onderrigbenadering op die ontwikkeling van leesvaardighede in die Grondslagfase is.

4.2.3 Hipoteses

Die volgende nul en alternatiewe hipoteses is vir hierdie studie gestel:

Nul-hipoteses:

H_0^1 : Daar sal nie 'n statisties-beduidende verskil wees tussen Groep A en B se toetsresultate ten opsigte van hulle leesvaardighede na afloop van die intervensieprogram nie.

H_0^2 Daar sal nie 'n statisties-beduidende verskil wees tussen Groep A en B se toetsresultate ten opsigte van hulle woordherkenningsvaardighede na afloop van die intervensieprogram nie.

H_0^3 Daar sal nie 'n statisties-beduidende verskil wees tussen Groep A en B se toetsresultate ten opsigte van hulle spelvaardighede na afloop van die intervensieprogram nie.

H_0^4 Daar sal nie 'n statisties-beduidende verskil wees tussen Groep A en B se toetsresultate ten opsigte van hulle leesspoedvaardighede na afloop van die intervensieprogram nie.

H_0^5 Daar sal nie 'n statisties-beduidende verskil wees tussen Groep A en B se toetsresultate ten opsigte van hulle leesbegripsvaardighede na afloop van die intervensieprogram nie.

Alternatiewe hipotese (rigtinggewend):

H_1 : Daar sal 'n statisties-beduidende verskil wees tussen Groep A en B se toetsresultate ten opsigte van hulle leesvaardighede na afloop van die intervensieprogram.

H_a^2 : Daar sal 'n statisties-beduidende verskil wees tussen Groep A en B se toetsresultate ten opsigte van hulle woordherkenningsvaardighede na afloop van die intervensieprogram.

H_a^3 : Daar sal 'n statisties-beduidende verskil wees tussen Groep A en B se toetsresultate ten opsigte van hulle spelvaardighede na afloop van die intervensieprogram.

H_a^4 : Daar sal 'n statisties-beduidende verskil wees tussen Groep A en B se toetsresultate ten opsigte van hulle leesspoedvaardighede na afloop van die intervensieprogram.

H_a^5 : Daar sal 'n statisties-beduidende verskil wees tussen Groep A en B se toetsresultate ten opsigte van hulle leesbegripsvaardighede na afloop van die intervensieprogram.

4.3 EMPIRIESE NAVORSING

4.3.1 Paradigmatiese perspektief

Pietersen en Maree (2007a:145) definieer kwantitatiewe navorsing as 'n proses wat sistematies en objektief plaasvind deur die gebruik van numeriese data vanaf 'n geselekteerde groep waarvan die bevindings universeel veralgemeen kan word. In hierdie studie is van 'n kwantitatiewe, voor-eksperimentele, twee enkelgroep voortoets-natoets-ontwerp gebruik gemaak. Aangesien daar na objektiewe, meetbare feite gekyk is, is die studie vanuit 'n positivistiese konteks benader (Jansen, 2007: 21).

Volgens McMillan en Schumacher (2010:12), is kwantitatiewe navorsing gebaseer op 'n vorm van positivisme. Die positivistiese benadering verteenwoordig die tradisionele vorm van navorsing en berus op die feit dat navorsing beperk word tot dit wat waargeneem en objektief gemeet kan word (Creswell, 2009:6-7). Positivistiese navorsing handhaaf 'n filosofie van oorsaak en gevolg soos waargeneem word in eksperimente (Creswell, 2009:7) wat in hierdie studie gebruik is. Niewenhuis (2007:65) noem egter dat 'n positivistiese benadering erken dat daar 'n interaksie kan wees tussen die twee navorsingsparadigmas, naamlik, kwalitatiewe en kwantitatiewe metodes.

4.3.2 Navorsingsontwerp

Creswell (2009:3) beskou 'n navorsingsontwerp as die plan en prosedure van die navorsing. 'n Kwantitatiewe, voor-eksperimentele, twee enkelgroep voortoets-natoets-ontwerp is gevolg (Cohen, Manion & Morrison, 2007:278). In kwantitatiewe navorsing word gefokus op 'n spesifieke aspek van gedrag wat bestudeer word in beheerde situasies (Leedy & Ormrod, 2005:180). Eksperimentele ontwerpe word gebruik in gevalle waar die navorser wil bepaal wat die behandelingseffek is van een veranderlike (onafhanklike) op 'n ander veranderlike (afhanklike) (Cresswell, 2009:157). In eksperimentele navorsing word 'n nuwe situasie deur die navorser geskep waarin faktore wat ondersoek word, gemanipuleer word. Objektiewe waarnemings in sorgvuldige gekontroleerde toestande word sodoende gedoen. In die eksperimentele ontwerp behoort die hipotese van die studie òf bevestig òf verwerp te word (McMillan & Schumacher, 2010:21).

Basiese kenmerke van 'n eksperiment wat in die studie gebruik is, sluit die volgende in:

- die onafhanklike veranderlike (in die navorsing is dit die intervensie-program) is gemanipuleer;
- genoegsame sorg is getref om alle ander veranderlikes behalwe die afhanklike veranderlike (die uitkoms van die toetsresultate) konstant te hou; en
- die effek van die manipulasie is waargeneem (McMillan & Schumacher, 2010:21).

McMillan en Schumacher (2006:257) handhaaf die mening dat dit onproduktief is in opvoedkundige navorsing as slegs een groep intervensie ontvang. Volgens McMillan en Schumacher (2006:257) is dit soos om leerders te vergelyk wat ekstra hulp ontvang en ander nie en dan op grond van die resultate te besluit dat kinders individuele hulp moet ontvang. Daar moet dus 'n kontrolegroep wees wat ook intervensie ontvang. Om dié rede is daar gebruik gemaak van 'n voor-eksperimentele, twee enkelgroep voortoets-natoets-ontwerp (Cohen, Manion & Morrison, 2007:278), waar beide groepe aan voortoetse, intervensie en natoetse blootgestel is.

Aangesien intervensie, naamlik die verbetering van leesvermoë deur die gebruik van 'n multi-sensoriese leesprogram, deel van die studie was, is daar ook sprake van intervensie-navorsing (De Vos 2005:392). Die doel van intervensienavorsing is om deur middel van 'n helpende agent die funksionering van 'n persoon te verbeter of te handhaaf (Schilling in De Vos, 2005:394). De Vos (2005:395) verwys na ses fases waarop intervensienavorsing berus:

- Fase 1: Probleemanalise en beplanning van die projek
- Fase 2: Insameling en ontleding van inligting
- Fase 3: Ontwerp van 'n intervensieprogram
- Fase 4: Vroeë ontwikkeling en loodsing van 'n intervensieprogram
- Fase 5: Evaluering en gevorderde ontwikkeling van die program
- Fase 6: Verspreiding van die program

Die fokus van hierdie studie het slegs op fase 1 tot vier geval, aangesien hierdie studie slegs as 'n verkennende loodsstudie geag kan word. Hierdie studie het ook nie 'n intervensieprogram ontwikkel nie, maar het 'n reeds bestaande intervensieprogram gebruik.

4.3.3 Die literatuurstudie

Connor and Hearn (2010:73) reken dat daar twee hoofredes is vir die onderneem van 'n literatuurstudie, naamlik:

- die stel van belangrike skakels tussen bestaande kennis en die navorsingsprobleem wat ondersoek word; en
- die verkryging van belangrike informasie oor metodes en idees wat toegepas kan word in die navorsing.

'n Uitgebreide literatuurstudie is onderneem om te bepaal hoe leesvaardighede ontwikkel en watter moontlike faktore die ontwikkeling van leesvaardighede kan beïnvloed (*cf.* 2.2). 'n Tweede uitgebreide literatuurstudie is onderneem om alle aspekte van multi-sensoriese lees te ondersoek (*cf.* 3.2).

4.3.4 Populasie en steekproef

'n Populasie verwys na die groep waarvan die resultate van die navorsing veralgemeen kan word (McMillan & Schumacher, 2006:119). In hierdie studie dui die populasie op alle Graad 2 Afrikaanse Grondslagfase-leerders in Suid-Afrika. Die navorser is huidig 'n Afrikaanse Graad 2 klasonderwyser, met baie jare se kennis en ervaring in die onderrig van lees in die Grondslagfase. Dus beskik die navorser oor spesialis kennis en ervaring ten opsigte van leesonderrig vir Graad 2-leerders. Aangesien dit onmoontlik was om alle Graad 2 Afrikaanse Grondslagfase-leerders by sodanige projek te betrek, is van 'n steekproef gebruik gemaak. Creswell (2009:155) is van mening dat daar in baie eksperimente 'n gerieflikheidssteekproef gebruik word, waarin navorsers 'n reeds gevormde groep gebruik, in 'n klaskamer of leerders wat beskikbaar en gewillig is om deel te neem aan die eksperiment. Daar is dus van 'n gerieflikheidssteekproef gebruik gemaak vir hierdie studie omdat die leerders vir die navorser maklik toeganklik was en goeie kontrole oor die bywoning van die intervensie-sessies gehou kon word. 'n Afrikaans-medium Laerskool in die

Vereeniging-distrik is gebruik. Aangesien daar 'n beperkte aantal leerders in Graad 2 by die skool beskikbaar was, kon slegs twintig leerders vir die eerste eksperimentele groep en twee-en-twintig leerders uit dieselfde skool en graad, vir die tweede eksperimentele groep, gekies word.

Volgens McMillan en Schumacher (2010:140) is die voordele van 'n gerieflikheidsteekproef dat:

- administrasie makliker plaasvind;
- die koste en tydbesteding effektief is; en
- daar gewoonlik 'n hoë deelname en bywoning is.

Volgens McMillan en Schumacher (2010:140) is die swakpunt van dié soort steekproef dat die resultate afhang van elke groep se unieke karakter. Al die leerders in beide eksperimentele groepe kom egter uit dieselfde Graad 2-jaargroep en het dus dieselfde skoolonderrig ontvang.

4.4 DIE VERLOOP VAN DIE EMPIRIESE NAVORSING

Twee groepe deelnemers is aan 'n pre-toets-intervensie-post-toets-ontwerp blootgestel. Uit die literatuurstudie is bewys dat lees nie net uit een komponent bestaan nie, maar dat klankbewustheid (spelling); woordeskat (taalontwikkeling); vlotlees (woordherkenning) en leesbegrip (cf. 2.3) 'n beduidende rol speel in leesontwikkeling. Om die verskillende aspekte van lees se vordering te evalueer is van verskeie toetse gebruik gemaak. Garson (2010:8) beklemtoon dat die pre-toets-post-toets-ontwerp se geldigheid en betroubaarheid versterk word deur die gebruikmaking van meersoortige toetse.

Aan die begin van die studie, wat tydens die tweede kwartaal plaasgevind het, is die eerste eksperimentele groep leerders se woordherkenning getoets deur die ESSI-woordherkenningsleestoets (cf. 4.5.1), waarna die ESSI-speltoets (cf. 4.5.1) afgelê is. Daarna is begripstoets en leesbegrip (cf. 4.5.1) getoets asook leesspoed (cf. 4.5.2). Die eerste eksperimentele groep het daarna die intervensie program deurloop, naamlik die Raad vir Geesteswetenskaplike Navorsing se leesboek: Leespret, *Begin*

en Begryp (cf. 4.6). Na die eerste groep se intervensie is dié groep weer aan dieselfde meetinstrumente onderwerp as natoetse.

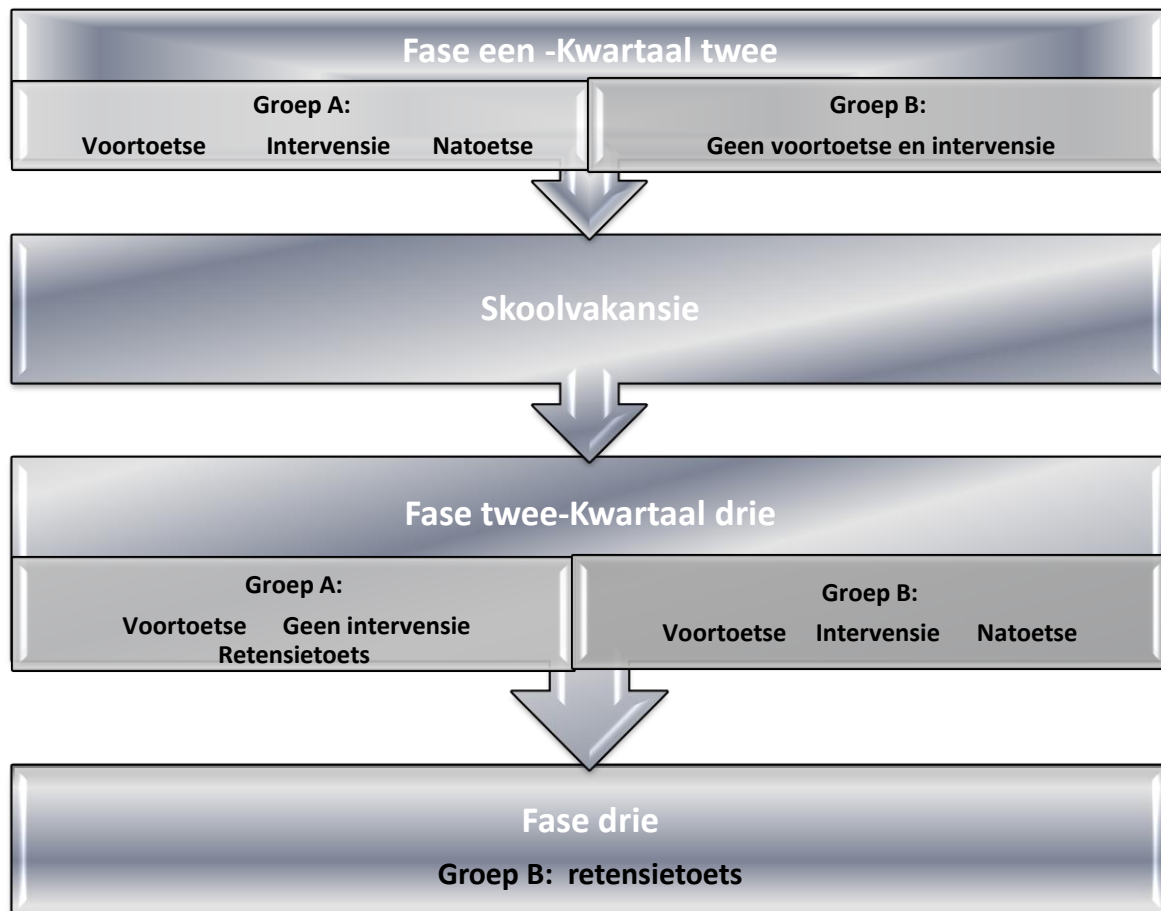
Daarna was daar 'n skoolvakansietydperk waar geen van die groepe intervensie of onderrig ontvang het nie. Direk na die skoolvakansie het beide groepe die ESSi-woordherkenningsleestoets (cf. 4.5.1), die ESSi-speltoets (cf. 4.5.1), begripstoets en leesspoedtoets (cf. 4.5.2) afgelê. Die tweede eksperimentele groep is daarna aan die intervensie blootgestel. Aan die einde van die tweede groep se intervensie het beide groepe weer die ESSi-woordherkenningsleestoets (cf. 4.5.1), die ESSi-speltoets (cf. 4.5.1), begripstoets en leesspoedtoets (cf. 4.5.2) afgelê. Die eerste groep het geen intervensie ontvang in dié tydperk nie.

Dit was nodig om seker te maak watter invloed gewone onderrig op die eerste groep se leesvermoë gehad het om sodoende seker te maak dat die intervensieprogram wel leesvermoë verbeter het. Daar is besluit om na 'n tydperk van 'n maand Groep B weer te toets (retensietoets). Groep A is nie weer getoets nie, aangesien die natoetse konstante tellings getoon het. Hierdie laaste natoets word dus as 'n retensietoets beskou, aangesien 'n retensietoets beskou word as 'n toets wat uitgevoer word na 'n tydperk van geen onderrig nadat 'n intervensieprogram geëindig het.

Aangesien die implementering van die multi-sensoriese onderrigbenaderings direk na die skooldag geskied het, was die bywoningsyfer hoog. Al die leerders was dus teenwoordig tydens al die intervensie klasse. Positiewe samewerking is verkry van die ouers wat gratis leeshulp aan hul kinders waardeur het. Soms het sport veroorsaak dat 'n klas verskuif moes word, maar al die klasse kon steeds binne die geraamde tydperk plaasvind. Geen ander onderwysers is by die navorsing betrek nie, slegs die navorser self, wat verseker het dat instruksies tydens die implementering van die intervensie op dieselfde wyse geskied het.

Die prosedure was soos volg:

Figuur 4.1: Die verloop van die intervensie



4.5 MEETINSTRUMENTE

Meting is 'n voorwaarde vir wetenskapsbeoefening. Meting is die handeling waardeur die mate waarin 'n proefpersoon 'n kenmerk besit, gekwantifiseer word (Leedy & Ormrod, 2005:25; Garson, 2010:3). Kwantifisering beteken dat syferwaardes aan die veranderlikes gegee word. Die inligting wat so bekom is, voorsien data vir die statistiese ontleding (Leedy & Ormrod, 2005:29; Garson, 2010:4). Dit is egter belangrik om te onthou dat die mens nie verabsoluteer kan word as 'n syfer nie. Die Raad van Geesteswetenskaplike Navorsing (RGN) beklemtoon dat die afneem van toetse tydens navorsing meer objektiewe resultate lewer as ander alternatiewe metodes soos byvoorbeeld vraelyste en opnames (Foxcroft, Paterson, le Roux, & Herbst, 2004, 2004:141). Klem word egter daarop gelê dat toetsafnemers bemaagtig moet wees en oor die nodige kennis moet beskik oor die gebied wat getoets word. Onderwysers is dus geskik om opvoedkundige toetse (byvoorbeeld leestoetse) af te lê indien dit in hul vakgebied is (Foxcroft, *ed al.*, 2004:147). Die navorser, as 'n

opgeleide Grondslagfase-meesteronderwyser met 'n gevorderde onderwysertifikaat in minimale breindisfunksie en meer as 30 jaar ondervinding in die Grondslagfase (waarvan 16 jaar as Graad 2 leerondersteuningsonderwyser), is dus geskik en bevoeg om opvoedkundige toetse in haar vakgebied af te lê (*cf.* 4.5.1). Die vereiste van al die skolasiese toetse wat afgelê is, vereis dat 'n opgeleide ervare onderwyser die toetse aflê, aangesien die toetse binne die onderwyser se spesialisgebied val. Die navorser het egter, voor daar besluit is op die toetse wat gebruik is, met 'n geregistreerde Opvoedkundige Sielkundige die korrekte metodes van afneem en interpretasie uitgeklaar en bevestig. Die Sielkundige het ook bevestig dat hierdie toetse steeds in die praktyk gebruik word.

In hierdie studie is gebruik maak van die gestandaardiseerde ESSI-leestoets, ESSI-speltoets, die TOD begripstoets en die Eenminuutwoordleestoets. Die doel van die gebruik van die verskeie toetse is om verskeie aspekte wat deel uitmaak van lees, naamlik woordherkenning, leesspoed en leesbegrip te assesser (*cf.* 2.2). Die ESSI-toets meet die leerder se woordherkenning, die eenminuutwoord toets lê klem op leesspoed, terwyl die begripstoets leesbegrip assesser. Die begripstoets wat deur Dr Lötze ontwikkel, is van kardinale belang, aangesien leesbegrip aangespreek behoort te word in leesonderrig. Die belangrikheid van leesbegrip word ook in die Nasionale Kurrikulumverklaring onderskryf (*cf.* 2.2.5).

4.5.1 Betroubaarheid en geldigheid

Betroubaarheid het volgens Pietersen en Maree (2007a:147) te doen met die konsekwentheid van 'n meetinstrument. 'n Hoë mate van konsekwentheid word verkry as die instrument dieselfde resultate gee as in 'n vorige eksperiment (Maree & Pietersen, 2007a:147). Volgens Pietersen en Maree (2007a:39) verwys interne betroubaarheid na die mate waarin algemene konklusies gemaak kan word, terwyl eksterne betroubaarheid verwys na die mate wat die navorsing en bevindings veralgemeen kan word in ander situasies in 'n wyer perspektief (wêreldwyd). Geldigheid is, volgens Pietersen en Maree (2007a:147), 'n maatstaf of die instrument meet wat hy behoort te meet.

4.5.2 Die ESSI-lees- en speltoets

Die ESSI-lees- en speltoets (1997) (*cf.* Addendum A, B) wat 'n gestandaardiseerde Suid-Afrikaanse lees-meetinstrument is, is gebruik om die leerders se leesvermoë te bepaal. Die ESSI-lees- en speltoets is in opdrag van die Vrystaatse Onderwys Departement in 1997 deur die Departement van Sielkunde van die Universiteit van die Vrystaat ontwerp onder leiding van dr. Esterhuyse, dr. Beukes en die Vrystaatse remediërende komitee (Esterhuyse & Beukes, 1997:1). Die toets is ontwerp deur Esterhuyse en Beukes (1997) op grond van die rasionaal, dat leerders met leesprobleme ook leerprobleme op skool ervaar, wat hul prestasie en vordering op skool nadelig kan beïnvloed.

'n Behoefte het ontstaan vir die ontwikkeling van 'n meetinstrument om die verouderd UK-lees- en speltoets wat reeds in 1944 verskyn het te vervang (Esterhuyse, Beukes & Heyns, 2002:1). Die ESSI-lees- en speltoets is saamgestel uit 'n reeks van 28 woordelyste vir Afrikaans- en Engelssprekende leerders in Grade 1 tot 7.

Volgens die ontwerpers van die ESSI-lees- en speltoets is die toets 'n Suid-Afrikaanse gestandaardiseerde toets wat só opgestel is dat dit die volgende karakterkenmerke het:

- Dit kan deur leerders van Graad 1 tot en met Graad 7 geïmplementeer word;
- dit is bruikbaar vir die skoolbevolking in die “nuwe” tegnologiese era;
- die norms is per kwartaal beskikbaar;
- dit neem nie te veel tyd om te implementeer nie; en
- die toetse kan diagnosties aangewend word (Esterhuyse & Beukes, 1997:1).

Die toetsmateriaal bestaan uit 'n Afrikaans/Engelse toetsboekie, 'n Afrikaans/Engelse handleiding en die antwoordblaaie. Die navorser het slegs die Graad 2-leesblaaie en speltoetse (L2) gebruik, aangesien daar op graad 2-leerders gefokus is.

Die leestoets se doel is om die leerders se sigwoordeskat te bepaal. Om doeltreffend te lees, moet 'n leerder 'n woord outomaties kan herken. In die ESSI -leestoets word van leerders verwag om een woord per sekonde te lees sonder om van ontledingstegnieke gebruik te maak. Na elke woord wat gelees is, skuif die leerder 'n

los bladsy waarmee die woorde toegehou word af, om die volgende woord te sien. Indien 'n leerder sewe agtereenvolgende woorde verkeerd lees, word die afneem van die toets gestaak. Hierdie staakreël kan toegepas word om 'n leerder se leespeil te bepaal (Esterhuyse & Beukes, 1997:1).

Nadat 'n leerder die betrokke woordelys gelees het, word een punt toegeken vir elke woord wat korrek gelees is en geen punt vir 'n woord wat foutief gelees is nie. Die punte vir woorde wat korrek gelees is, word bymekaargetel om die leerder se roupunt vir die leestoets te bereken. Hierdie roupunt word omgeskakel na 'n standaardtelling deur van die toepaslike normtabel gebruik te maak. Vir die doel van hierdie studie is daar van die roupunttellings gebruik gemaak en slegs die roupunte vir die statistiese berekenings gebruik.

4.5.2.1 Betroubaarheid en geldigheid van die ESSI-toets

Betroubaarheid verwys na die konsekwentheid waarmee 'n toets meet, ongeag die geleentheid wanneer dit toegepas word (Esterhuyse & Beukes, 1997:17). Toets-hertoetsbetroubaarheid is ondersoek deurdat dieselfde toetse by twee verskillende geleenthede op twee verskillende eksperimentele groepe wat verteenwoordigend is van die populasie waarvoor die toets opgestel is, toegepas is en die korrelasie tussen hierdie twee stelle tellings bereken is. Die Kuder-Richardson 20-betroubaarheidskoëffisiënt (KR20) is vir die verskillende lees-en speltoetse bereken. Die koëffisiënt was meer as 0.80, wat aandui dat die toetse intern konsekwent meet (Esterhuyse & Beukes, 1997:17).

Om inhoudsgeldigheid te verseker is ervare ondersteuningsonderwysers met minstens agt jaar ondervinding, asook die hoofde van ondersteuningonderwys by verskillende kinderleidingklinieke by die identifikasie van woorde betrek (Esterhuyse & Beukes, 1997:19).

Normtabelle word in die ESSI-lees- en speltoets toets gebruik om 'n leerder se relatiewe posisie tot die normgroep te bepaal deur sy/haar routelling na 'n standaardtelling om te skakel. Die normtabelle kan ook gebruik word om 'n leerder se prestasie volgens kwartaal aan te dui. Byvoorbeeld: 'n Afrikaanssprekende Graad 3-

leerder behaal 'n telling van 8 op die speltoets in die vierde kwartaal. Deur na die persentielrang te kyk, kan die afleiding gemaak word dat 23% van die normgroep 'n soortgelyke of laer telling op die speltoets in die vierde kwartaal behaal het. Dit impliseer dat 77% van die normgroep 'n beter telling as hierdie leerder behaal het. Om te bepaal in watter kwartaal minstens 60% van die graad 3-leerders se normgroep vir die eerste keer 'n telling van 8 uit 20 vir hierdie speltoets behaal het, kan die normtabelle ook geraadpleeg word. Hoewel hierdie leerder se telling van 8 uit 20 in die vierde kwartaal 'n standaardtelling van 3 lewer, korreleer dieselfde telling met 'n standaardtelling van 5 in die eerste kwartaal. Dus kan afgelei word dat hoewel hierdie leerder hom in die vierde kwartaal van Graad 3 bevind, die standaard van sy/haar spellingvermoë op die vlak van Graad 3 eerste kwartaal is (Esterhuyse *et al.*, 2002:152).

Kwalitatiewe ontledings vorm 'n inherente deel van die ESSI-lees- en speltoetse. Die soort foute wat die leerders tydens die lees en spelproses maak, is kwalitatief ontleed (Esterhuyse *et al.*, 2002:152). Die ESSI-lees- en speltoets is deur die Psigometriese Komitee van die Beroepsraad vir Sielkunde as 'n sielkundige toets geklassifiseer en toestemming is verleen dat dit landswyd gebruik mag word. Slegs geregistreerde sielkundiges en ondersteuningsonderwysers mag die toets administreer en die toetsresultate interpreteer (Esterhuyse *et al.*, 2002:152). Omvattende navorsing (N=881) wat deur die RGN gedoen is, het getoon dat die ESSI-lees- en speltoets gereeld gebruik word deur opvoedkundige sielkundiges (Foxcroft, Paterson, le Roux, & Herbst, 2004:219). Indien toetsresultate se hertoetstelling hoër is as die natoets dui dit aan dat die leerder se leesvaardighede verbeter het (Engelbrecht, 2005:33).

4.5.3 Die TOD-begriptoets en eenminuutwoordleestoets

Ter aanvulling van die ESSI-lees- en speltoets is die 1967 Transvaalse Onderwysdepartement se begriptoets en eenminuutwoordleestoets ook as voor-en natoetse afgeneem. (*cf.* Addendum C,D). Die begriptoets, asook die eenminuutleestoets, is in 1967, in opdrag van die Transvaalse Onderwys Departement, deur dr. Lötze, as deel van sy doktrale proefskrif, ontwerp en gestandaardiseer. Volgens Dr. Lötze, is die begriptoets bedoel vir die eerste stadium

van leesbegrip, nl. om geheue en reproduksie te toets, terwyl die eenminuutleestoets meganiese leesvaardighede en woordherkenning toets (Lötz, 1967:211).

Die toetse word nog na amper 50 jaar steeds deur die opvoedkundige sielkundiges van die Gauteng Onderwys Departement gebruik om leerders se leesvermoë, en leesbegrip te bepaal (persoonlike mededeling deur mnr. Pietersen, opvoedkundige sielkundige in diens van Gauteng Onderwys Departement). Dieselfde navorsingstudie (cf. 4.5.1.) wat die RGN gedoen het oor die gebruik van die ESSI-lees- en speltoets in Suid Afrika, het ook getoon dat opvoedkundige sielkundiges steeds die Transvaal Onderwys Departement se eenminuutwoordlees-, asook begripleestoets gereeld gebruik (Foxcroft, *et al.*, 2004:219).

Lötz (1967:22) bevestig dat: "*'n Gestandaardiseerde toets word op 'n wetenskaplik-verantwoordbare wyse saamgestel met deeglike inagneming van al die vereistes ten opsigte van toepaslikheid, moeilikheidsgraad en diskriminasiewaarde van items, objektiwiteit, betroubaarheid en geldigheid van voltooide toets*". Gestandaardiseerde opvoedkundige toetse het, volgens Löt (1967:72), 'n tweërlei doel, naamlik om verwerfde kennis of vaardighede binne 'n bepaalde vakgebied te meet, asook die identifisering van bepaalde tekortkominge of prestasies.

Die eenminuutwoordtoets is 'n individuele spoedtoets waarin daar van die leerders verwag word om soveel woorde moontlik binne een minuut te lees vanaf 'n toetsblad wat uit 160 geselekteerde los woorde bestaan. Die leestoets is op die Ballard-toets gegrond. Die Ballard-eenminuutleestoets bestaan uit 158 losstaande eenvoudige tweelettergrepige woorde in Engels. Volgens Löt (1967:82) is die Ballard-leestoets 'n "*leesbekwaamheidtoets vir die meting van meganiese leesvaardighede*." Volgens Löt (1967:23) meet die eenminuutwoordleestoets wat deur hom ontwerp is, ook meganiese leesvaardighede, naamlik leesspoed en uitspraak. 'n Spoedtoets bestaan uit 'n groot aantal maklike woorde (sigwoorde). Leesspoed is die meting van die snelheid waarmee die leerder die betrokke woorde korrek lees (Löt, 1967:23). Tydens die opstel van die eenminuutwoordtoets, is hoëfrekwensie woorde wat in 'n Graad 1 klas gelees word, gebruik. Tydens die standaardiseringsproses is 'n ewekansige steekproef by 269 skole gedoen (N=13750).

Die begripstoets is 'n individuele toets waar daar van die leerder verwag word om 'n gekeurde begripstoetsstuk te lees en daarna tien vrae oor die inhoud van die leesstuk te beantwoord. Die begripstoets is op Schonell se "Simple Prose Reading Test- My Dog" gegrond. Volgens Lötž is die toets saamgestel: *"as 'n bekwaamheidstoets vir die lees van prosamateriaal vir kinders tussen die ouderdom van ses tot nege jaar."* Leesbegrip in die toets word bepaal deur die regte vrae wat korrek beantwoord word. Korrektheid van woordherkenning word ook getoets deur die Schonell-toets deur die uitspraak van die leerders te monitor terwyl die leesstuk gelees word (Lötž, 1967: 85).

Lötž benadruk dit dat lees nie net gaan oor foutlose lees van woorde nie, maar ook of die leerder begryp wat hy lees met ander woorde of die leerder se denke geprikkel is deur die gelese taal (Lötž, 1967:30). Die Nuwe Nasionale Kurrikulum Verklaring lê ook klem daarop dat lees met begrip essensieel is vir vandag se leerder en dat dit latere studie beïnvloed (*cf.*2.2).

Die prosedure van die afneem van die begripstoets is soos volg:

- Die leerder lees vanaf die leesstuk terwyl die onderwyser (toetsafnemer) op 'n aparte ongebruikte toetsvorm die uitspraakfoute aanteken.
- Nadat die leesstuk volledig gelees is, word die vrae een vir een gevra sonder dat die toetsafnemer leidrade aan die leerder verskaf.
- Die rōpunte word dan verwerk.

Volgens Lötž (1967:28) was die doel met die opstel van die toetse om te dien as hulp aan onderwysers om lees effektief te onderrig. Die toetse kan kwantitatief en diagnosties gebruik word. Die kwantitatiewe gebruik geskied wanneer van die toets se normtabel gebruik word, terwyl die data diagnosties ontleed word ten opsigte van die soort foute wat die kind maak, byvoorbeeld leesbegrip en omkerings van klanke bv.p,b,d.

Volgens Lötž (1967:355) is die voordele van die twee toetse die volgende:

- Beide toetse is maklik om te administreer en vereis geen verdere opleiding vir die gekwalifiseerde onderwyser nie;

- die toetse word vinnig uitgevoer en geïnterpreteer (± 8 minute per leerder);
- normtabelle per graad per kwartaal vergemaklik interpretasie;
- die toetse is koste effektief;
- tydens die toetssituasie het die onderwyser die geleentheid om die leerder se gedrag en uitvalle te kan waarneem;
- die tipe foute wat die kind maak, dien as 'n voorlopige aanduider van sy probleem, byvoorbeeld leerders wat 'n b/d-omkeringsprobleem het, word geïdentifiseer; en
- leerders wat senuagtig en gespanne is, ervaar die toets kalmerend, aangesien die eerste paar woorde so maklik is dat bykans alle leerders dit kan lees.

Die leesbekwaamheidtoetse kan volgens Lötze (1967:362) met welslae gebruik word vir die toetsing van leerders se leesvermoë, asook om intervensieprogramme te evalueer.

Bepelings van die eenminuutwoordleestoets en die begripstoets is dat dit net geskik is vir die groepe waarvoor dit getoets is, naamlik die Afrikaanssprekende leerder in die grondslagfase (Lötze, 1967:362).

4.6 MULTISENSORIESE ONDERRIG: INTERVENSIIE-INSTRUMENT:

LEESPREEK, BEGIN EN BEGRIEP-REEKS

Die Leesprek, Begin en Begrip-leesprogram is 'n aanvangsleerderondersteunings leesprogram wat in opdrag van die RGN in 1990 ontwerp is. Die RGN is die Suid-Afrikaanse statutêre navorsingsagentskap, wat navorsing uitvoer wat lei tot verbeterde kennis en ander aspekte van menslike en sosiale ontwikkeling (RGN, 2010). Leesprek is 'n versameling werke wat sagteware vir die rekenaar en boekmateriaal insluit (Bouwer, Dednam, & Du Plessis, 1990:3).

Die leesboeke bestaan uit drie vlakke. Elke vlak sluit 'n storieboek met begripstoetse in. Elke leesboek bestaan uit twintig stories en werkskaarte. Aandag word gegee aan letter, klank en woordherkenning, woordeskat en leesbegrip. Die Leesprekreeks is op die OG VAKT-multi-sensoriese leesbenadering gegrond (Bouwer *et al.*, 1990:4) (*cf.* 3.2.1).

Die rekenaaroefeninge behels flitswoorde, spoedlees en storielees. Volgens Bouwer *et al.*, (1990) het flitsoefeninge die volgende voordele:

- groter oplettendheid en konsentrasie;
- vinniger waarneming;
- beter visuele geheue;
- fyner visuele diskriminasie; en
- beheer oor regressiewe oogbewegings; en breër effektiewe oogspan (Bouwer *et al.*, 1990:9).

In die studie is slegs die eerste leesboek gebruik. Die rede hiervoor is dat leesboek een se druk en storielengte gepas is vir die leerders in Graad 2 vir die tweede en derde kwartaal. Namate die kinders vorder, raak die stories langer (*cf.* 3.2.1).

Aangesien die leesprogram in 1990 ontwerp is en bedoel is vir die ou 256 rekenaarstelsel het die rekenaarprogrammatuur verouderd geraak en was dit nie aanpasbaar vir die nuwe vinniger rekenaars en sagteware nie. Die navorser het die boekmateriaal en storie op die nuwer Pentiumrekenaarstelsel in Powerpointformaat oorgeskryf en as 'n Powerpointaanbieding deur middel van 'n grootskerm projektor aangebied. (Addendum: cd 1.) Klankoefeninge, met behulp van animasieprente, is deur die navorser self ontwerp om die leesboek te ondersteun. Die leerders het veral die animasie baie geniet. Die leerders word ook deurentyd gemotiveer deur Bennie Boekwurm wat aan die einde van elke storie is en vir die leerders sê: Jy is 'n ster! (Addendum: cd 1)

Skriftelike werkskaarte, wat multi-sensoriese lees ondersteun (*cf.*3.2) en die vaardigheidskomponente van lees bevorder (*cf.*2.3), behels:

- klank-en woordsoek;
- voltooi sinne met gegewe woorde;
- skryf storie kortliks oor; en
- beantwoord begripsvrae oor storie (sien Addendum E).

4.7 VERANDERLIKES

Volgens Creswell (2009:235) verwys veranderlikes na kenmerke of eienskappe van 'n individu of organisasie wat gemeet kan word of waargeneem is deurdat verskille tussen die persone en die organisasie bestudeer word. 'n Veranderlike wissel gewoonlik in twee of meer kategorieë van tellings wat gemeet kan word.

Die blootstelling aan die multi-sensoriese intervensieprogram dien as onafhanklike veranderlike, terwyl die verbetering in leesvermoë as die afhanklike veranderlike gedien het. Die afhanklike en onafhanklike veranderlikes van die studie kan vervolgens aangedui word:

4.7.1 Afhanklike veranderlike

Die afhanklike veranderlike is die leerders se leesvermoë, wat leesspoed, woordherkenning en leesbegrip insluit.

4.7.2 Onafhanklike veranderlike

Die onafhanklike veranderlikes is die leerders en hul omstandighede, geslag, ouderdom, kultuur, motivering, houding teenoor lees, die multi-sensoriese leesprogram, die ESSI-leestoets, die eenminuutwoordleestoets en die begripstoets, asook die skool waar die leerders onderrig ontvang.

Faktore soos motivering, normale ryping, belangstelling, ensovoorts, kan die resultate beïnvloed, dus is die interpretasie van resultate versigtig gehanteer. Die doel van die studie was egter nie om die invloed van die veranderlikes te bepaal nie, maar slegs die impak van die multi-sensoriese leesprogram op die leesvermoë van Graad 2-Afrikaanse leerders.

4.8 DATA-ANALISE

Pietersen en Maree (2007:37a) is van mening dat dit belangrik is dat die resultate konstant bly op verskillende tye van die toetsing van dieselfde assesseringstoetse.

Aangesien die eksperimentele groepe slegs 20 leerders bevat het is die volgende nie-parametriese statistiese toetse gebruik (Pietersen & Maree, 2007d:231-233): die Wilcoxon Signed-rank-toets asook die Mann Whitney-toets. Die Wilcoxon Signed-rank toets is gebruik om na veranderlikes binne die eksperimentele groep te kyk. Die Mann Whitney-toets is gebruik in die vergelyking van die twee groepe. Beide die toetse is geskik vir die gebruik in studies met klein steekproewe soos in die studie (Pietersen & Maree, 2007d:231-233).

4.8.1 Mann-Whitney-toets

Die Mann-Whitney-toets is 'n nie-parametriese statistiese toets wat gebruik kan word om twee onafhanklike groepe met mekaar te vergelyk (Pietersen & Maree, 2007d:233). Pietersen en Maree (2007d:231) is van mening dat die toets geskik is om klein populasies(<30) met mekaar te vergelyk. Volgens De Wet, De K Monteith, Venter en Steyn (1981:231), is die toets 'n baie doeltreffende onderskeidende toets en 'n bruikbare ekwivalent vir die t-toets vir onafhanklike gegewens en is gebaseer op rangordes eerder as op werklike waardes. Dit beteken dat ekstreme waardes se invloed op die resultaat minder is as wanneer die parametriese t-toets gebruik sou word (Pietersen & Maree, 2007d:233).

4.8.2 Wilcoxon Signed-rank-toets

Die Wilcoxon Signed-rank-toets is 'n nie-parametriese toets en word gebruik vir afgepaarde steekproewe (Pietersen & Maree, 2007d:231). Volgens De Wet, *et al.*, (1981:231), asook Pietersen en Maree (2007d:231), is die toets 'n baie onderskeidende toets wat vir intervalgegewens gebruik word om die beduidendheid van die verskille tussen twee intervensiegroepe te bepaal. Die Wilcoxon Signed-rank-toets is gebruik om die verskil tussen twee toetspunte binne 'n eksperimentele groep met mekaar te vergelyk (Pietersen & Maree, 2007d:231). Pietersen en Maree (2007d:231) is van mening dat dié soort toets toepaslik is indien 'n klein steekproefgroep gebruik word soos die geval is in die studie. Die Wilcoxon-toets se nulhipotese is as die mediaan van die toetsresultate gelyk is aan 0.

4.8.3 Microsoft Exell datagrafiese ontwerpprogram

Grafieke is volgens Pietersen en Maree (2007b:184) 'n manier waarop kwalitatiewe inligting opgesom en waargeneem kan word. Grafieke is opgestel deur middel van die Microsoft Exell-program, waarna die grafieke bespreek en ontleed is.

4.9 SAMEVATTING

In hierdie hoofstuk is die empiriese navorsingsontwerp van die studie in detail bespreek. Daar is aandag gegee aan die manier waarop intervensie en dataverwerking plaasgevind het. In die volgende hoofstuk word die data wat uit die intervensieprogram se voor-, na- en retensietoetse verkry is, geanaliseer en geïnterpreteer.

HOOFSUK VYF

DATA-ANALISE EN-INTERPRETASIE

"The decisive question is not what methods or procedures are employed, or whether they are old-fashioned or modern, time-tested or experimental, conventional or progressive...The ultimate criterion for success in teaching is results."

(Mursell in Strydom & Du Plessis, 2000:69)

5.1 INLEIDING

In hoofstuk vier het die navorser die empiriese navorsing wat op 'n positivistiese paradigma gebaseer was, bespreek. In hierdie hoofstuk gaan die resultate en die bevindinge van die empiriese ondersoek en die invloed van die multi-sensoriese leesprogram op die leerders weergegee word.

In hierdie hoofstuk gaan die volgende aspekte bespreek word:

- sleutel vir die interpretasie van die data;
- algemene inligting oor die biografie van die leerders;
- kwantitatiewe data-analise deur die gebruikmaking van beskrywende statistiek;
- kwantitatiewe data-analise deur die gebruikmaking van inferensiële statistiek;
- data-analise oor die verskeie aspekte van leesonderrig wat deur die verskeie toetse gedek is, naamlik woordherkenning, spelling, leesspoed en begripslees; en
- kwantitatiewe data-analise vir individuele leerders.

5.2 DATA-INTERPRETASIE SLEUTEL

Die volgende sleutels is gebruik om die data in die tabelle en grafieke te verstaan:

V	Voortoets
NT	Natoets
R	Retensie toets

5.3 BIOGRAFIESE INLIGTING VAN DIE LEERDERS

Al die leerders is Afrikaanssprekend en in Graad 2. Die groepe was 'n heterogeniese groep en geen leerders het die graad herhaal nie.

Tabel 5.1: Biografiese inligting van leerders

	SEUNS	DOGTERS	TOTAAL
GROEP A	13	7	20
GROEP B	12	10	22
TOTAAL	25	17	42

Die klasonderwysers van die deelnemende leerders het inligting oor die leerders se akademiese peil en ander inligting wat van belang is om die agtergrond van elke leerder te verstaan, voorsien, byvoorbeeld leerders wat aandagafleibaar is en leerders wat op medikasie vir aandagafleibaarheid is.

5.4 KWANTITATIEWE DATA-ANALISE DEUR DIE GEBRUIKMAKING VAN BESKRYWENDE STATISTIEK

Statistiese tegnieke word gebruik om ingesamelde data te ontleed. Beskrywende statistiek behels die opsomming en ordening van data deur middel van tabelle en grafiese voorstellings en die berekening van beskrywende maatstawwe om die inherente tendense en eienskappe van die waargenome data na vore te bring (Steyn, Smit, Du Toit & Strasheim, 2000:5).

Die doel van navorsing is om die bevindinge vanuit die data te veralgemeen om sodoende afleidings te kan maak. Die proses staan bekend as statistiese interferensie (Pietersen & Maree, 2007c:198). Die betekenisvolle opsomming en organisering van data staan bekend as beskrywende statistiek (Pietersen & Maree, 2007c:195). Volgens Lötze (1967:217) is 'n roupunt: *"die direkte numeriese telling wat van 'n toets verkry word voordat enige omsetting of herleiding van die punte na 'n ander telling, bv. persentielrange, gedoen is"*. Die rekenkundige gemiddeld is volgens Steyn *et al.*, (2000:101) die bekendste maatstaf van lokaliteit en word die presiese betekenis daarvan maklik begryp, aangesien dit die presiese gemiddeld van die roudata is.

Al die leerders was aan 4 soorte toetse onderwerp tydens die voor-, na- en retensietoetse, naamlik die:

- ESSI-leestoets vir woordherkenning (cf. 4.5.2);
- ESSI-speltoets (cf. 4.5.2);
- Eenminuutwoordleestoets (om leesspoed en woordherkenning te toets) (cf. 4.5.3);
en
- Begripstoets(om leesbegrip te toets) (cf. 4.5.3) .

5.4.1 Toetsresultate vir die ESSI-leestoets

In tabel 5.2 word die roupuntgemiddeldes van die voor-, na- en retensietoetse, wat deur die ESSI-leestoets vir groep A en B gemeet is, asook die standaardafwyking vergelyk.

Tabel 5.2: ESSI-leestoetsresultate ten opsigte van Groep A en B

Groep	Aantal leerders N	Toets	Gemiddelde roupunt uit 20	Standaardafwyking
A	20	Lees voortoets	8.95	1.46
B	22		6.09	2.72
A	20	Lees natoets	17.70	1.38
B	22		16.55	2.73
A	20	Lees retensietoets	18.15	1.13
B	22		15.09	3.33

Standaardafwyking stel ons in staat om die verspreiding van een ry se gegewens met 'n ander ry se gegewens te vergelyk. Die standaardafwyking(s) kan gedefinieer word as:

$$s = \sqrt{\frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{n}}{n - 1}}$$

en is 'n aanduiding van die gemiddelde afwyking van al die waardes vanaf die rekenkundige gemiddeld (McMillan & Schumacher, 2006:163). Hoe groter die standaardafwyking, hoe verder lê die waardes vanaf die rekenkundige gemiddelde (Steyn, *et al.*, 2000:137).

Die kleinste standaardafwyking het by die retensietoets van groep A (1.137) voorgekom. Die deelnemers in dié groep is dus meer gesentreerd rondom die gemiddelde verspreiding. Groep A se standaardafwyking vir die voor-, na-, en retensietoetse was baie naby mekaar (1.46, 1.38 en 1.13). Die grootste standaardafwyking (3.33) het by die retensietoets van groep B plaasgevind. Groep B se standaardafwyking vir die voor-, na-, en retensietoetse was 2.72, 2.73 en 3.33. die grootste standaardafwyking(3.33) het by groep 2 se retensietoets plaasgevind.

Al die voor- en natoets toetsresultate toon klein standaardafwykings wat toon dat die leerders se gemiddeld gesentreerd was rondom die rekenkundige gemiddeld en dat groep B op 'n hoër intreevlak was, wat hulle leesvaardighede betref, as groep A was. Die rede hiervoor kon wees dat die leerders se intreevlakke op verskillende termyne van die jaar plaasgevind het.

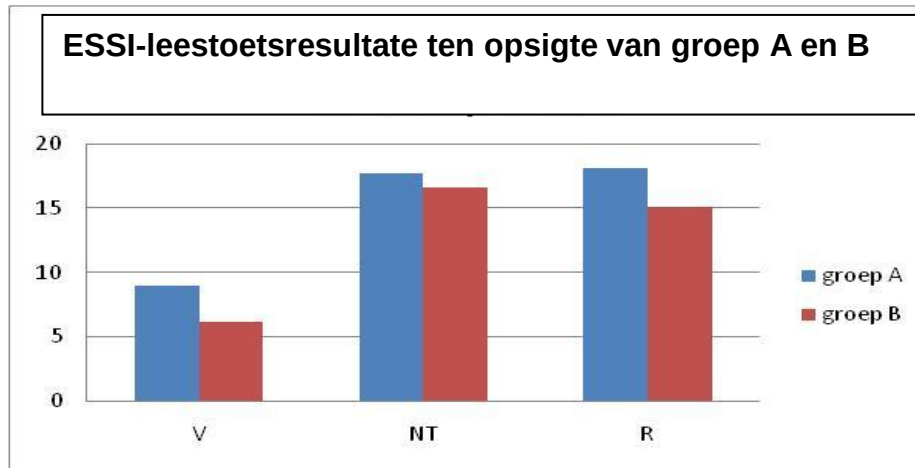
Vir beide groepe is die gemiddelde rouspunt van die natoets heelwat hoër as die voortoets se gemiddelde rouspunt, en dit wil voorkom asof die intervensieprogram die leerders se lees verbeter het (sien grafiek 5.1).

Die gemiddelde rouspunt van groep A se retensietoets en natoets toon 'n verbetering. Die gemiddelde rouspunt van groep B se natoets toon 'n verbetering, terwyl die retensietoets 'n klein daling getoon. Dit wil voorkom asof gewone onderrig die leerders van groep B se lees nie verbeter het nie. Dit lyk wel asof die verbetering wat na die intervensieprogram plaasgevind het, behoue gebly het. Groep A se leestoetsresultate het konstante verbetering getoon, waarskynlik as gevolg van die feit dat die leerders steeds multisensoriese onderrig ontvang het tydens klasure.

Gewone onderwys kon daartoe bygedra het dat die intervensieprogram se verbetering in die leerders se leesontwikkeling gevestig het. Die data-analise deur middel van die

inferensiële statistiek het die statistiese beduidendheid van die verbetering bepaal (cf. 1.4.2.3.4).

Grafiek 5.1: 'n Grafiese voorstelling van ESSI-leestoets resultate ten opsigte van groep A en B



5.4.2 Toetsresultate vir die ESSI-speltoets

In tabel 5.3 word die roupuntgemiddeldes van die voor-, na- en retensietoetse, wat deur die ESSI-speltoets vir groep A en B gemeet is, asook die standaardafwyking vergelyk.

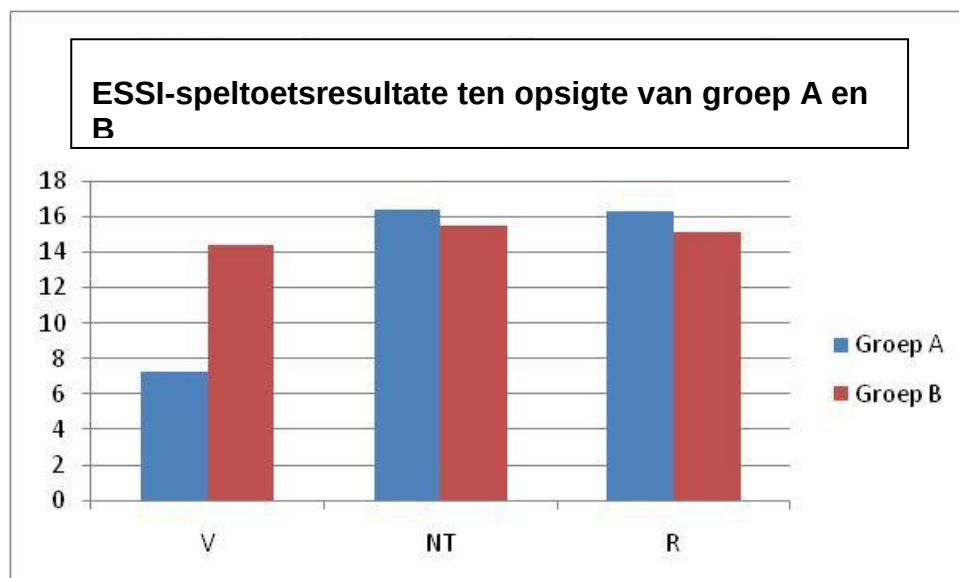
Tabel 5.3: ESSI-speltoetsresultate vir groep A en B

Groep	Aantal leerders N	Toets	Gemiddelde roupunt uit 20	Standaardafwyking
A	20	Spel voor-toets	7.30	3.08
B	22		14.41	3.58
A	20	Spel natoets	16.40	2.54
B	22		15.50	3.48
A	20	Spel-retensie toets	16.35	1.92
B	22		15.09	3.33

Die grootste standaardafwyking was by die voortoets van groep B (3.58), terwyl groep A se retensietoets die kleinste standaardafwyking getoon het (1.92).

Al die toetse toon 'n klein standaardafwyking wat aandui dat die leerders se gemiddeld gesentreerd was rondom die rekenkundige gemiddeld. Weereens blyk dit dat die twee groepe min of meer op dieselfde intreevlak tot die navorsing toegetree het wat hulle spelvaardighede betref. Groep A se intervensie het tydens die tweede kwartaal plaasgevind en die voortoets vir spelling is afgelê voordat die leerders diftonge aangeleer het. Terwyl groep B se intervensie in die derde kwartaal plaasgevind het nadat hul diftonge (en ander klanksamestellings bv. ng) aangeleer het. Gewone onderwys kon dus 'n invloed op die verbetering op die spelvermoë van die leerders gehad het. Die ESSI-leestoets het nie direk op spelling gekonsentreer nie. Spelling was dus 'n terloopse aspek van die intervensieprogram.

Grafiek 5.2: 'n Grafiese voorstelling van die ESSI-speltoets se resultate ten opsigte van groep A en B



Grafiek 5.2 dui daarop dat groep A verbeter het na die voortoets en die verbetering het tydens die na en die retensietoets behoue gebly. Groep B toon 'n verbetering (+1.09) tussen die voortoets en die natoets, maar 'n effense daling het plaasgevind tydens die retensietoets. Nie genoegsame inoefening van lees kan 'n moontlike oorsaak van die effense daling wees. Die nuwe "Curriculum and Assessment Policy Statement" (2010:12) lê klem daarop dat al die komponente van lees op 'n daaglikse basis beoefen moet word.

5.4.3 Toetsresultate vir die eenminuutwoordleestoets

Die eenminuutwoordleestoets se hoofdoel was die leerders se meganiese leesvaardighede, wat leesspoed en woordherkenning betref, te bepaal (cf. 4.5.3).

In tabel 5.4 word die roupuntgemiddeldes van die voor-, na- en retensietoetse, wat deur die eenminuutwoordleestoets vir groep A en B gemeet is, asook die standaardafwyking vergelyk.

Tabel 5.4: Toetsresultate van die eenminuutwoordleestoets vir groep A en B

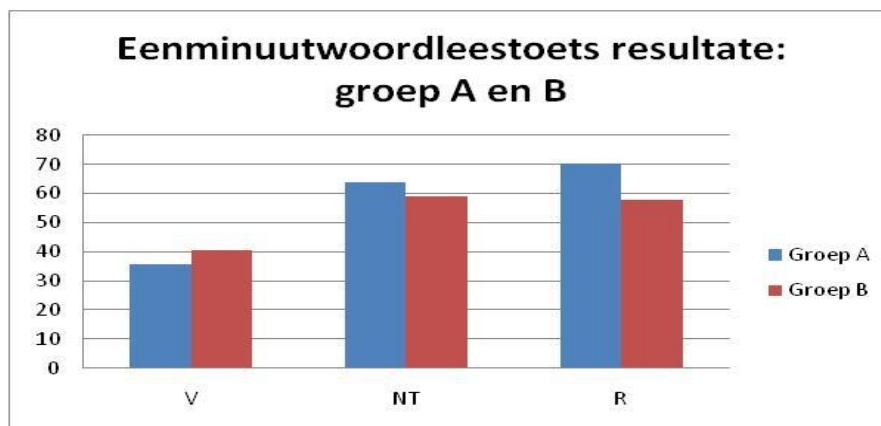
Groep	Aantal leerders N	Toets	Gemiddelde roupunt per minuut	Standaardafwyking
A	20	Eenminuut-woordlees voortoets	35.65	16.85
B	22		40.32	16.38
A	20	Eenminuut-woordlees natoets	64.00	16.25
B	22		59.09	19.12
A	20	Eenminuut-woordlees-retensietoets	70.10	14.134
B	22		57.91	19.079

Die voortoets van groep A se gemiddelde roupunt was 35.65 woorde per minuut, terwyl die natoets 'n gemiddelde roupunt van 64.00 woorde per minuut getoon het. 'n Gemiddelde verbetering van 28.35 woorde per minuut word aangetoon na die implementering van die intervensieprogram. Die retensietoets toon 'n gemiddelde roupunt van 70.10 vir groep A. Dit blyk dat die waarskynlike verbetering wat tydens die intervensieprogram aangetoon word, behoue gebly het en dat gewone onderwys die tendens van verbetering voortgesit het. Groep B toon 'n gemiddelde roupunt van 40.32 woorde per minuut tydens die voortoetse en 59.09 woorde per minuut vir die natoets, wat 'n verbetering van 18.77 woorde per minuut aandui. Die gemiddelde

roupunt van die groep was 57.91 woorde per minuut, wat 'n geringe daling van 1.18 woorde per minuut toon. Uit die gegewens blyk dit dat die intervensieprogram 'n positiewe invloed op die leerders se leesspoed gehad het.

Die grafiese beeld (grafiek 5.3) dien as ondersteuning van die verbetering wat na die intervensieprogram moontlik behou gebly het.

Grafiek 5.3: 'n Grafiese voorstelling van die eenminuutwoordleestoets se resultate ten opsigte van groep A en B



Steyn *et al.*, (2000:133) benadruk die feit dat die standaardafwyking wat op alle waardes gebaseer is, voordele en nadele kan hê. Die voordeel is dat dit baie min fluktureer van steekproef tot steekproef uit dieselfde populasie. Die nadeel is die invloed van uitskieters op die standaardafwyking. Standaardafwyking(s) weerspieël die afstande van al die individuele waardes vanaf die rekenkundige gemiddelde.

Uitskieters is wanneer daar enkele groot of klein waardes in 'n dataset is soos dit in groep A en B se geval was tydens die eenminuutleeswoordtoets (Steyn *et al.*, 2000:58). Die geweldige verskille in groep A tussen die minimum roupunt (9 woorde per minuut) en die maksimum (66 woorde per minuut) kan moontlik aandui dat uitskieters die hoë standaardafwyking (16.85) by groep A se voortoets veroorsaak het.

In tabel 5.5 kan die vergelyking tussen die minimum en maksimum roudata waargeneem word wat waarskynlik aanleiding gegee het tot die hoë standaardafwyking as gevolg van uitskieters.

Tabel 5.5: 'n Vergelyking tussen die minimum woorde per minuut en die maksimum woorde per minuut

		Minimum roupunt per minuut	Maksimum roupunt per minuut
Groep A	voortoets	9	66
	natoets	34	97
	retensietoets	44	100
Groep B	voortoets	11	77
	natoets	27	98
	retensietoets	24	87

5.4.4 Toetsresultate ten opsigte van die begripstoets van Groep A en B

Die begripstoets bepaal in watter mate die leerder met begrip kan lees (*cf.* 4.5.3). Leesbegrip (om betekenis te heg aan dit wat geles word) is die einddoel van die leesproses, want die leerder moet kan betekenis heg aan dit wat hy lees (Hollingsworth, 2008:24). Die National Reading Panel (2000:4-1) beskou leesbegrip as die essensie waaroor lees gaan en beklemtoon dat leesbegrip nie net akademiese leer beïnvloed nie, maar ook lewenslange leer.

Tabel 5.6 toon 'n vergelyking van die begripstoetsresultate ten opsigte van die gemiddelde roupunt, asook die standaardafwyking tussen die voor-, na- en retensietoetse van groep A en B.

Tabel 5.6: Resultate ten opsigte van die begripstoets vir Groep A en B

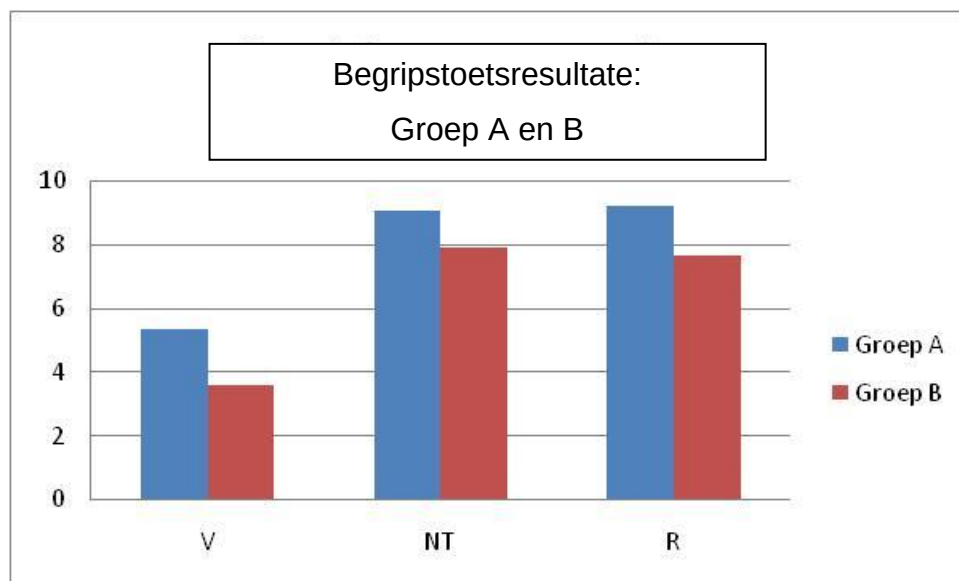
Groep	Aantal leerders N	Toets	Gemiddelde roupunt (10)	Standaardafwyking
A	20	Voortoets	5.35	1.78
B	22		3.59	1.50
A	20	Natoets	9.05	1.05
B	22		7.91	1.41
A	20	Retensietoets	9.20	1.05
B	22		7.68	1.17

Die begripstoets bestaan uit twee ekwivalente vorms met 10 vrae by elk wat oor leesstukke gaan. Om inoefening te voorkom, is vorm 2 (Addendum D) vir die retensietoetse gebruik. Die gemiddelde roupuntverbetering van groep A was 3.7 (uit 10), terwyl groep B 'n gemiddelde roupuntverbetering van 4.32 getoon het. Tydens die retensietoetse het groep A in 'n geringe mate die verbetering van leesbegrip volgehou (+0.15), terwyl by groep B 'n geringe afplatting van 0.23 te spur was. Die gemiddelde roupunt van die voortoets vir groep A (5.35) was hoër as vir groep B (3.59) s'n.

Beide groepe se leesbegrip was voor die intervensieprogram onderskeidelik gemiddeld 53,5% en 35,9%. Na die intervensieprogram was die gemiddeld van die leesberip van die twee groepe 90,5% en 79,1%. Daar kan dus met alle waarskynlikheid aangeneem word dat beide groepe se leesbegrip aansienlik verbeter

het. Gewone onderwys het die vaardighede wat tydens die intervensieprogram aangeleer is heel moontlik gevestig, aangesien die gemiddeld min of meer konstant gebly het na die retensietoets. Die nuwe “Curriculum and Assessment Policy Statement” (2010:12-14) is van mening dat leerders daaglik begripsvaardighede moet oefen deur verskillende soorte vrae aan hulle te stel word.

Grafiek 5.4: 'n Grafiese voorstelling van die begripsleestoets se resultate ten opsigte van Groep A en B



5.5 KWANTITATIEWE DATA-ANALISE DEUR MIDDEL VAN INFERENSIËLE STATISTIEK

Inferensiële statistiek verleen bystand aan die navorser om besluite oor die data te neem (Leedy & Ormrod, 2005:30) en om sodoende hipoteses te toets, te aanvaar of te verwerp (Leedy & Ormrod, 2005:267).

5.5.1 Mann-Whitney-toets

Die Mann-Whitney-toets is 'n nie-parametriese toets vir onafhanklike groepe kleiner as 30 (Pietersen & Maree, 2007d:233) en is gebruik om die vergelykbaarheid en beduidende verskille tussen groep A en B te bepaal. Die toets meet die data in

rangorde in plaas van roudata. Die toets maak geen afleidings ten opsigte van die normaliteit van die verspreiding van die data nie.

Die hipoteses vir die vergelyking tussen die twee onafhanklike groepe is soos volg:

Nul-hipoteses:

H_0^1 : Daar sal nie 'n statisties-beduidende verskil wees tussen Groep A en B ten opsigte van hulle **leesvaardighede** na afloop van die intervensieprogram nie.

H_0^2 : Daar sal nie 'n statisties-beduidende verskil wees tussen Groep A en B ten opsigte van hulle **woordherkenningsvaardighede** na afloop van die intervensieprogram nie.

H_0^3 : Daar sal nie 'n statisties-beduidende verskil wees tussen Groep A en B ten opsigte van hulle **spelvaardighede** na afloop van die intervensieprogram nie.

H_0^4 : Daar sal nie 'n statisties-beduidende verskil wees tussen Groep A en B ten opsigte van hulle **leesspoedvaardighede** na afloop van die intervensieprogram nie.

Alternatiewe hipotese (nie-rigtinggewend):

H_1 : Daar sal 'n statisties-beduidende verskil wees tussen Groep A en B ten opsigte van hulle **leesvaardighede** na afloop van die intervensieprogram.

H_2 : Daar sal 'n statisties-beduidende verskil wees tussen Groep A en B ten opsigte van hulle **woordherkenningsvaardighede** na afloop van die intervensieprogram.

H_3 : Daar sal 'n statisties-beduidende verskil wees tussen Groep A en B ten opsigte van hulle **spelvaardighede** na afloop van die intervensieprogram.

H_4 : Daar sal 'n statisties-beduidende verskil wees tussen Groep A en B ten opsigte van hulle **leesspoedvaardighede** na afloop van die intervensieprogram.

Tabel 5.7: Statisties-beduidende beduidende verskille tussen die voor-, na- en retensietoetse van groep A en B

Sleutel: V: voortoets NS:natoets R:retensietoets		N	Mediaan rangorde	Som van rang	Z	Statisties- beduidendheid (p)
L E E S	V Groep A	20	28.50	570.00	-3.563	.000*
	V Groep B	22	15.14	333.00		
	NT Groep A	20	23.65	473.00	-1.097	.273
	NTGroep B	22	19.55	430.00		
	R Groep A	20	27.28	545.50	-2.966	.003*
	R Groep B	22	16.25	357.50		
S P E L	V Groep A	20	12.15	243.00	-4.724	.000*
	V Groep B	22	30.00	660.00		
	NT Groep A	20	22.83	456.50	-.674	.500
	NTGroep B	22	20.30	446.50		
	R Groep A	20	21.45	429.00	-.026	.980
	R Groep B	22	21.55	474.00		

* Statistiese beduidenheid: $p < 0,05$

Tabel 5.7: Statisties-beduidende verskille tussen die voor-, na- en retensietoetse van Groep A en B (vervolg)						
Sleutel: V: voortoets NS:natoets R:retensietoets		N	Mediaan rangorde	Som van rang	Z	Statisties- beduidendheid (p)
1 Min L E E S	V Groep A	20	19.65	393.00	-.933	.351
	V Groep B	22	23.18	510.00		
	NT Groep A	20	23.38	467.50	-.945	.345
	NTGroep B	22	19.80	435.50		
	R Groep A	20	25.45	509.00	-1.991	.047*
	R Groep B	22	17.91	394.00		
L E E S B E G R I P	V Groep A	20	27.03	540.50	-2.826	.005*
	V Groep B	22	16.48	362.50		
	NT Groep A	20	26.70	534.00	-2.705	.007*
	NTGroep B	22	16.77	369,00		
	R Groep A	20	28.80	576.00	-3.773	.000*
	R Groep B	22	14.86	327.00		

* Statistiese beduidenheid: $p < 0,05$

In tabel 5.7 word die verskille tussen die mediaan rangordes van groep A en groep B vir die verskillende toetse vergelyk om sodoende vas te stel hoe statisties-beduidend

die groepe van mekaar verskil. P waardes kleiner as 0.05 is as Statisties-beduidende aanvaar.

Die resultate toon dat daar 'n statisties-beduidende verskil tussen die twee groepe was tydens die voortoetse ten opsigte van die ESSI-lees- en -speltoets, maar geen statistiese beduidende verskille het tussen die groepe voorgekom wat die voortoetse van die eenminuutwoordleestoets betref nie, aangesien die p-waardes groter as 0.05 was. Dit blyk dat die groepe op dieselfde vlak van leesontwikkeling was tydens die natoetse, aangesien die p-waardes groter as 0.05 was. Na die retensietoets blyk dit egter dat daar 'n statistiese beduidende verskil is tussen die groepe wat die ESSI-lees en -speltoets, eenminuutwoordleestoets en begripstoets betref, met die groter verbetering by Groep A.

Vervolgens 'n bespreking van die verskillende aspekte van lees wat die statistiese beduidendheid van die onderskeie aspekte betref ten opsigte van hul voor-, na- en retensietoetse:

- **Lees**

Groep A het statisties-beduidend beter gevaar as groep B in die voortoets ($p < 0.05 = 0.000$). Dit dui aan dat groep A met die toetrede tot die navorsing op 'n hoër vlak was wat hulle leesvaardighede aanbetref. Die natoets wat na afloop van die intervensie afgeneem is, het egter geen statisties-beduidende verskil tussen die resultate van die twee groepe opgelewer nie ($p < 0.05 = 0.273$). Die intervensie het dus nie op een van die groepe 'n groter impak gehad nie.

Tussen die retensietoetsresultate word egter 'n statisties-beduidende verskil opgemerk, waar groep A statisties-beduidend beter resultate as Groep B rapporteer ($p < 0.05 = 0.003$). Die verskil kan moontlik daaraan toegeskryf word dat die klein nie-beduidende statistiese verskil wat na afloop van die intervensie tussen die natoetsresultate van groep A en B opgemerk is, moontlik verder deur gewone klasonderrig en inoefening by groep A bevorder is, wat tot die statisties-beduidende verskil tussen Groep A en B in die retensietoets aanleiding gegee het.

- **Spel**

Groep B het statisties-beduidend beter gevaar as groep A in die voortoets ($p < 0.05 = 0.000$). Dit dui aan dat groep B met die toetrede tot die navorsing op 'n hoër vlak was wat hulle spelvaardighede aanbetref. Groep A se leerders het die voortoets in die tweede kwartaal ondergaan, terwyl groep B se voortoets in die derde kwartaal plaasgevind het. Gewone onderwys kon moontlik tot die verskil aanleiding gegee het, aangesien die leerders in die tweede kwartaal diftonge en klanksamestellings byvoorbeeld –ng, –lm. aangeleer het wat hul nie in die begin van die tweede kwartaal geken het nie en dus tydens die voortoets nie sou ken nie. Die natoets wat na afloop van die intervensie afgeneem is, het egter geen statisties-beduidende verskil tussen die resultate van die twee groepe opgelewer nie ($p < 0.05 = 0.500$). Die intervensie het dus nie op een van die groepe 'n groter impak gehad nie. Tussen die retensietoets van groep A en B was daar geen statisties-beduidende verskil tussen die twee groepe nie ($p < 0.05 = 0.980$). Gewone onderwys het moontlik die impak wat die intervensie op groep A se leerders se spelvermoë gehad het behou, wat nie by groep B van toepassing was nie, aangesien hul retensietoetsresultaat statisties laer is as in die voortoets.

- **Eenminuutwoordlees (leesspoed en woordherkenning)**

Die voortoets van groep A en B het geen beduidende verskil tussen die resultate van die twee groepe gelewer nie ($p < 0.05 = 0.351$). Daar was dus geen statisties-beduidende verskil tussen die twee groepe tydens die voortoets nie. Die natoets wat na afloop van die intervensie gedoen is, het ook geen beduidende verskil tussen die twee groepe getoon nie ($p < 0.05 = 0.345$). Die intervensie het dus nie op een van die groepe 'n groter impak gehad nie. Tussen die retensietoetsresultate word egter 'n statistiese beduidende verskil opgemerk, waar groep A statisties-beduidend beter resultate as Groep B behaal het ($p < 0.05 = 0.047$). Die verskil kan moontlik daaraan toegeskryf word dat die verskil wat na afloop van die intervensie tussen die voor- en na-toets resultaat by groep A opgemerk is moontlik verder deur gewone klasonderrig en inoefening bevorder is, wat nie die geval by groep B was nie, wat moontlik tot die

statisties-beduidende verskil tussen Groep A en B in die retensietoets aanleiding kon gegee het.

- **Begripslees**

Die voortoets van groep A en B het 'n statisties-beduidende verskil tussen die resultate van die twee groepe getoon ($p < 0.05 = 0.005$). Daar was dus statisties-beduidende verskille tussen die twee groepe tydens die voortoetse. Dit dui daarop dat groep A op 'n beter leesbegripsvlak was as groep B, voor die intervensie program. Die natoets wat na intervensie afgeneem is, het ook statisties-beduidende verskille getoon tussen die twee groepe ($p < 0.05 = 0.007$), groep A het steeds statisties-beduidend beter gedoen as groep B. Tussen die retensietoetsresultate word ook 'n statisties-beduidende verskil opgemerk, waar groep A statisties-beduidend beter resultate as Groep B behaal het ($p < 0.05 = 0.000$). Die verskil kan moontlik daaraan toegeskryf word dat die onderrigmetodes waaraan Groep A onderworpe was leesbegrip bevorder het, wat tot die statisties-beduidende verskil tussen Groep A en B in die retensietoets aanleiding gegee het.

5.5.2 Wilcoxon Signed-ranktoets

Die Wilcoxon Signed-ranktoets staan ook bekend as die simmetrietoets of die rangtekentoets (Steyn *et al.*, 2000:590). In die toets word daar van die veronderstelling uitgegaan dat die steekproef uit 'n populasie kom wat simmetries verdeel is. Die Wilcoxon toets slegs van toepassing, *“as veronderstel word dat die steekproewe uit twee populasies met verdelings van dieselfde vorm, wat afhanklik van mekaar geneem is, kom”* (Steyn *et al.*, 2000:594). Volgens Steyn *et al.*, (2000:590) word *“die toets gebaseer op die som van die rangnommers van die absolute verskille wat met positiewe waardes ($x_1 - n_0$) geassosieer is.”*

Om die verbetering ten opsigte van leesontwikkeling binne die groepe te vergelyk, is die nie-parametriese Wilcoxon Signed-ranktoets toets gebruik om die verskil tussen die voor- en natoets resultate van groep A en groep B te bepaal ten opsigte van die verskillende aspekte van leesontwikkeling. P waardes kleiner as 0.05 word as statisties beduidend aanvaar. Slegs indien statisties beduidende verskille opgemerk is, is daar deur middel van effekgroottes bepaal wat die omvang van die verskil was.

5.5.2.1 Effekgrootte

'n Effekgrootte word as 'n objektiewe en gestandaardiseerde maatstaf gebruik om die belangrikheid en omvang van 'n waargenome effek by 'n twee groep eksperiment aan te dui (Field, 2005:4,7). In die konteks van die studie is die Pearson korrelasie koëffisiënt, r , gebruik as 'n maatstaf om die krag van die eksperimentele uitwerking te bepaal. Volgens Field (2005:6) is dit die beste om 'n Pearson ' r ' te gebruik vir die berekening van effekgroottes waar die resultate van twee gefokusde groepe met mekaar vergelyk word.

Die volgende interpretasies is van toepassing vir die bepaling van die effekgrootte:

- $r = 0,01$ klein effek;
- $r = 0,30$ medium effek; en
- $r = 0,50$ groot effek (Field, 2005:4, 7).

5.5.2.2 Interpretasie

Groep A

Vervolgens 'n bespreking van die statisties-beduidendheid van verskille tussen die voor-, na- en retensie-toetsgemiddelde binne groepe soos gemeet deur die Wilcoxon Signed-ranktoets ten opsigte van die verskillende aspekte van lees:

- **Lees**

Tabel 5.8 toon 'n vergelyking van die leestoetsresultate ten opsigte van die beduidendheid van verskille tussen die voor-, na- en retensie-toetsgemiddelde binne groepe soos gemeet deur die Wilcoxon Signed-ranktoets van groep A vir die ESS-leestoets.

Tabel 5.8: Beduidendheid van verskille tussen die voor-, na- en retensie-toetsgemiddelde binne groepe soos gemeet deur die Wilcoxon Signed-ranktoets van groep A vir die ESSI-leestoets

N	Toetse	Gemiddelde Rangordes		Z	Statisties-beduidenheid p	r - waarde	Effek in praktyk
		Negatief	Positief				
20	NT	0	20	-3.946	.000*	0.882	Groot effek
	V						
20	R	0	20	-3.955	.000*	0.884	Groot effek
	V						
20	R	2	18	-1.941	.052	-	-
	NT						

* Statistiese beduidendheid: $p < 0.05$

Groep A het statisties-beduidend beter gevaar in die natoets wat na intervensie plaasgevind het ($p < 0.05 = 0.00$). Die som van die positiewe rangordes (20) was baie groter as die som van die negatiewe rangordes (0) ten gunste van die natoets, wat aandui dat die leerders beter presteer het in die natoets. Dieselfde tendens is opgemerk vir die verskil tussen die voortoets en retensietoets. Die vergelyking tussen die voortoets en die retensietoets toon ook 'n statistiese verbetering wat lees betref ($p < 0.05 = 0.000$) ten gunste van die retensietoets. In beide gevalle was $r > 0.50$ wat aangedui het dat die omvang van die verandering wat tydens die natoets en retensietoets opgemerk is, groot was.

Tussen die retensie- en natoetse was daar geen statisties-beduidende verandering nie ($p < 0.05 = 0.052$). Die gevolgtrekking kan gemaak word dat die leerders nie statisties beduidend verbeter het na die intervensieprogram wat lees betref nie.

Dit word veronderstel dat gewone onderrig die impak wat die intervensieprogram op die leerders se lees gehad het, behoue laat bly het. Die statistiek bevestig Pammer

(2009:266) se siening dat lees nie 'n outomatiese proses is nie, maar aangeleer moet word.

- **Spel**

Tabel 5.9 toon 'n vergelyking van die speltoetsresultate ten opsigte van die beduidendheid van verskille tussen die voor-, na- en retensie-toetsgemiddelde binne groepe soos gemeet deur die Wilcoxon Signed-ranktoets van groep A vir die ESSI-speltoets.

Tabel 5.9: Beduidendheid van verskille tussen die voor-, na- en retensie-toetsgemiddelde binne groepe, soos gemeet deur die Wilcoxon Signed-ranktoets, van groep A vir die ESSI-speltoets

N	Toetse	Gemiddelde Rangordes		Z	Statisties-beduidendheid p	r -waarde	Effek in praktyk
		Negatief	Positief				
20	NT	0	20	-3.927	.000*	0.878	Groot effek
	V						
20	R	0	20	-3.929	.000*	0.879	Groot effek
	V						
20	R	10	7	- .461	.645	-	-
	NT						

* Statisties-beduidendheid: $p < 0.05$

Die speltoets se natoetsresultate is beduidend beter as die voortoetsresultate met 'n statisties-beduidendheid van $p < 0.05 = 0.000$. Die r -waarde ($r = 0.878$) toon 'n groot praktyk effek, wat aandui dat die leerders beduidend beter gevaar het na die intervensieprogram. Al die leerders wat aan die intervensie deelgeneem het, het positiewe rangorde gemiddeldes getoon wat beteken dat al die leerders beter gevaar het in die ESSI-spel se natoets as voor die intervensie.

Die verskil tussen die voortoets en retensietoets van die ESSI-speltoets het 'n statisties-beduidendheid van $p < 0.05 = 0.000$ en 'n groot praktykeffek van $r = 0.879$

opgelewer. Die gevolgtrekking kan gemaak word dat die aanvanklike verbetering wat na die intervensie plaasgevind het, behoue gebly het sonder dat intervensie voortgegaan het, aangesien spelling ingeef word tydens gewone onderwys.

Tussen die retensie en die natoets is daar egter geen beduidendheid aangetoon nie ($p < 0.05 = 0.645$). Dit blyk dat daar na die natoets geen statisties-beduidende verbetering wat spel betref, plaasgevind het nie. Daar kan egter met redelike sekerheid aangeneem word dat die leerders se spelvaardighede na die intervensieprogram verbeter het.

- **Eenminuutwoordleestoets (leesspoed en woordherkenning)**

Tabel 5.10 toon 'n vergelyking van die eenminuuttoetsresultate ten opsigte van die beduidendheid van verskille tussen die voor-, na- en retensie-toetsgemiddelde binne groepe soos gemeet deur die Wilcoxon Signed-ranktoets vir groep A vir die eenminuutwoordleestoets.

Tabel 5.10: Beduidendheid van verskille tussen die voor-; na- en retensie-toetsgemiddelde binne groepe soos gemeet deur die Wilcoxon Signed-ranktoets van groep A vir die eenminuutwoordleestoets

N	Toetse	Gemiddelde Rangordes		Z	Statisties-beduidendheid p	r -waarde	Effek in praktyk
		Negatief	Positief				
20	NT	0	20	-3.922	.000*	0.877	Groot effek
	V						
20	R	0	20	-3.924	.000*	0.877	Groot effek
	V						
20	R	4	16	-3.458	.001*	0.773	Groot effek
	NT						

* Statisties-beduidendheid: $p < 0.05$

'n Statisties-beduidende verskil ($p < 0.05 = 0.000$) word tussen die vergelyking tussen die voortoets en natoets, asook die retensietoets en die voortoets van die eenminuutwoordleestoets opgemerk. Die r -waarde (0.877) toon dat 'n groot praktyk effek plaasgevind het. Al twintig leerders het in die vergelyking tussen die natoets en voortoets, asook die retensietoets en voortoets positiewe gemiddelde rangordes getoon. Dit beteken dat al die leerders beter in die natoets en retensietoets gevaar het as in die voortoets. Statisties is bewys dat al die leerders in groep A beduidend beter gevaar het in hul woordherkenning en leesspoedvaardighede na die intervensie as wat dit voor die intervensie die geval was.

Die vergelyking tussen die natoets en die retensietoets toon ook 'n statisties-beduidendheid wat die leesbegrip betref ($p = 0.001$). Die som van die natoets se positiewe rangordes (16) was baie groter as die som van die negatiewe rangordes (4), wat aandui dat die leerders beter presteer het in die natoets as in die voortoets. Die r -waarde ($r = 0.773$) dui 'n groot effek aan.

Dit blyk dat die aanvanklike verbetering wat na die intervensieprogram ingetree het deur gewone onderwys nie net behoue gebly het nie, maar die leerders het die aangeleerde vaardighede verder verbeter deur volgehoue oefening.

Dit is van die uiterste belang dat leerders vlot kan lees, aangesien leerders wat vlot lees makliker betekenis kan heg aan woorde en sinne (SA, 2008b:15).

- **Begrip**

Tabel 5.11 toon 'n vergelyking van die begripstoetsresultate ten opsigte van die statistiese-beduidendheid van verskille tussen die voor-, na- en retensietoetsgemiddelde binne groepe soos gemeet deur die Wilcoxon Signed-ranktoets vir groep A vir die begripstoets.

Tabel 5.11: Beduidendheid van verskille tussen die voor-, na- en retensietoetsgemiddelde binne groepe soos gemeet deur die Wilcoxon Signed-ranktoets van groep A vir die begripstoets

N	Toetse	Gemiddelde Rangordes		Z	Statisties-beduidendheid p	r -waarde	Effek in praktyk
		Negatief	Positief				
20	NT	0	20	-3.941	.000*	0.881	Groot effek
	V						
20	R	0	20	-3.953	.000*	0.884	Groot effek
	V						
20	R	2	18	.775	.439	-	-
	NT						

* Statisties-beduidendheid: $p < 0.05$

Groep A het statisties-beduidend beter gevaar in die begripstoets se natoets wat na intervensie plaasgevind het ($p < 0.05 = 0.000$). Die som van die natoets se positiewe rangordes (20) was baie groter as die som van die negatiewe rangordes (0), wat aandui dat die leerders beter presteer het in die natoets as in die voortoets. Die vergelyking tussen die voortoets en die retensietoets toon ook 'n statistiese beduidendheid wat die leesbegrip betref ($p < 0.05 = 0.000$). Tussen die retensie- en natoetse was daar geen statisties-beduidende verandering nie ($p < 0.05 = 0.439$).

Die effekgrootte tussen die voortoets en natoets en die voortoets en retensietoets resultate dui op 'n groot effek. Die gevolgtrekking kan gemaak word dat die leerders statisties beduidend verbeter het na die intervensieprogram wat leesbegrip betref. Gewone onderrig het klaarblyklik die impak, wat die intervensieprogram op die leerders se lees gehad het, behoue laat bly.

Groep B

- Lees

Tabel 5.12 toon 'n vergelyking van die leestoetsresultate ten opsigte van die beduidendheid van verskille tussen die voor-, na- en retensietoetsgemiddelde binne groepe soos gemeet deur die Wilcoxon Signed-ranktoets vir groep B vir die ESS-leestoets.

Tabel 5.12: Beduidendheid van verskille tussen die voor-, na- en retensietoetsgemiddelde binne groepe soos gemeet deur die Wilcoxon Signed-ranktoets van groep B vir die ESS-leestoets

N	Toetse	Gemiddelde Rangordes		Z	Statisties-beduidendheid p	r - waarde	Effek in praktyk
		Negatief	Positief				
22	NT	0	22	-4.114	.000*	0.877	Groot effek
	V						
22	R	0	22	-4.111	.000*	0.876	Groot effek
	V						
22	R	15	3	-3.067	.002*	0.654	Groot effek
	NT						

* Statisties-beduidendheid: $p < 0.05$

Die resultate van die natoets is statisties-beduidend beter as die voortoetsresultate, met 'n statisties-beduidendheid van ($p < 0.05 = 0.000$). Die verskil tussen die retensie en voortoets resultate toon dieselfde statisties-beduidendheid ($p < 0.05 = 0.000$). In beide gevalle is daar slegs positiewe rangordes tydens die natoets en retensietoets opgemerk. Die vergelyking tussen die natoets en retensietoets toon ook statisties-beduidendheid ($p < 0.05 = 0.002$). Die r - waarde wat effekgrootte aandui, dui op 'n groot effek tussen die voor-, na- en retensietoets resultate.

Daar kan dus met sekerheid aangeneem word dat die leerders in groep B se lees verbeter het na die intervensieprogram en dat die verbetering behoue gebly het deur middel van inoefening van vaardighede tydens gewone onderwys.

- **Spel**

Tabel 5.13 toon 'n vergelyking van die speltoetsresultate ten opsigte van die beduidendheid van verskille tussen die voor-, na- en retensie-toetsgemiddelde binne groepe soos gemeet deur die Wilcoxon Signed-ranktoets vir groep B vir die ESSI-speltoets.

Tabel 5.13: Beduidendheid van verskille tussen die voor-, na- en retensie-toetsgemiddelde binne groepe soos gemeet deur die Wilcoxon Signed-ranktoets van groep B vir die ESSI-speltoets

N	Toetse	Gemiddelde Rangordes		Z	Statisties-beduidendheid p	r - waarde	Effek in praktyk
		Negatie f	Positief				
22	NT	0	16	-3.619	.000*	0.772	Groot effek
	V						
22	R	3	15	-3.227	.001*	0.688	Groot effek
	V						
22	R	8	10	-1.329	.184	-	-
	NT						

* Statisties-beduidendheid: $p < 0.05$

'n Statisties-beduidende verskil word tussen die spelna-toets en spelvoort-toets van groep B opgemerk, met 'n statistiese beduidendheid van $p < 0.05 = 0.00$. Die positiewe gemiddelde rangordes is ook meer as die negatiewe rangordes na afloop van die natoets wat beteken dat die intervensieprogram 'n statisties-beduidende verbetering ten opsigte van die leerders in groep B se leesontwikkeling veroorsaak het. Die r -waarde wat die effekgrootte aandui toon 'n groot effek tussen die voorttoets en natoets ($r = 0.772$).

'n Vergelyking tussen die retensietoets en die voortoets toon ook 'n statisties-beduidendheid van $p < 0.05 = 0.001$. Die positiewe gemiddelde rangordes is meer as die negatiewe rangordes vir die retensietoets, wat aantoon dat die invloed wat die intervensieprogram op die leerders gehad het, behoue gebly het en selfs verbeter het by die meeste van die leerders. Die r -waarde dui ook 'n groot praktyk effek, $r = 0.688$, aan vir die verskil tussen die voortoets en retensietoets. Die verskil tussen die retensie en natoets se toetsresultate dui egter nie op 'n statisties-beduidendheid nie, $p < 0.05 = 0.184$.

Die retensietoets se gemiddelde rangordes het wel verbeter teenoor die natoets se gemiddelde rangordes. Die positiewe gemiddelde rangordes was meer as die negatiewe rangordes, wat wys dat sommige leerders die vaardighede wat hul tydens gewone onderrig aangeleer het behou het.

- **Eenminuutwoordleestoets**

Tabel 5.14 toon 'n vergelyking van die eenminuutwoordleestoets ten opsigte van die beduidendheid van verskille tussen die voor-, na- en retensie-toetsgemiddelde binne groepe soos gemeet deur die Wilcoxon Signed-ranktoets vir groep B

Tabel 5.14: Beduidendheid van verskille tussen die voor-, na- en retensietoets-gemiddelde binne groepe soos gemeet deur die Wilcoxon Signed-ranktoets van groep B vir die eenminuutleeswoordtoets

N	Toetse	Gemiddelde Rangordes		Z	Statisties-beduidendheid p	r - waarde	Effek in praktyk
		Negatief	Positief				
22	NT	0	22	-4.109	.000*	0.876	Groot effek
	V						
22	R	0	22	-4.111	.000*	0.876	Groot effek
	V						
22	R	13	2	-2.459	.014*	-	-
	NT						

* Statistiese-beduidendheid: $p < 0.05$

Die natoetsresultate van die eenminuutwoordleestoets is statisties beduidend beter as die voortoetsresultate ($p < 0.05 = 0.000$) en het ook volgens die r – waarde 'n groot praktyk effek wat toegeskryf kan word aan die meer positiewe rangordes wat tydens die natoets opgemerk is. Al die leerders se woord-per-minuut en woordherkenning het dus verbetering getoon.

Die verskil tussen die retensietoets en die voortoets het 'n statisties-beduidendheid ($p < 0.05 = 0.000$) opgelewer, wat beteken dat die retensietoetsresultate baie beter was as die voortoetsresultate. Weereens was die positiewe gemiddelde rangorde tydens die vergelyking van die retensietoets en die voortoets meer as die negatiewe rangordes. Die r – waarde wat die effekgrootte aandui toon 'n groot effek ($r = 0.876$) tussen die voortoets en retensietoets.

Die verskil tussen die retensietoets en die natoets is statisties-beduidend ($p < 0.05 = 0.014$). Dertien van die twee en twintig leerders het eeffe verswak, twee leerders het verbeter na die natoets, terwyl sewe leerders se telling van die natoets tot die retensietoets dieselfde gebly het. 'n Moontlike rede vir die verswakking van die leerders se toetspunte kan wees dat genoegsame inoefening nie plaasgevind het nie.

Die algemene verbetering wat die intervensieprogram te weeg gebring het, het dus in 'n mindere mate behoue gebly met die afneem van die retensietoets. Inoefening moet gereeld geskied om die impak van die intervensieprogram wat oor 'n baie kort tydperk van 5 weke aangebied is te vestig.

- **Begripstoets**

Tabel 5.15 toon 'n vergelyking van die begripstoetsresultate ten opsigte van die beduidendheid van verskille tussen die voor-, na- en retensie-toetsgemiddelde binne groepe soos gemeet deur die Wilcoxon Signed-ranktoets van groep B vir die begripstoets.

Tabel 5.15: Beduidendheid van verskille tussen die voor-, na- en retensietoets-gemiddelde binne groepe soos gemeet deur die Wilcoxon Signed-ranktoets van groep B vir die begripstoets

N	Toetse	Gemiddelde Rangordes		Z	Statisties-beduidenheid p	r -waarde	Effek in praktyk
		Negatief	Positief				
22	NT	0	21	-4.034	.000*	0.860	Groot effek
	V						
22	R	0	22	-4.120	.000*	0.878	Groot effek
	V						
22	R	8	8	-.845	.393	-	-
	NT						

* Statistiese beduidendheid: $p < 0.05$

Die resultate van die natoets is statisties beduidend beter as die voortoetsresultate ($p < 0.05 = 0.000$) en het ook 'n groot praktyk effek van $r = 0.860$ opgelewer. Die resultate van die retensie- en voortoets toon dieselfde statisties-beduidende resultate ($p < 0.05 = 0.000$) met 'n groot praktyk effek van $r = 0.878$. Dit beteken dat die leerders se retensie toetsresultaat statisties-beduidend beter was as die voortoetsresultaat. Die vergelyking tussen die natoets en retensietoets toon 'n nie-statistiese beduidendheid ($p = 0.393$). Die rede hiervoor kan moontlik wees dat inoefening na afloop van die intervensie dalk nie verder genoegsaam plaasgevind het by alle leerders nie.

In die vergelyking tussen die natoets en voortoets, asook die retensietoets en die voortoets se gemiddelde rangordes was die positiewe gemiddelde rangordes meer as die negatiewe rangordes, wat aandui dat die natoets en die retensietoets beter resultate as die voortoets opgelewer het en dat die intervensieprogram 'n positiewe impak op die leesbegrip van die leerders gehad het. Die resultate dui daarop dat daar met sekerheid gesê kan word dat die intervensie met betrekking tot die vaardighede wat leesbegrip betref behoue gebly het. Die volgende faktore kan die werwing van leesbegripsvaardighede beïnvloed, naamlik: algemene kennis, kennis van die taal,

kennis van letters en klanke, asook vaardighede soos leesspoed, leesvlotheid en geheue (SA, 2008b:3).

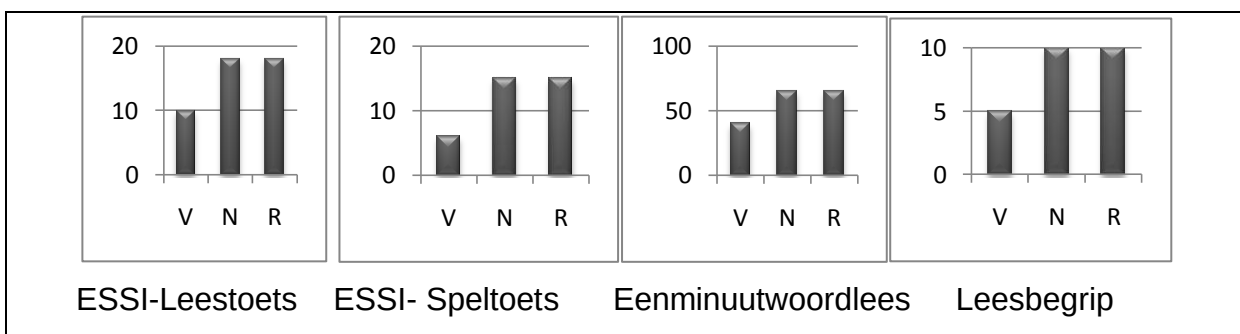
5.5.2.3 Samevattende opmerking

Die statistiese beduidendheid van al die voor en natoetse wys dat die multi-sensoriese leesintervensieprogram 'n werklike verskil in die leerders se lees, spel, leesspoed, woordherkenning en begripstoetsvaardighede te weeg gebring het (cf. 5.5.2.2).

5.6 DATA-ANALISE VIR INDIVIDUELE DEELNEMERS

5.6.1 Deelnemer A 1

Grafiek 5.5: 'n Vergelyking tussen die voor-, na- en retensietoetse ten opsigte van deelnemer A1



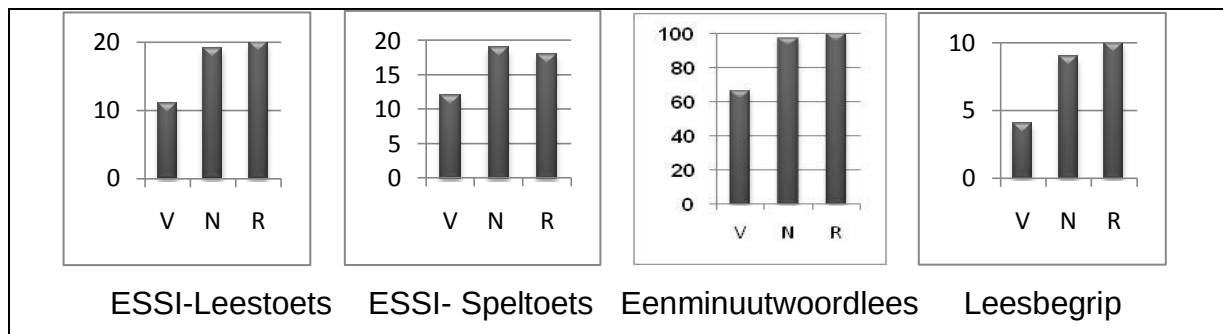
Vervolgens 'n bespreking van die grafiek oor die vergelyking tussen die voor-, na- en retensietoetse van die ESSI-lees,-spel, eenminuutwoordleestoets en begripstoets ten opsigte van deelnemer A 1:

Deelnemer A1 is 'n seun wat gemiddeld op skool presteer. Na die multi-sensoriese intervensieprogram het die ESSI-leestoets 'n roupunt verbetering van 8 punte tussen die voor-en natoets getoon, wat hy met die retensietoets gehandhaaf het. Die ESSI-speltoets het 'n roupuntverbetering van 9 punte tussen die voor-en natoets getoon, wat hy met die retensietoets gehandhaaf het. Tydens die eenminuutwoordleestoets het sy leesspoed en woordherkenning met 25 woorde per minuut tussen die voor- en natoets verbeter en leesbegrip het met 5 (uit 10) roupunte verbeter.

Dit blyk dus dat die leerder gebaat het by die multi-sensoriese leesprogram en dat gewone onderwys die tendens voortgesit het.

5.6.2 Deelnemer A 2

Grafiek 5.6: 'n Vergelyking tussen die voor-, na- en retensietoetse ten opsigte van deelnemer A 2



Vervolgens 'n bespreking van die grafiek oor die vergelyking tussen die voor-, na- en retensietoetse van die ESSI-lees, -spel, eenminuutwoordleestoets en begripstoets ten opsigte van deelnemer A 2:

Deelnemer A 2 is 'n akademies sterk dogter, wat uitstekend lees. Ten spyte daarvan dat sy 'n sterk leser is, blyk dit dat die deelnemer goeie verbetering getoon het na deelname aan die multisensoriese leesprogram. Die ESSI-leestoets het 'n verbetering van 8 rounpunte tussen die voortoets en natoets getoon. Na gewone klasonderwys, het sy nog 'n 1 rounpuntverbetering getoon en lees al die woorde korrek.

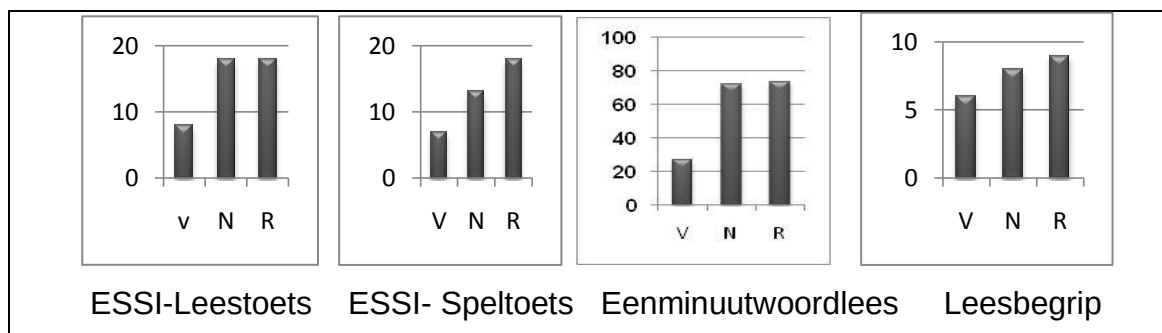
Die ESSI-speltoets toon 'n verbetering van 7 rounpunte tussen die voortoets en natoets, wat sy met die retensietoets gehandhaaf het. Haar leesspoed en woordherkenning het tydens die eenminuutwoordleestoets met 31 woorde per minuut verbeter. Waarskynlik het gewone klasonderwys die invloed van die intervensieprogram haar leesspoed laat handhaaf. Die retensietoets het getoon dat sy 100 woorde per minuut lees. Eriksson (2009:10) bevestig dat sodra dekodeering outomaties plaasvind en die leerder nie meer aandag moet gee aan hoe gelees moet word nie, kan die leerder se aandag gevestig word op die verstaan, interaksie en begrip van die geskrewe woorde. Die leerder lees Saartjie-boeke addisioneel en geniet lees terdeë.

Leesbegrip het met 5 roupunte verbeter tussen die voortoets en natoets. Sy beantwoord, tydens die retensietoets, al die begripsvrae reg.

Dit wil voorkom of die leerder gebaat het by die multi-sensoriese leesprogram en dat gewone onderwys en inoefening die tendens voortgesit het.

5.6.3 Deelnemer A 3

Grafiek 5.7: 'n Vergelyking tussen die voor-, na- en retensietoetse ten opsigte van deelnemer A 3



Vervolgens 'n bespreking van die grafiek oor die vergelyking tussen die voor-, na- en retensietoetse van die ESSI-lees, -spel, eenminuutwoordleestoets en begripstoets ten opsigte van deelnemer A 3:

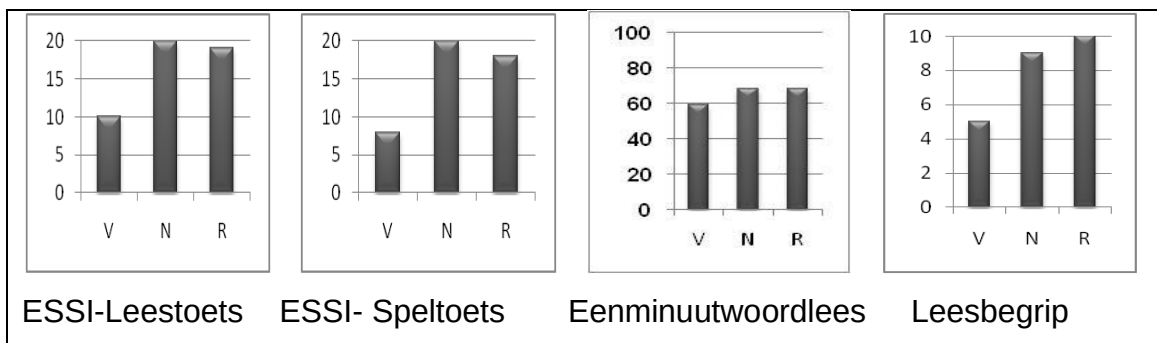
Die deelnemer het verbeter met 10 uit 20 punte met die ESSI-lees en behou die telling konstant tydens die retensietoets. Met die ESSI-speltoets verbeter hy met 6 punte tydens die natoets en verbeter tydens die retensietoets met 5 punte.

Met die eenminuutwoordleestoets verbeter sy leesspoed met 46 woorde per minuut en hy handhaaf die verbetering tydens die retensietoets. Tydens die leesbegripstoets, verbeter hy met 2 roupunte en handhaaf die verbetering deurdat hy 'n verdere 1 roupunt-styging toon tydens die retensietoets. Deur daaglikse inoefening moet leerders moet geleer word om effektiewe lesers te wees (SA, 2010:8-11).

Dit blyk dat die leerder gebaat het by die multi-sensoriese leesintervensieprogram en dat gewone onderwys die tendens voortgesit het.

5.6.4 Deelnemer A 4

Grafiek 5.8 : 'n Vergelyking tussen die voor-, na- en retensietoetse ten opsigte van deelnemer A 4



Vervolgens 'n bespreking van die grafiek oor die vergelyking tussen die voor-, na- en retensietoetse van die ESSI-lees, -spel, eenminuutwoordleestoets en begripstoets ten opsigte van deelnemer A 4:

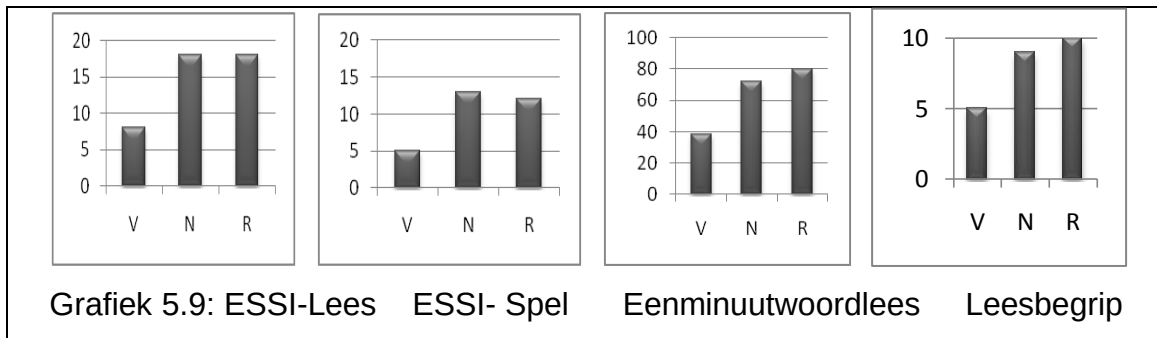
Die deelnemer verbeter met 10 roupunte tussen die voor-, en natoets met die ESSI-lees en behou die telling konstant tydens die retensietoets. Met die ESSI-spel verbeter hy met 12 punte, uit 'n moontlike 20 punte, tydens die natoets en spel kry hy al die woorde korrek. Tydens die retensietoets verswak hy met 1 punt en kry 19 uit 20.

Met die eenminuutwoordleestoets verbeter sy leesspoed met 9 woorde per minuut en hy handhaaf die verbetering tydens die retensietoets. Tydens die leesbegripstoets verbeter hy met 2 roupunte tussen die voor-, en natoets en handhaaf die verbetering, deurdat hy 'n verdere 1 roupuntstyging toon tydens die retensietoets. Shanahan, 2006:31) toon dat die onderrig van fonologiese bewuswording, klanke, mondelinge lees, taalwoordeskat en leesvlotheid 'n rol speel in die mate dat leerders betekenis kan skep uit dit wat hul lees. Uit die verbetering van sy speltoets, kan waargeneem word dat sy kennis van klanke verbeter het. Hy spel, ná die intervensieprogram al die woorde korrek. Sy verbeterde kennis van klanke het waarskynlik aanleiding daartoe gegee dat hy al sy leesbegripvragies tydens die retensietoets reg het. Dit blyk dat die

leerder gebaat het by die multi-sensoriese leesintervensieprogram en dat gewone onderwys die tendens voortgesit het.

5.6.5 Deelnemer A 5

Grafiek 5. 9: 'n Vergelyking tussen die voor-, na- en retensietoetse ten opsigte van deelnemer A5



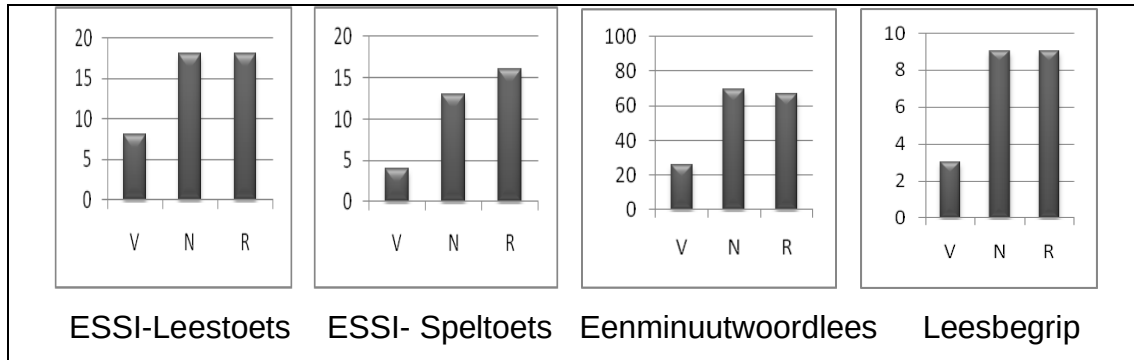
Vervolgens 'n bespreking van die grafiek oor die vergelyking tussen die voor-, na- en retensietoetse van die ESSI-lees, -spel, eenminuutwoordleestoets en begripstoets ten opsigte van deelnemer A 5:

Die deelnemer is 'n woelige seun met lae konsentrasievlak. Hy verbeter met 10 roupunte tussen die voor-, en natoets in die ESSI-leestoets en behou die telling konstant tydens die retensietoets. Met die ESSI-speltoets verbeter hy met 8 roupunte tussen die voor-, en natoets. Tydens die retensietoets verswak hy met 1 roupunt (moontlik as gevolg van konsentrasie).

Met die eenminuutwoordleestoets verbeter sy leesspoed met 34 woorde per minuut en hy bly verbeter tydens die retensietoets met 'n verdere 8 woorde per minuut. Tydens die leesbegripstoets verbeter hy met 2 roupunte en hou die punt konstant tydens die retensietoets. Die National Reading Panel (2000:4) bevestig dat leesvlotheid bevorder word deur herhaalde lees. Dit blyk dat die leerder gebaat het by die multi-sensoriese leesintervensieprogram en dat herhaalde inoefening tydens gewone onderwys die tendens voortgesit het.

5.6.6 Deelnemer A 6

Grafiek 5.10: 'n Vergelyking tussen die voor-, na- en retensietoetse ten opsigte van deelnemer A 6



Vervolgens 'n bespreking van die grafiek oor die vergelyking tussen die voor-, na- en retensietoetse van die ESSI-lees, -spel, eenminuutwoordleestoets en begripstoets ten opsigte van deelnemer A 6.

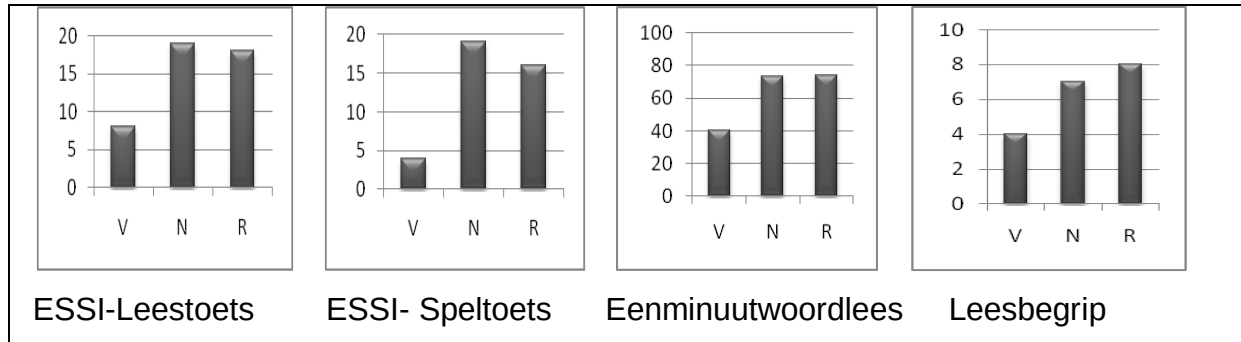
Deelnemer 6 is 'n akademies swak leerder en kom uit 'n voorheen agtergeblewe sosio-ekonomiese omgewing. Die deelnemer verbeter tydens die ESSI-leestoets met 10 uit 20 punte en behou die telling konstant tydens die retensietoets. Met die ESSI-speltoets verbeter sy met 7 punte, uit 'n moontlike 20 punte tydens die natoets. Tydens die retensietoets verbeter sy met 'n verdere 3 punte en kry nou 16 uit 20.

Met die eenminuutwoordleestoets verbeter haar leesspoed met 43 woorde per minuut. Tydens die natoetstoets verswak sy met 1 woord per minuut, wat sy tydens die retensietoets handhaaf. Tydens die leesbegripstoets verbeter sy met 6 roupunte en kry sy nou 9 uit 10 vir haar leesbegrip. Sy behou die punt konstant tydens die retensietoets. Lerner (2003:414) beaam die feit dat leerders leesvlotheid moet ontwikkel om sodoende 'n brug te vorm tussen woordherkenning en leesbegrip. Namate die leerder se leesvlotheid verbeter het, het haar leesbegrip ook verbeter.

Dit blyk dat die leerder gebaat het by die multi-sensoriese leesintervensieprogram en dat gewone onderwys die verbetering, wat die intervensieprogram te weeg gebring het, behoue laat bly het.

5.6.7 Deelnemer A 7

Grafiek 5.11: 'n Vergelyking tussen die voor-, na- en retensietoetse ten opsigte van deelnemer A 7



Vervolgens 'n bespreking van die grafiek oor die vergelyking tussen die voor-, na- en retensietoetse van die ESSI-lees, -spel, eenminuutwoordleestoets en begripstoets ten opsigte van deelnemer A 7:

Die woelige seun kom uit 'n voorheen agtergeblewe sosio-ekonomiese omgewing en word deur sy ouma en oupa grootgemaak, nadat sy ma aan Vigs oorlede is.

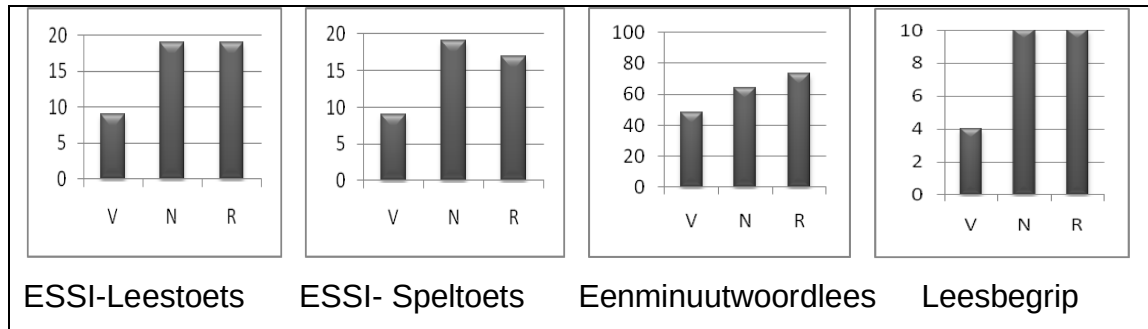
Die ESSI-leestoets het 'n rouspunt verbetering van 11 rouspunte tussen die voor-, en natoets getoon. Hy lees tydens die natoets 19 van die 20 woorde korrek. Die retensietoets het 'n afplating van 1 punt getoon. Die ESSI-speltoets toon 'n verbetering van 14 rouspunte tussen die voor-, en natoets. Tydens die voortoets kry hy slegs 4 van die 20 woorde reg gespeel. Na die intervensieprogram spel hy 19 van die 20 woorde korrek. Die retensietoets het 'n afplating van 3 rouspunte getoon. (Moontlik as gevolg van konsentrasie) Sy leesspoed en woordherkenning het met 33 woorde per minuut tydens die eenminuutwoordleestoets verbeter, wat hy gehandhaaf het tydens die retensietoets.

Sy leesbegrip het van 4 uit 10 met 3 rouspunte verbeter tot 7 uit 10. 'n Verdere verbetering van 1 rouspunt het tydens die retensietoets voorgekom. Lyon (1999b) beklemtoon dat leesontwikkeling steun op sistematiese en goed ingeligte leesinstruksie wat tot leesvlotheid lei. Die seun se lees is deur die multi-sensoriese intervensieprogram ontwikkel en volgehoue leesinstruksies en inoefening het sy

verbetering behoue laat bly. Dit blyk dus dat die leerder gebaat het by die multi-sensoriese leesprogram en dat konstante gewone onderwys die verbetering gehandhaaf het.

5.6.8 Deelnemer A 8

Grafiek 5.12: 'n Vergelyking tussen die voor-, na- en retensietoetse ten opsigte van deelnemer A 8



Vervolgens 'n bespreking van die grafiek oor die vergelyking tussen die voor-, na- en retensietoetse van die ESSI-lees, -spel, eenminuutwoordleestoets en begripstoets ten opsigte van deelnemer A 8 :

Hy verbeter met 10 roupunte tussen die voor-, en natoets tussen die voortoets en natoets met die ESSI-lees en hou die telling konstant tydens die retensietoets. Hy lees slegs 9 van die 20 woorde tydens die voortoets korrek. Tydens die natoets lees hy 19 van die 20 woorde korrek. Met die ESSI-spel verbeter hy met 10 roupunte tussen die voortoets en natoets. Tydens die retensietoets verswak hy met 1 roupunt.

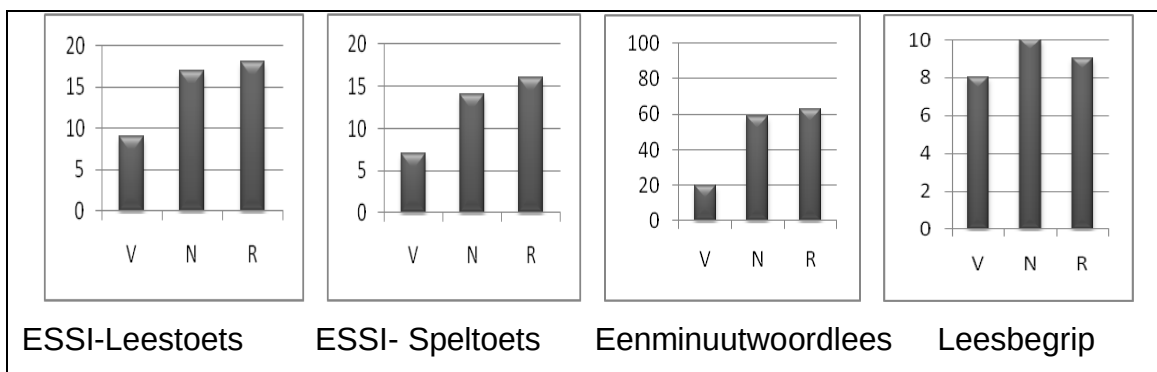
Met die eenminuutwoordleestoets verbeter sy leesspoed met 16 woorde per minuut tussen die voortoets en natoets, tydens die retensietoets verbeter sy woordspoed met 'n verdere 9 woorde. Tydens die leesbegripstoets verbeter hy met 6 roupunte tussen die voortoets en natoets en handhaaf die verbetering tydens die retensietoets. Hy beantwoord al die vrae van die begripstoets korrek.

Eriksson (2009:10) huldig die standpunt dat sodra dekodering outomaties plaasvind en die leerder nie meer aandag moet gee aan hoe geles moet word nie, kan die leerder se aandag gevestig word op die verstaan, interaksie en begrip van die

geskrewe woorde. Die leerder se woordherkenning, soos getoets deur die ESSI-leestoets, het in so 'n mate verbeter, dat hy moontlik meer aandag kon gee aan die inhoud van dit wat hy lees om sodoende 'n beter leesbegrip te kan ontwikkel. Dit blyk dat die leerder gebaat het by die multi-sensoriese leesintervensieprogram en dat gewone onderwys die verbetering behoue laat bly het.

5.6.9 Deelnemer A 9

Grafiek 5.13: 'n Vergelyking tussen die voor-, na- en retensietoetse ten opsigte van deelnemer A 9



Vervolgens 'n bespreking van die grafiek oor die vergelyking tussen die voor-, na- en retensietoetse van die ESSI-lees, -spel, eenminuutwoordleestoets en begripstoets ten opsigte van deelnemer A 9:

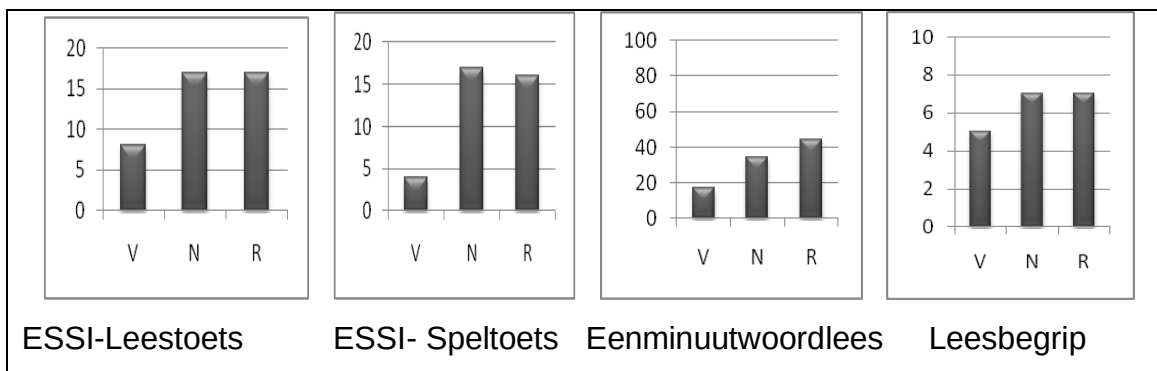
Hy verbeter met 8 roupunte tussen die voortoets en natoets met die ESSI-lees, Tydens die retensietoets toon hy 'n verdere 1 roupunt. Hy lees tydens die voortoets slegs 9 woorde korrek. Tydens die natoets lees hy 17 van die 20 woorde reg.

Met die ESSI-speltoets verbeter hy met 7 roupunte tussen die voortoets en natoets. Tydens die retensietoets verbeter hy met 'n verdere 2 roupunte. Met die eenminuutwoordleestoets verbeter sy leesspoed met 39 woorde per minuut en hy toon 'n verdere verbetering van 4 woorde per minuut tydens die retensietoets. Tydens die leesbegripstoets verbeter hy met 2 roupunte tussen die voortoets en natoets en handhaaf die verbetering deurdat hy 'n verdere 1 roupunt verbetering toon tydens die retensietoets. Faktore wat die werwing van leesbegripsvaardighede beïnvloed is kennis van letters en klanke, asook vaardighede soos leesspoed, leesvlotheid en geheue (SA, 2008b:3). Indien leerders hierdie leesvaardighede verwerf het, kan hulle

betekenis heg aan dit wat gelees word (SA, 2008b:11). Dit blyk dat die leerder gebaat het by die multi-sensoriese leesintervensieprogram en dat sy kennis van klanke, leesspoed en leesvaardighede deur gewone onderwys verbeter is om sodoende te verseker dat die verbetering wat die intervensieprogram tot gevolg gehad het, blywend kan wees.

5.6.10 Deelnemer A 10

Grafiek 5.14: 'n Vergelyking tussen die voor-, na- en retensietoetse ten opsigte van deelnemer A 10



Vervolgens 'n bespreking van die grafiek oor die vergelyking tussen die voor-, na- en retensietoetse van die ESSI-lees, -spel, eenminuutwoordleestoets en begripstoets ten opsigte van deelnemer A 10:

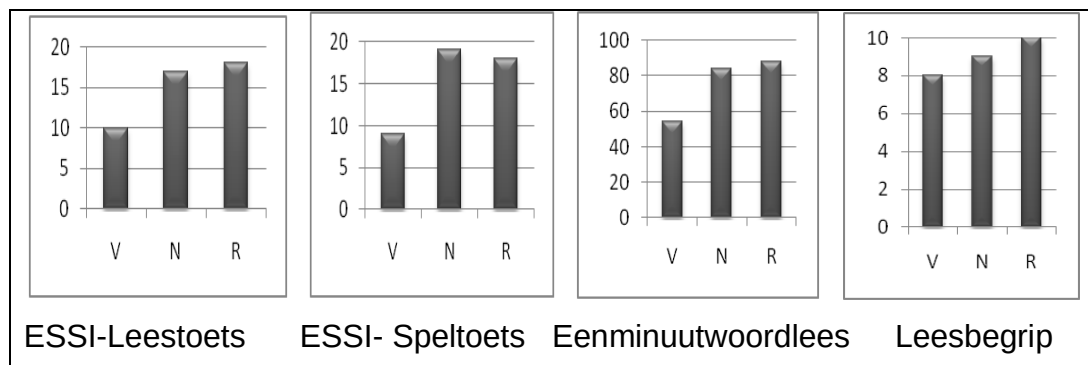
Sy verbeter tydens die ESSI-leestoets met 9 roupunte tussen die voortoets en natoets, wat sy met die retensietoets gehandhaaf. Met die ESSI-speltoets toon sy 'n verbetering van 13 roupunte tussen die voortoets en natoets, met die retensie-toets verswak sy met 1 punt. Haar leesspoed en woordherkenning verbeter met die eenminuutwoordleestoets met 17 woorde per minuut tussen die voortoets en natoets, en tydens die retensietoets toon sy 'n verdere verbetering van 10 woorde per minuut. Haar leesbegrip toon 'n 2-roupunt-verbetering tussen die voortoets en natoets. Met die retensietoets behou sy die verbetering.

Numminen (2002:2) lê klem daarop dat meganiese leesvaardighede genoegsaam moet ontwikkel sodat lees outomaties geskied. Dit bly uit die roudata dat die leerder se meganiese leesvaardighede ontwikkel het. Dit blyk dus dat die leerder gebaat het

by die multi-sensoriese leesprogram en dat gewone onderwys die tendens voortgesit het.

5.6.11 Deelnemer A 11

Grafiek 5.15: 'n Vergelyking tussen die voor-, na- en retensietoetse ten opsigte van deelnemer A 11:



Vervolgens 'n bespreking van die grafiek oor die vergelyking tussen die voor-, na- en retensietoetse van die ESSI-lees,-spel, eenminuutwoordleestoets en begripstoets ten opsigte van deelnemer A 11:

Deelnemer 11 is 'n dogter wat, ten spyte van medikasie, erg aandagafleibaar is. Die ESSI-leestoets toon 'n verbetering van 7 roupunte tussen die voortoets en natoets. Tydens die retensietoets verbeter sy met 'n 1 verdere roupunt en lees 17 van die 20 woorde korrek. Die ESSI-speltoetsresultate tussen die voortoets en natoets verbeter van 9 uit 20 met 10 roupunte na 19 uit 20. Sy verswak met 1 roupunt tydens die retensietoets. (Moontlik as gevolg van swak konsentrasie).

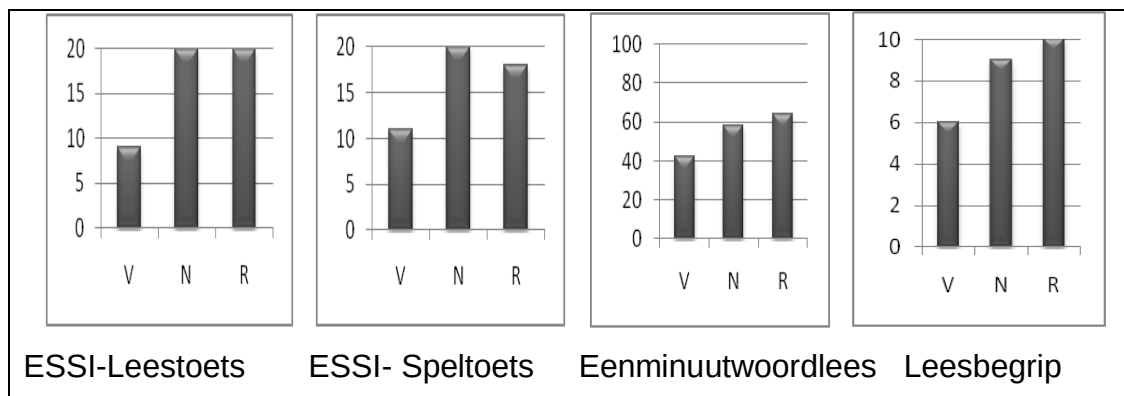
Haar leesspoed en woordherkenning het met 30 woorde per minuut tussen die voortoets en natoets, tydens die eenminuutwoordleestoets, verbeter. Met die retensietoets verbeter sy met 'n verdere 4 woorde per minuut. Leesbegrip het met 1 roupunt verbeter tussen die voortoets en natoets en met die retensietoets verbeter haar leesbegrip met 1 verdere roupunt tot 10 uit 10.

Volgens Numminen (2002:2) moet die werkende geheue effektief funksioneer en gefokus wees om leesbegrip te ontwikkel. Die multi-sensoriese benadering tot lees beteken dat soveel sintuie as moontlik ingespan word tydens die leerproses van lees,

wat konsentrasie bevorder (Watkins *et al.*, 2007:572). Die leerder het meestal haar volgehoue aandag by die leesprogram bepaal, wat moontlik veroorsaak het dat die leerder gebaat het by die multi-sensoriese leesprogram en dat gewone onderwys die verbetering behou het.

5.6.12 Deelnemer A 12

Grafiek 5.16: 'n Vergelyking tussen die voor-, na- en retensietoetse ten opsigte van deelnemer A 12



Vervolgens 'n bespreking van die grafiek oor die vergelyking tussen die voor-, na- en retensietoetse van die ESSI-lees, -spel, eenminuutwoordleestoets en begripstoets ten opsigte van deelnemer A 12.

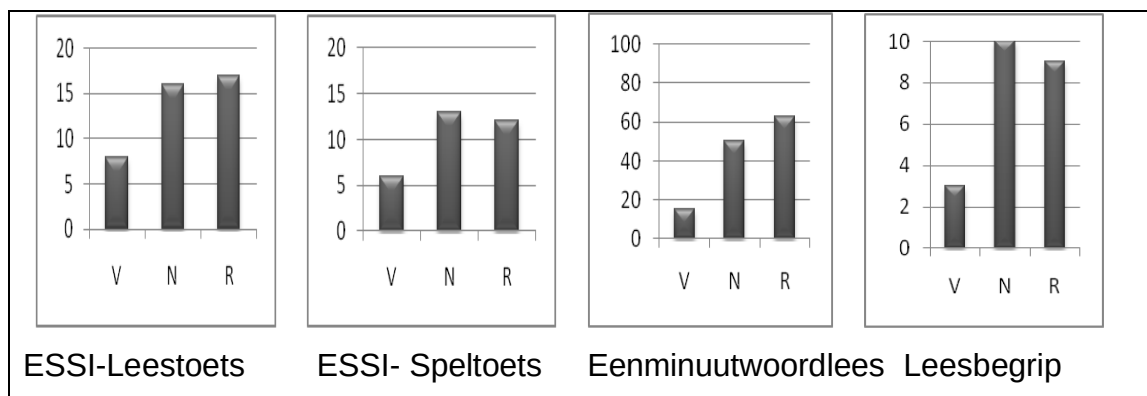
Die ESSI-leestoets toon 'n verbetering van 11 roupunte tussen die voortoets en natoets, wat hy met die retensietoets gehandhaaf het. Aanvanklik het hy 9 van die 20 woorde korrek geles, na die intervensieprogram lees hy al die woorde korrek. Met die ESSI-speltoets het hy voor die intervensie met die voortoets 11 uit 20 woorde korrek gespeel. Na die intervensieprogram het hy tydens die natoets al 20 woorde korrek gespeel. Met die retensietoets was hy siek en het hy 'n afplatting van 2 roupunte getoon. Sy leesspoed en woordherkenning het met 16 woorde per minuut verbeter, wat hy tydens die retensietoets met 'n verdere 6 woorde per minuut verbeter. Leesbegrip het van die voortoets en natoets vanaf 6 uit 10 met 3 roupunte verbeter tot 9 uit 10. Tydens die retensietoets toon hy 'n verdere 1 roupunt verbetering tot 10 uit 10.

Die National Reading Panel (2000:4) bevind dat leesvlotheid leesbegrip bevorder. Die korrelasie kan waargeneem word indien die natoetse van die ESSI-lees met die leesbegripstoets vergelyk word. Namate sy lees verbeter het, het hy ook 'n verbetering in sy leesbegrip getoon.

Dit blyk dus dat die leerder gebaat het by die multi-sensoriese leesprogram en dat gewone onderwys die tendens voortgesit het.

5.6.13 Deelnemer A 13

Grafiek 5.17: 'n Vergelyking tussen die voor-, na- en retensietoetse ten opsigte van deelnemer A 13



Vervolgens 'n bespreking van die grafiek oor die vergelyking tussen die voor-, na- en retensietoetse van die ESSI-lees, -spel, eenminuutwoordleestoets en begripstoets ten opsigte van deelnemer A 13:

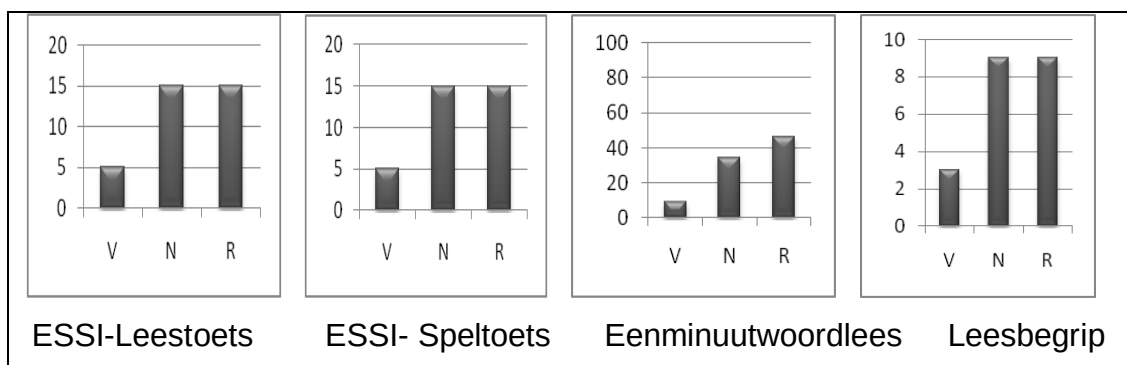
Sy toon tydens die ESSI-leestoets 'n verbetering van 8 roupunte tussen die voortoeets en natoets, wat sy tydens die retensietoets met 'n verdere 1 roupunt verbeter het. Tydens die ESSI-speltoets toon sy 'n verbetering van 7 roupunte tussen die voortoeets en natoets; tydens die retensietoets het sy 'n afplatting van 1 roupunt getoon. Met die eenminuutwoordleestoets verbeter haar leesspoed en woordherkenning met 35 woorde per minuut tussen die voortoeets en natoets. Tydens die retensietoets het sy 'n verdere 13 woorde per minuut verbetering getoon tot 88 woorde per minuut. Voor die intervensieprogram het sy tydens die voortoeets 3 uit 10 vir leesbegrip gekry. Na die intervensieprogram kry sy tydens die natoets 10 uit 10 vir haar leesbegrip. Tydens die retensietoets het sy met 1 roupunt verswak.

Lyon (1999a) het bevind dat leerders wat vlot lees se leesbegrip verbeter. Die leerder se data korreleer met Lyon se bevinding. Namate die leerder se lees verbeter het, het haar leesbegrip ook verbeter.

Dit blyk dus dat die leerder gebaat het by die multi-sensoriese leesprogram en dat gewone onderwys die verbetering, wat lees betref, behoue laat bly het .

5.6.14 Deelnemer A 14

Grafiek 5.18: 'n Vergelyking tussen die voor-, na- en retensietoetse ten opsigte van deelnemer A14



Vervolgens 'n bespreking van die grafiek oor die vergelyking tussen die voor-, na- en retensietoetse van die ESSI-lees, -spel, eenminuutwoordleestoets en begripstoets ten opsigte van deelnemer A 14:

Deelnemer 14 is, ten spyte van medikasie, nog aandagafleibaar.

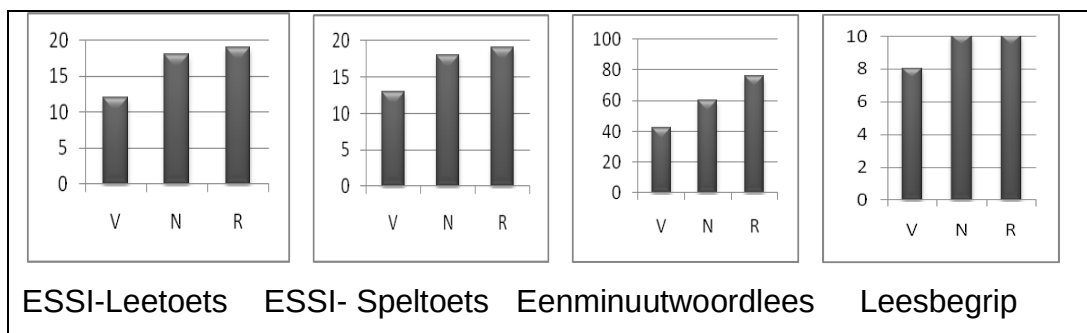
Die ESSI-leestoets toon 'n verbetering van 10 roupunte tussen die voortoets en natoets, wat hy met die retensietoets gehandhaaf het. Aanvanklik het hy 5 van die 20 woorde korrek gelees, na die intervensieprogram lees hy 15 woorde korrek. Met die ESSI-speltoets het hy voor die intervensie, met die voortoets, 4 van die 20 woorde korrek gespeel. Na die intervensieprogram het hy tydens die natoets 15 woorde korrek gespeel. Met die retensietoets het hy die roupunt van 15 behou. Sy leesspoed en woordherkenning het van 9 woorde per minuut na 34 woorde per minuut verbeter. Tydens die retensietoets het hy met 'n verdere 12 woorde per minuut verbeter. Leesbegrip het van die voortoets tot die natoets vanaf 3 uit 10 voor die

intervensieprogram verbeter tot 9 uit 10. Tydens die retensietoets het hy die verbetering behou.

Lerner (2003:417) is van mening dat die leerders gemotiveer en geprikkel moet word om te lees met 'n sekere doel. Die multi-sensoriese intervensie prikkel die leerders deur die interaksie van verskillende sinne en het aanleiding gegee dat die aandagafleibare leerder gebaat het by die multi-sensoriese leesprogram. Dit wil ook voorkom of gewone onderwys die tendens voortgesit het.

5.6.15 Deelnemer A 15

Grafiek 5.19: 'n Vergelyking tussen die voor-, na- en retensietoetse ten opsigte van deelnemer A 15



Vervolgens 'n bespreking van die grafiek oor die vergelyking tussen die voor-, na- en retensietoetse van die ESSI-lees, -spel, eenminuutwoordleestoets en begripstoets ten opsigte van deelnemer A 15:

Met die afneem van die ESSI-leestoets voor die intervensie kry sy 12 uit 20. Na die intervensie toon sy 'n verbetering van 6 rypunte tussen die voortoets en natoets, wat sy tydens die retensietoets met 'n verdere 1 rypunte verbeter het. Tydens die ESSI-speltoets kry sy tydens die voortoets 13 uit 20.

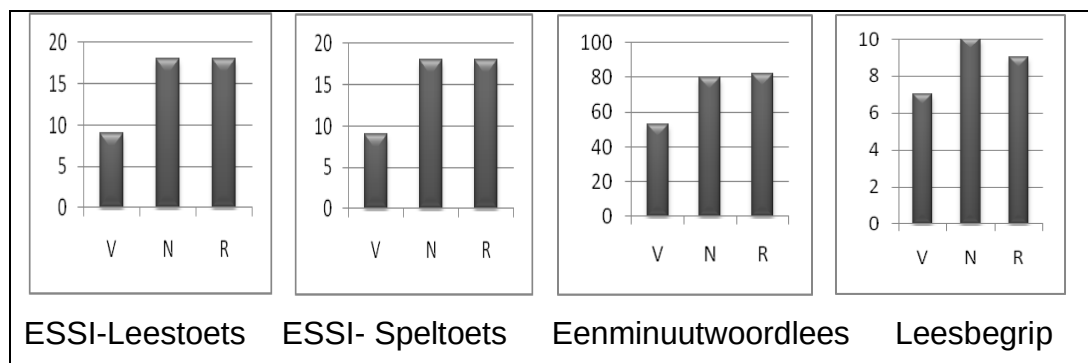
Na die intervensie program verbeter sy met 5 rypunte tussen die voortoets en natoets tot 18 uit 20. Tydens die retensietoets het sy 'n verdere verbetering van 1 rypunt getoon. Met die eenminuutwoordleestoets verbeter haar leesspoed tussen die voortoets en natoets met 18 woorde per minuut. Tydens die retensietoets het sy 'n verdere 16 woorde per minuut verbetering getoon tot 76 woorde per minuut.

Voor die intervensieprogram het sy tydens die voortoets 8 uit 10 vir leesbegrip gekry. Na die intervensieprogram kry sy tydens die natoets 10 uit 10 vir haar leesbegrip. Tydens die retensietoets het sy die telling behou.

Shanahan (2006:31) is van mening dat die onderrig van fonologiese bewuswording, klanke, mondelinge lees, taalwoordeskat en leesvlotheid 'n rol speel in die mate dat leerdersbetekenis kan skep uit dít wat hulle lees. Uit die data kan afgelei word dat die leerder se fonologiese bewuswording, klanke, lees en leesvlotheid verbeter het na die multi-sensoriese leesintervensie en moontlik aanleiding gegee het tot sy verbeterde leesbegrip. Dit blyk dus dat die leerder gebaat het by die multi-sensoriese leesprogram en dat gewone onderwys die verbetering behoue laat bly het .

5.6.16 Deelnemer A 16

Grafiek 5.20: 'n Vergelyking tussen die voor-, na- en retensietoetse ten opsigte van deelnemer A 16



Vervolgens 'n bespreking van die grafiek oor die vergelyking tussen die voor-, na- en retensietoetse van die ESSI-lees, -spel, eenminuutwoordleestoets en begripstoets ten opsigte van deelnemer A 16:

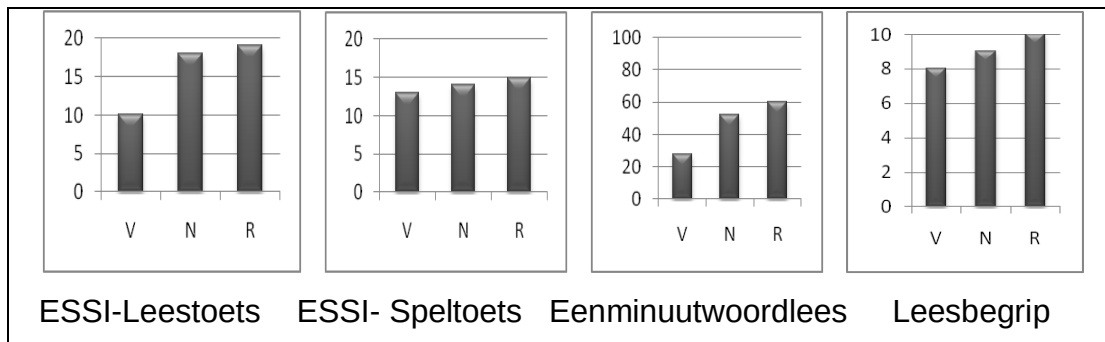
Die ESSI-leestoets toon 'n verbetering van 9 roupunte tussen die voortoets en natoets wat hy met die retensietoets gehandhaaf het. Aanvanklik het hy 9 van die 20 woorde korrek gelees, na die intervensieprogram lees hy 18 woorde korrek. Met die ESSI-speltoets het hy voor die intervensie, met die voortoets, 9 van die 20 woorde korrek gespeel. Na die intervensieprogram het hy tydens die natoets 18 woorde korrek gespeel. Met die retensietoets het hy die roupunt van 18 woorde korrek behou. Sy leesspoed en woordherkenning het met 28 woorde per minuut verbeter. Tydens die retensietoets

het hy met 'n verdere 2 woorde per minuut verbeter. Leesbegrip het van die voortoets tot die natoets vanaf 7 uit 10 voor die intervensieprogram verbeter tot 10 uit 10. Tydens die retensietoets het hy 1 vraag verkeerd beantwoord en 9 uit 10 gekry.

Hollingsworth (2008:44) beaam dat leesvlotheid 'n belangrike indikator is dat die leerder gelyktydig kan dekodeer en saamvoeg. As lees outomaties geskied, bevry dit die kognitiewe proses van leesbegrip (Hollingsworth, 2008:44). Namate die leerder se lees verbeter het, het sy leesbegrip ook toegeneem. Dit blyk dus dat die leerder gebaat het by die multi-sensoriese leesprogram en dat gewone onderwys die tendens voortgesit het.

5.6.17 Deelnemer A 17

Grafiek 5.21: 'n Vergelyking tussen die voor-, na- en retensietoetse ten opsigte van deelnemer A 17



Vervolgens 'n bespreking van die grafiek oor die vergelyking tussen die voor-, na- en retensietoetse van die ESSI-lees, -spel, eenminuutwoordleestoets en begripstoets ten opsigte van deelnemer A 17:

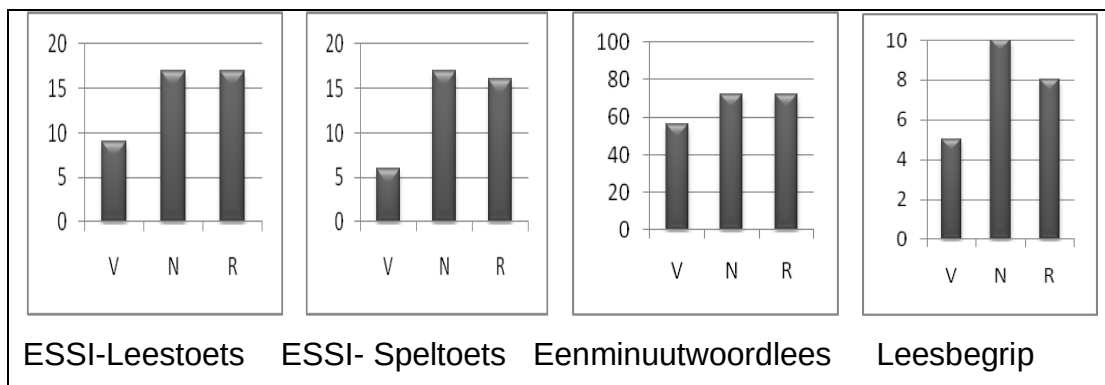
Tydens die ESSI-leestoets kry sy 10 uit 20 in die voortoets. Na die intervensie verbeter sy met 8 roupunte tot 18 uit 20 wat sy tydens die retensietoets met 'n verdere 1 roupunt verbeter het. Met die afneem van die ESSI-speltoets, kry sy 13 uit 20 vir die voortoets en na die intervensie verbeter sy met 1 roupunt tot 14 uit 20. Met die retensietoets het sy die verbetering gehandhaaf deur 'n verdere 1 roupunt-verbetering. Haar leesspoed en woordherkenning het 'n 24 woorde per minuut verbetering getoon, wat sy tydens die retensietoets met 'n verdere 8 woorde per minuut verbeter het. Leesbegrip het met 1 roupunt verbeter tussen die voortoets en natoets. Tydens die

retensietoets het sy die verbetering gehandhaaf met 'n verder 1 roupunt-verbetering tot 10 uit 10 vir die begripstoets.

Multi-sensoriese blootstelling versterk die brein se vermoë om te lees (Kátai & Toth, 2010:246) Dit blyk dus dat die leerder gebaat het by die multi-sensoriese leesprogram en dat gewone onderwys die tendens voortgesit het.

5.6.18 Deelnemer A 18

Grafiek 5.22: 'n Vergelyking tussen die voor-, na- en retensietoetse ten opsigte van deelnemer A18



Vervolgens 'n bespreking van die grafiek oor die vergelyking tussen die voor-, na- en retensietoetse van die ESSI-lees,- spel, eenminuutwoordleestoets en begripstoets ten opsigte van deelnemer A 18:

Die deelnemer is 'n seun wat nie altyd sy aandag by sy werk bepaal nie en maklik tou opgooi.

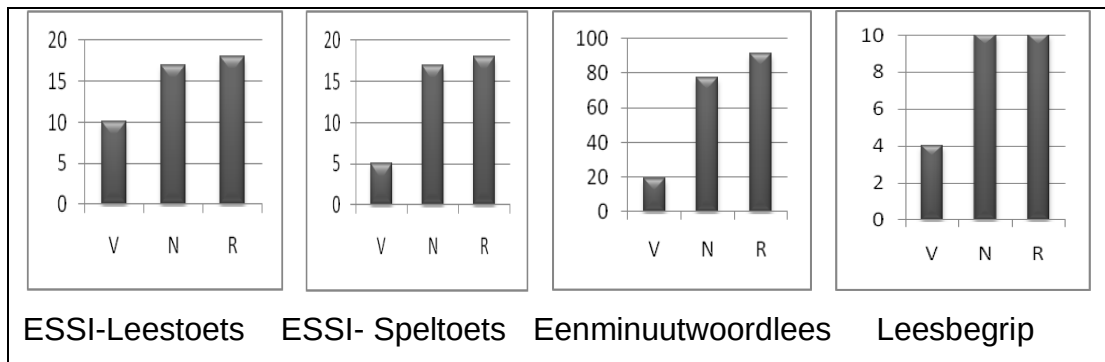
Die ESSI-leestoets toon 'n verbetering van 8 roupunkte tussen die voortoets en natoets, wat hy met die retensietoets gehandhaaf het. Aanvanklik het hy 9 van die 20 woorde korrek gelees en na die intervensieprogram lees hy 17 woorde korrek. Met die retensietoets het hy die 17 woorde bly reg lees. Met die ESSI-speltoets het hy voor die intervensie, met die voortoets, 6 van die 20 woorde korrek gespeel. Na die intervensieprogram het hy tydens die natoets 17 woorde korrek gespeel. Met die retensietoets het hy die roupunt van 16 woorde korrek behou. Sy leesspoed en woordherkenning het met 16 woorde per minuut verbeter. Tydens die retensietoets

het hy die leesspoed behou. Leesbegrip het van die voortoets tot die natoets vanaf 5 uit 10 voor die intervensieprogram verbeter tot 10 uit 10. Tydens die retensietoets het hy 'n afplating van 2 punte getoon. (Waarskynlik as gevolg van sy gebrek aan volgehoue aandag) .

Volgens Venter (2007:99) skep 'n multi-sensoriese benadering 'n aangename kultuur van lees, wat leerders motiveer om nog meer te lees (veral in die geval van leerders wat maklik tou opgooi). Die leerder se volgehoue leesbelangstelling het moontlik bygedra tot sy leesverbetering. Dit blyk dus dat die leerder gebaat het by die multi-sensoriese leesprogram en dat gewone onderwys die tendens voortgesit het.

5.6.19 Deelnemer A 19

Grafiek 5.23: 'n Vergelyking tussen die voor-, na- en retensietoetse ten opsigte van deelnemer A19



Vervolgens 'n bespreking van die grafiek oor die vergelyking tussen die voor-, na- en retensietoetse van die ESSI-lees, -spel, eenminuutwoordleestoets en begripstoets ten opsigte van deelnemer A 19:

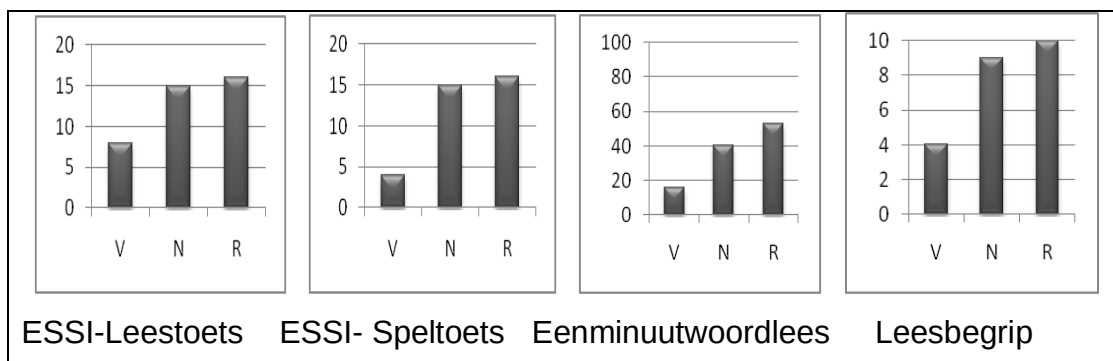
Die ESSI-leestoets toon 'n verbetering van 7 roupunte tussen die voortoets en natoets, wat hy met die retensietoets gehandhaaf het. Aanvanklik het hy 10 van die 20 woorde korrek geles, na die intervensieprogram lees hy 17 woorde korrek. Tydens die retensietoets verbeter hy sy roupunt met 1 punt. Met die ESSI-speltoets het hy voor die intervensie, tydens die voortoets, 5 van die 20 woorde korrek gespeel. Na die intervensieprogram het hy tydens die natoets 17 woorde korrek gespeel. Met die retensietoets het hy 18 van die 20 woorde korrek gespeel, 'n 1-roupuntverbetering. Sy leesspoed en woordherkenning het van 19 woorde per minuut na 77 woorde per

minuut verbeter. 'n 58 woorde per minuut verbetering. Tydens die retensietoets het hy 'n verdere 14 woorde per minuut verbetering getoon tot 91 woorde-per-minuut. Leesbegrip het van die voortoets tot die natoets vanaf 4 uit 10 voor die intervensieprogram verbeter tot 10 uit 10. Tydens die retensietoets het hy die verbetering gehandhaaf.

Volgens die National Reading Panel (2000:10), word leesbegrip beskou as die essensie van lees, akademiese leer, asook vir lewenslange leer. Die leerder se leesbegrip het sodanig verbeter dat hy verstaan wat hy lees. Dit blyk dus dat die leerder gebaat het by die multi-sensoriese leesprogram en dat gewone onderwys die tendens voortgesit het.

5.6.20 Deelnemer A 20

Grafiek 5.24: 'n Vergelyking tussen die voor-, na- en retensietoetse ten opsigte van deelnemer A 20



Vervolgens 'n bespreking van die grafiek oor die vergelyking tussen die voor-, na- en retensietoetse van die ESSI-lees, -spel, eenminuutwoordleestoets en begripstoets ten opsigte van deelnemer A 20:

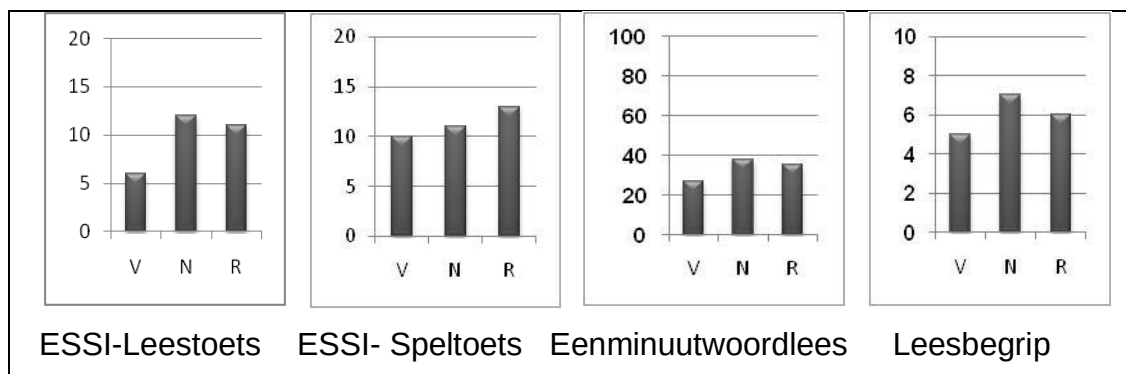
Die ESSI-leestoets toon 'n verbetering van 7 roupunte tussen die voortoets en natoets, wat hy met die retensietoets gehandhaaf het. Aanvanklik het hy 8 van die 20 woorde korrek gelees, na die intervensieprogram lees hy 15 woorde korrek. Tydens die retensietoets verbeter hy sy roupunt met 1 punt tot 16 uit 20. Met die ESSI-speltoets het hy voor die intervensie, tydens die voortoets, 4 van die 20 woorde korrek gespel. Na die intervensieprogram het hy tydens die natoets 15 woorde korrek gespel. Met die retensietoets het hy 16 van die 20 woorde korrek gespel ('n 1-roupunt- verbetering).

Sy leesspoed en woordherkenning het van 16 woorde per minuut na 40 woorde per minuut verbeter. Tydens die retensietoets hy 'n verdere 13 woorde per minuut verbetering getoon tot 53 woorde-per-minuut. Leesbegrip het van die voortoets tot die natoets vanaf 4 uit 10 voor die intervensieprogram verbeter tot 9 uit 10. Tydens die retensietoets het hy 'n verdere verbetering van 1 roupunt getoon.

Die OG-metode lê klem op wisselwerkende metodes vir leesonderrig in die klaskamer wat leesbegrip bevorder (Bender & Larkin, 2009:233). Die leerder se verbetering in sy leesbegrip is na alle waarskynlikheid deur die wisselwerkende multi-sensoriese metodes verbeter. Dit blyk dus dat die leerder gebaat het by die multi-sensoriese leesprogram en dat gewone onderwys die tendens voortgesit het.

5.6.21 Deelnemer B 1

Grafiek 5.25: 'n Vergelyking tussen die voor-, na- en retensietoetse ten opsigte van deelnemer B1



Vervolgens 'n bespreking van die grafiek oor die vergelyking tussen die voor-, na- en retensietoetse van die ESSI-lees, -spel, eenminuutwoordleestoets en begripstoets ten opsigte van deelnemer B 1:

Tydens die ESSI-leestoets kry hy 6 uit 20 in die voortoets. Na die intervensie verbeter sy rouppunte met 6 tot 12 uit 20 wat hy tydens die retensietoets met 1 roupunt verswak het. Met die afneem van die ESSI-speltoets kry hy 10 uit 20 vir die voortoets en na die intervensie verbeter sy roupunt met 1 tot 11 uit 20. Met die retensietoets het hy met 'n verdere 2 rouppunte verbeter. Sy leesspoed en woordherkenning het 11 woorde per minuut verbeter, wat hy tydens die retensietoets met 3 woorde per minuut verswak

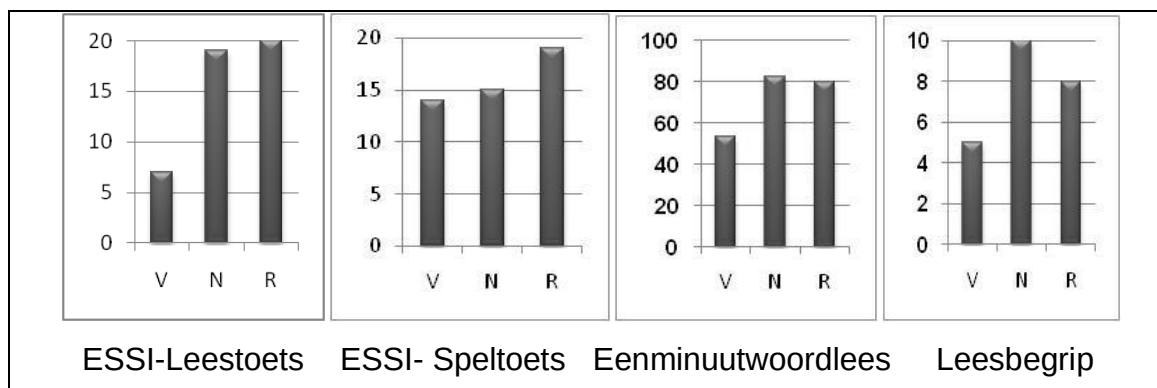
het. Leesbegrip het met 2 roupunte verbeter tussen die voortoets en natoets. Tydens die retensietoets het hy met 1 roupunt verswak.

Namate die leerder lees, verbeter sy leesbegrip ook. Eriksson (2009:10) bevestig dat, sodra dekodering outomaties plaasvind en die leerder nie meer aandag moet gee aan hoe geles moet word nie, die leerder se aandag gevestig kan word op die verstaan, interaksie en begrip van die geskrewe woorde.

Dit blyk dus dat die leerder gebaat het by die multi-sensoriese leesprogram, maar dat gewone onderwys nie die tendens voortgesit het nie.

5.6.22 Deelnemer B 2

Grafiek 5.26: 'n Vergelyking tussen die voor-, na- en retensietoetse ten opsigte van deelnemer B 2



Vervolgens 'n bespreking van die grafiek oor die vergelyking tussen die voor-, na- en retensietoetse van die ESSI-lees, -spel, eenminuutwoordleestoets en begripstoets ten opsigte van deelnemer B 2:

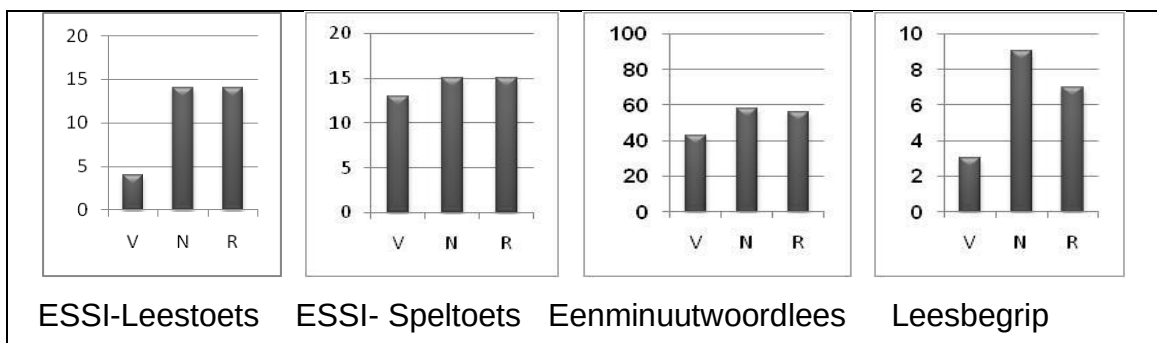
Tydens die ESSI-leestoets kry hy 7 uit 20 in die voortoets. Na die intervensie verbeter sy roupunte met 12 tot 19 uit 20 wat hy tydens die retensietoets met 1 roupunt verbeter het. Met die afneem van die ESSI-speltoets kry hy 14 uit 20 vir die voortoets en na die intervensie verbeter sy roupunte tot 15 uit 20. Met die retensietoets het hy met 'n verdere 4 roupunte verbeter.

Sy leesspoed en woordherkenning het na die intervensie met 29 woorde per minuut verbeter, wat hy tydens die retensietoets met 2 woorde per minuut verswak het. Hy het vir leesbegrip tydens die voortoets 5 uit 10 gekry. Na die intervensie het sy leesbegrip in so 'n mate verbeter dat hy 10 uit 10 gekry het. Met die retensietoets het hy met 2 roupunte verswak.

Leesvlotheid speel 'n rol in die mate dat leerders betekenis kan skep uit dit wat hulle lees (Wheldall, 2008:28). Namate die leerder beter gelees het, het sy leesbegrip ook verbeter. Dit blyk dat die leerder gebaat het by die multi-sensoriese leesintervensie wat betref lees, leesbegrip en leesspoed. Dit wil ook voorkom of gewone onderrig die verbetering in lees en leesspoed behoue laat bly het.

5.6.23 Deelnemer B 3

Grafiek 5.27: 'n Vergelyking tussen die voor-, na- en retensietoetse ten opsigte van deelnemer B 3



Vervolgens 'n bespreking van die grafiek oor die vergelyking tussen die voor-, na- en retensietoetse van die ESSI-lees, -spel, eenminuutwoordleestoets en begripstoets ten opsigte van deelnemer B 4:

Tydens die ESSI-leestoets kry sy 4 uit 20 in die voortoets. Na die intervensie verbeter haar roupunte met 10 tot 14 uit 20 wat sy tydens die retensietoets behou. Met die afneem van die ESSI-speltoets kry sy 13 uit 20 vir die voortoets en na die intervensie verbeter haar roupunte tot 15 uit 20. Met die retensietoets behou sy haar punte.

Haar leesspoed en woordherkenning het na die intervensie met 15 woorde per minuut verbeter. Met die retensietoets verswak sy met 2 woorde-per-minuut. Sy het vir

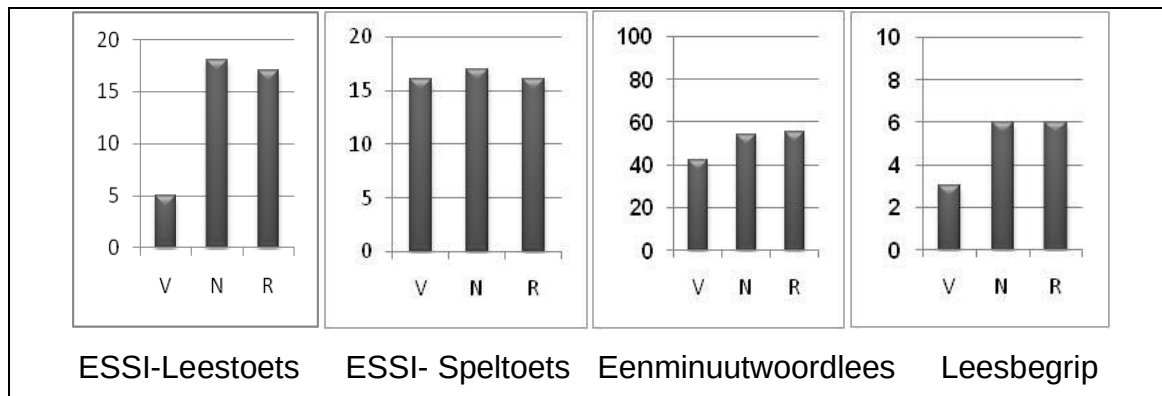
leesbegrip tydens die voortoets 3 uit 10 gekry. Na die intervensie het haar leesbegrip in so 'n mate verbeter dat sy 9 uit 10 gekry het. Met die retensietoets het sy met 2 roupunte verswak.

Volgens Lerner (2003:417) hang leesbegrip van die leerder se kennis van die taal af. Die data kan met alle waarskynlikheid aandui dat namate die leerder se lees en kennis van die taal verbeter het, haar leesbegrip verbeter het.

Dit blyk dat die leerder gebaat het by die multi-sensoriese leesintervensie en dat gewone onderwys heel waarskynlik lees en spel behoue laat bly het.

5.6.24 Deelnemer B 4

Grafiek 5.28: 'n Vergelyking tussen die voor-, na- en retensietoetse ten opsigte van deelnemer B 4



Vervolgens 'n bespreking van die grafiek oor die vergelyking tussen die voor-, na- en retensietoetse van die ESSI-lees, -spel, eenminuutwoordleestoets en begripstoets ten opsigte van deelnemer B 4:

Die ESSI-leestoets toon 'n verbetering van 13 roupunte tussen die voortoets en natoets, wat hy met die retensietoets gehandhaaf het. Aanvanklik het hy 5 van die 20 woorde korrek gelees, na die intervensieprogram lees hy 18 woorde korrek. Tydens die retensietoets verswak sy roupunt met 1 punt tot 17 uit 20.

Met die ESSI-speltoets het hy voor die intervensie, tydens die voortoets, 16 van die 20 woorde korrek gespeel. Na die intervensieprogram het hy tydens die natoets 17 woorde

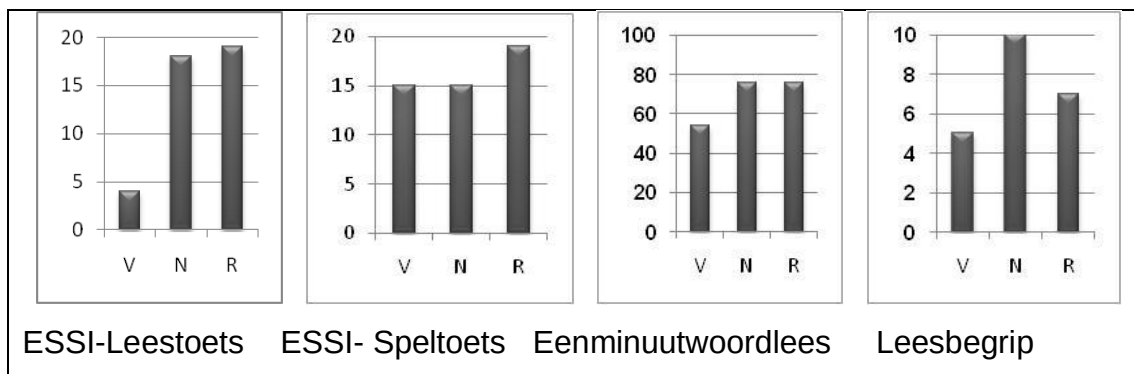
korrek gespel. Met die retensietoets het hy 16 van die 20 woorde korrek gespel (’n 1-roupunt- verswakking).

Sy leesspoed en woordherkenning het van 12 woorde per minuut na 54 woorde per minuut verbeter. Tydens die retensietoets het hy 1 woord per minuut verbetering getoon tot 55 woorde per minuut. Leesbegrip het van die voortoets tot die natoets vanaf 3 uit 10 voor die intervensieprogram verbeter tot 6 uit 10. Tydens die retensietoets het hy die verbetering behou. As lees outomaties geskied, bevry dit die kognitiewe proses van leesbegrip (Hollingsworth, 2008:44). Die leerder se leesbegrip het verbeter namate sy lees verbeter het.

Dit blyk dat die leerder gebaat het by die multi-sensoriese leesintervensie. Gewone onderwys het moontlik sy leesspoed en leesbegrip behoue laat bly.

5.6.25 Deelnemer B 5

Grafiek 5.29: ’n Vergelyking tussen die voor-, na- en retensietoetse ten opsigte van deelnemer B 5



Vervolgens ’n bespreking van die grafiek oor die vergelyking tussen die voor-, na- en retensietoetse van die ESSI-lees, -spel, eenminuutwoordleestoets en begripstoets ten opsigte van deelnemer B 5:

Die ESSI-leestoets het ’n verbetering van 13 roupunte tussen die voortoets en die natoets getoon. Met die retensietoets het ’n verdere 1-roupuntverbetering ingetree. Die ESSI-speltoets toon ’n verbetering van 12 roupunte vanaf die voortoets en die natoets, wat na die intervensie plaasgevind het. Met die retensietoets het hy ’n verdere verbetering van 1 roupunt getoon.

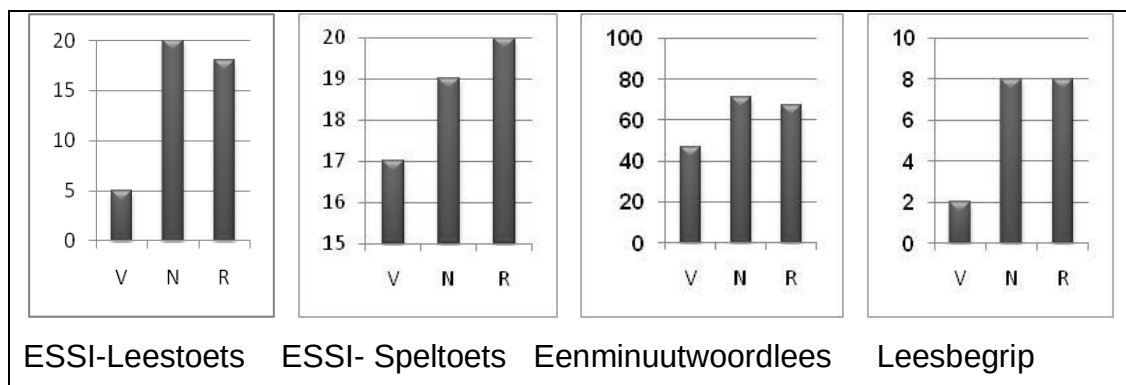
Tydens die eenminuutwoordleestoets het sy leesspoed en woordherkenning met 23 woorde per minuut verbeter tot 76 woorde-per-minuut. Die retensietoets toon dat hy die verbetering behoue laat bly het.

Al Otaiba en Fuchs (2002:300) toon dat die onderrig van fonologiese bewuswording, klanke, mondelinge lees, taalwoordeskat en leesvlotheid 'n rol speel in die mate wat die leerder betekenis kan skep uit dit wat hul lees. Namate die leerder beter begin lees het, het sy leesbegrip verbeter. Leesbegrip het vanaf 5 uit 10 voor intervensie verbeter na 10 uit 10 na die intervensie. Tydens die retensietoets het 'n verswakking ingetree en hy kry 7 uit 10. Die verswakking kan moontlik toegeskryf word aan verminderde aandagbepaling as gevolg van griep.

Dit blyk dus dat die leerder gebaat het by die multi-sensoriese leesprogram en dat gewone onderwys sy leesspoed behoue laat bly het.

5.6.26 Deelnemer B 6

Grafiek 5.30: 'n Vergelyking tussen die voor-, na- en retensietoetse ten opsigte van deelnemer B 6



Vervolgens 'n bespreking van die grafiek oor die vergelyking tussen die voor-, na- en retensietoetse van die ESSI-lees, -spel, eenminuutwoordleestoets en begripstoets ten opsigte van deelnemer B 6:

Met die ESSI-leestoets se voortoets kry sy 5 uit 20. Na intervensie kry sy tydens die neem van die natoets 20 uit 20. Met die retensietoets het 'n 2 roupunt-verswakking tussen die natoets en die voortoets plaasgevind. Tydens die ESSI-speltoets se

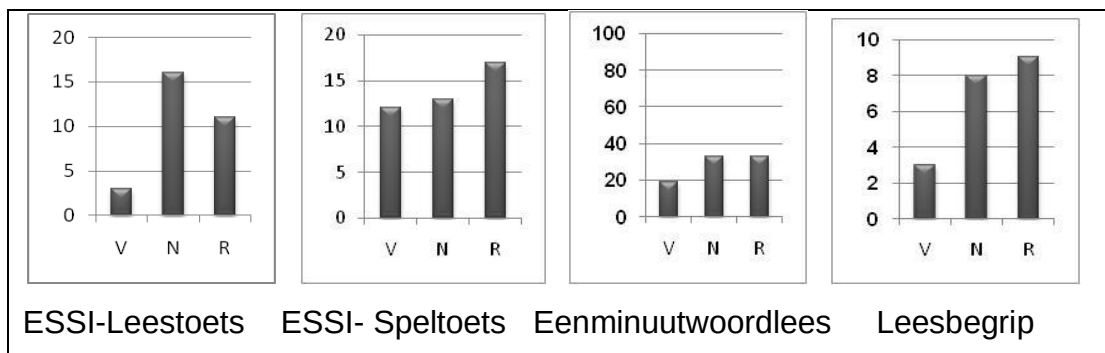
voortoets het sy 17 uit 20 gekry. Na die intervensie toon sy 'n verbetering van 2 roupunte. Tydens die retensietoets verbeter sy haar roupunte met 'n verdere 1 punt.

Haar leesspoed en woordherkenning was tydens die voortoets, voor die intervensie, 47 woorde per minuut. Na die natoets lees sy 71 woorde per minuut. 'n Verswakking van 4 woorde per minuut word deur die retensietoets aangedui. Haar leesbegrip was, tydens die voortoets, voor die intervensie 2 uit 10. Na die intervensie kry sy 8 uit 10 vir die natoets. Met die retensietoets behou sy 8 uit 10.

Die National Reading Panel (2000:4-1) beskou leesbegrip as die essensie waaroor lees gaan. Dit blyk dat die intervensieprogram juis die leerder se leesbegrip verbeter het. Dit blyk dus dat die leerder gebaat het by die multi-sensoriese leesprogram en dat gewone onderwys haar leesbegrip behoue laat bly het.

5.6.27 Deelnemer B 7

Grafiek 5.31: 'n Vergelyking tussen die voor-, na- en retensietoetse ten opsigte van deelnemer B 7



Vervolgens 'n bespreking van die grafiek oor die vergelyking tussen die voor-, na- en retensietoetse van die ESSI-lees, -spel, eenminuutwoordleestoets en begripstoets ten opsigte van deelnemer B 7:

Met die ESSI-leestoets het sy voor die intervensie, tydens die voortoets, 13 van die 20 woorde korrek gelees. Na die intervensieprogram het sy tydens die natoets 16 woorde korrek gelees. Met die retensietoets het sy 11 van die 20 woorde korrek gelees ('n 5 roupunt verswakking na die natoets). Die verswakking kan moontlik toegeskryf word dat genoegsame inoefening nie plaasgevind het nie. Die toetse is tydens die

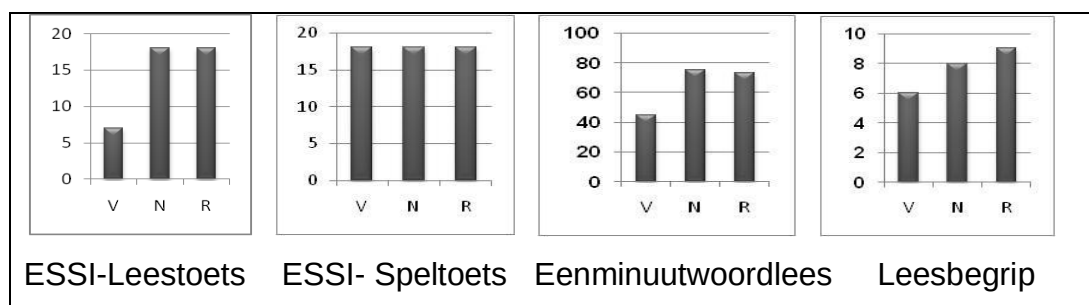
griepseisoen afgeneem. Sy kon moontlik siekerig gevoel het tydens die afneem van die toets.

Tydens die voortoets het sy 12 van die ESSI-speltoets se woorde korrek gespel. Na die intervensie het sy tydens die natoets 13 woorde reggehad. Na die retensietoets het daar 'n verdere verbetering van 4 rounpunte plaasgevind. Haar leesspoed en woordherkenning het van 19 woorde per minuut na 33 woorde per minuut verbeter. Die retensietoets het getoon dat sy die verbetering behou het. Sy het tydens die voortoets wat afgeneem is voordat intervensie plaasgevind het slegs 3 uit 10 gekry vir die begripstoets. Na die intervensie het sy tydens die natoets 8 uit 10 gekry. 'n Rounpunt verbetering van 5 punte. Die retensietoets het getoon dat sy die verbeterings behou het en het sy 10 uit 10 vir haar retensietoets gekry.

National Reading Panel (2000:4) het bevind dat leesvlotheid bevorder word deur herhaalde lees. Die intervensieprogram se herhaalde lees het waarskynlik aanleiding gegee tot die leerder se leesverbetering. Dit blyk dat die leerder gebaat het by die multi-sensoriese leesintervensie. Gewone onderwys het moontlik haar spel, leesspoed en leesbegrip behoue laat bly.

5.6.28 Deelnemer B 8

Grafiek 5.32: 'n Vergelyking tussen die voor-, na- en retensietoetse ten opsigte van deelnemer B 8



Vervolgens 'n bespreking van die grafiek oor die vergelyking tussen die voor-, na- en retensietoetse van die ESSI-lees, -spel, eenminuutwoordleestoets en begripstoets ten opsigte van deelnemer B 8:

Hy het met die voortoets van die ESSI-leestoets 7 uit 20 gekry. Na die intervensieprogram het hy 'n verbetering van 11 rounpte tussen die voortoets en die natoets getoon. Met die natoets het hy 18 uit 20 gekry. Met die retensietoets het hy die verbetering behou.

Tydens die ESSI-speltoets het hy vanaf die voortoets, natoets en retensietoets konstante tellings behaal, naamlik 18 uit 20.

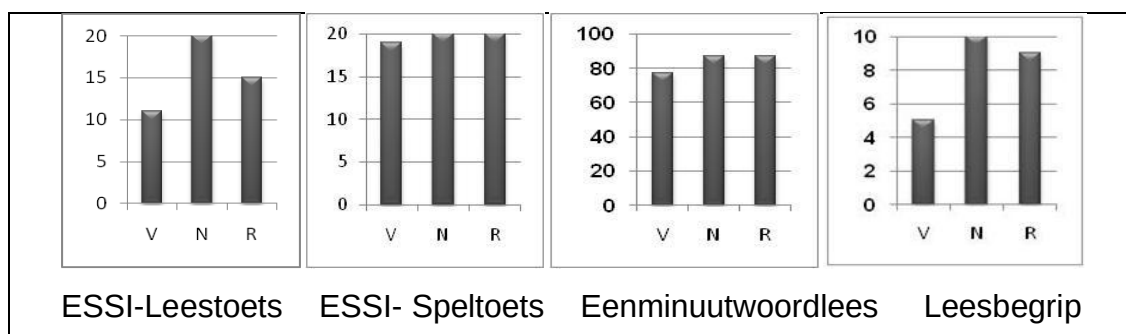
Voor die intervensieprogram het hy 45 woorde per minuut geles. Die natoets na die intervensieprogram het getoon dat hy 75 woorde per minuut lees. Sy leesspoed en woordherkenning het met 30 woorde per minuut verbeter na die intervensieprogram. Tydens die retensietoets het hy 'n 2 woorde per minuut verswakking getoon.

Hy het voor die intervensieprogram tydens die voortoets 6 uit 10 vir sy leesbegripstoets gehad. Na die intervensieprogram het hy verbeter tot 8 uit 10. Die retensietoets het getoon dat hy met 1 rounpunt verbeter het tot 9 uit 10.

Lerner (2003:414) beaam die feit dat leerders leesvlotheid moet ontwikkel om sodoende 'n brug te vorm tussen woordherkenning en leesbegrip. Dit wil lyk asof die leerder die "brug" gevorm het deurdat sy woordherkenning in so 'n mate verbeter het dat dit waarskynlik aanleiding gegee het tot sy verbeterde leesbegrip. Dit blyk dus dat die leerder gebaat het by die multi-sensoriese leesprogram en dat gewone onderwys die tendens voortgesit het.

5.6.29 Deelnemer B 9

Grafiek 5.33: 'n Vergelyking tussen die voor-, na- en retensietoetse ten opsigte van deelnemer B 9



Vervolgens 'n bespreking van die grafiek oor die vergelyking tussen die voor-, na- en retensietoetse van die ESSI-lees, -spel, eenminuutwoordleestoets en begripstoets ten opsigte van deelnemer B 9:

Tydens die ESSI-leestoets voor die intervensie het hy 11 uit 20 woorde korrek gelees. Na die intervensieprogram het hy 'n verbetering van 9 rouppunte tussen die voortoets en die natoets getoon. Sy natoetspunt was 20 uit 20 woorde korrek. Met die retensietoets het 'n 5 rouppunt verswakking tussen die natoets en die voortoets voorgekom. By die ESSI-speltoets het 'n verbetering van 1 rouppunt vanaf die voortoets tot die natoets plaasgevind. Hy het voor die intervensie 19 van die 20 woorde korrek gespeel en tydens die natoets en met die retensietoets het hy die verbetering behou en al 20 woorde korrek gespeel.

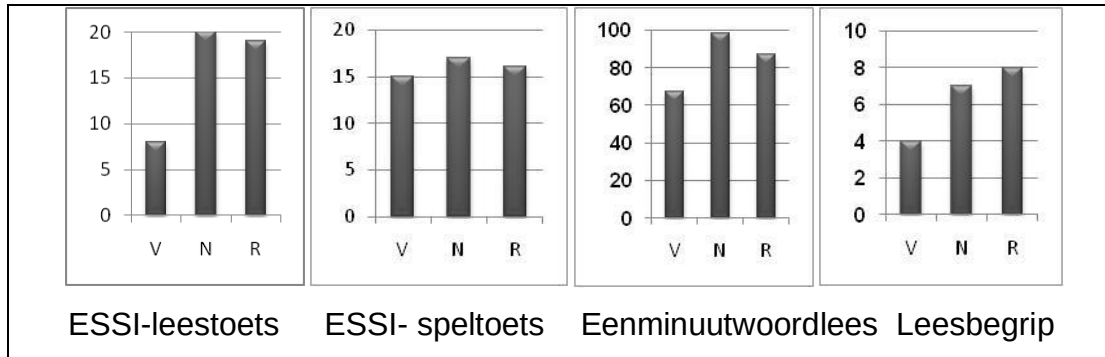
Sy leesspoed en woordherkenning was tydens die voortoets, wat voor die intervensie plaasgevind het, 77 woorde per minuut. Na die intervensieprogram het hy 87 woorde per minuut gelees. Tydens die retensieprogram het hy die verbetering behou.

Sy leesbegrip het vanaf 5 uit 10 voor die intervensieprogram verbeter tot 10 uit 10 na die intervensieprogram. Tydens die retensietoets het sy leesbegrip met 1 rouppunt verswak. Inoefening is nodig om aangeleerde vaardighede baas te raak. Volgens die nuwe "National Curriculum and Assessment Policy Statement" (SA, 2010:12) behoort oefening om leesbegrip te verbeter daaglik in die klas te geskied.

Dit blyk dus dat die leerder gebaat het by die multi-sensoriese leesprogram en dat gewone onderwys, spel en spoedlees(eenminuutwoordlees) die verbetering behoue laat bly het.

5.6.30 Deelnemer B 10

Grafiek 5.34: 'n Vergelyking tussen die voor-, na- en retensietoetse ten opsigte van deelnemer B 10



Vervolgens 'n bespreking van die grafiek oor die vergelyking tussen die voor-, na- en retensietoetse van die ESSI-lees,-spel, eenminuutwoordleestoets en begripstoets ten opsigte van deelnemer B 10:

Met die ESSI-leestoets het hy voor die intervensie, tydens die voortoets, 8 van die 20 woorde korrek geles. Na die intervensieprogram het hy tydens die natoets 20 woorde korrek geles. Met die retensietoets het hy met 1 roupunt verswakking na die natoets. Tydens die voortoets het hy 15 van die ESSI-speltoets se woorde korrek gespeel. Na die intervensie het hy tydens die natoets 17 woorde reg gehad. Na die retensietoets het daar 'n verswakking van 1 roupunt plaasgevind.

Sy leesspoed en woordherkenning het van 67 woorde per minuut, voor die intervensieprogram, na 98 woorde per minuut verbeter. Die retensietoets het getoon dat hy in die eenminuutwoordleestoets 'n verswakking van 11 woorde per minuut getoon het.

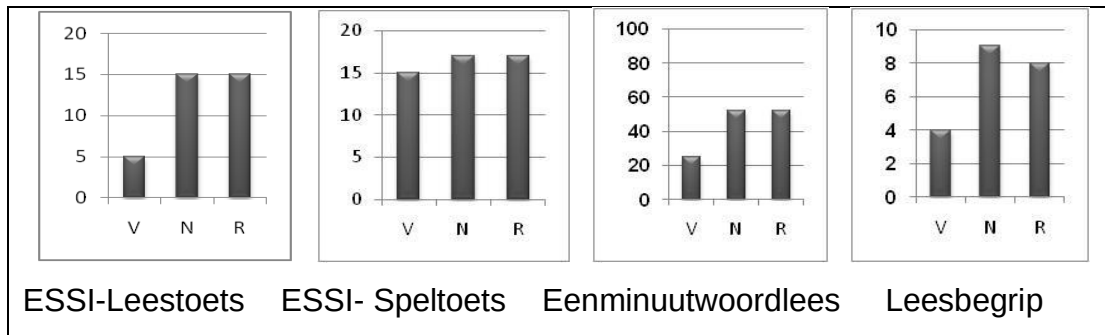
By die begripstoets het hy tydens die voortoets wat afgeneem is voordat intervensie plaasgevind het, slegs 4 uit 10 gekry vir die begripstoets. Na die intervensie het hy tydens die natoets 7 uit 10 gekry. Die retensietoets het getoon dat hy die verbeterings behou het en hy het 8 uit 10 vir sy retensietoets gekry.

Die National Reading Panel (2000:4-1) beskou leesbegrip as die essensie waaroor lees gaan en beklemtoon dat leesbegrip nie net akademiese leer beïnvloed nie, maar

ook lewenslange leer. Dit blyk dus dat die leerder gebaat het by die multi-sensoriese leesprogram en dat gewone onderwys die leesbegrip se verbetering voortgesit het.

5.6.31 Deelnemer B 11

Grafiek 5.35: 'n Vergelyking tussen die voor-, na- en retensietoetse ten opsigte van deelnemer B 11



Vervolgens 'n bespreking van die grafiek oor die vergelyking tussen die voor-, na- en retensietoetse van die ESSI-lees, -spel, eenminuutwoordleestoets en begripstoets ten opsigte van deelnemer B 11:

Met die ESSI-leestoets het sy voor die intervensie, tydens die voortoets, 5 van die 20 woorde korrek gelees. Na die intervensieprogram het sy tydens die natoets 15 woorde korrek gelees. Met die retensietoets het sy die verbetering behou.

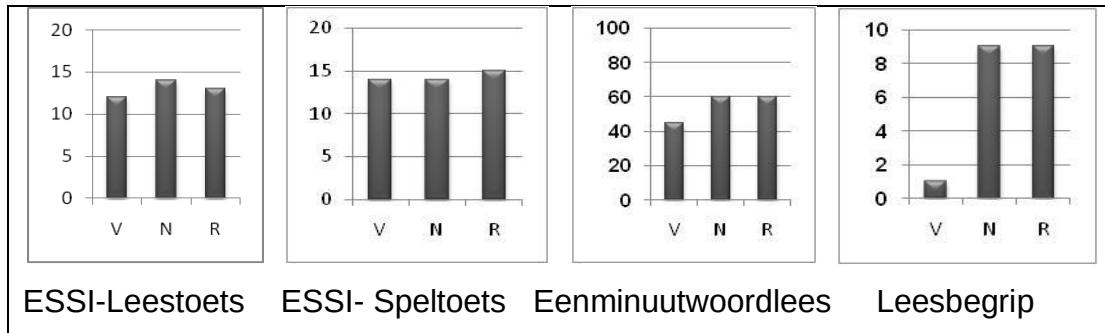
Tydens die voortoets het sy 15 van die ESSI-speltoets se woorde korrek gespeel. Na die intervensie het sy tydens die natoets 17 woorde reg gehad. Na die retensietoets het sy die verbetering behou.

Haar leesspoed en woordherkenning het van 25 woorde per minuut na 52 woorde per minuut verbeter na die intervensie verbeter. Die retensietoets het getoon dat sy die verbetering behou het. Sy het tydens die voortoets wat afgeneem is voordat intervensie plaasgevind het slegs 4 uit 10 gekry vir die begripstoets. Na die intervensie het sy tydens die natoets 9 uit 10 gekry: 'n roupuntverbetering van 5 punte. In die retensietoets het sy 1 roupunt minder as in die natoets gekry. Die National Reading Panel (2000:4) beaam dat leesvlotheid bevorder word deur herhaalde lees Dit blyk

dis dat die leerder gebaat het by die multi-sensoriese leesprogram en dat gewone onderwys die lees, leesspoed en spel se verbetering voortgesit het.

5.6.32 Deelnemer B 12

Grafiek 5.36: 'n Vergelyking tussen die voor-, na- en retensietoetse ten opsigte van deelnemer B 12



Vervolgens 'n bespreking van die grafiek oor die vergelyking tussen die voor-, na- en retensietoetse van die ESSI-lees, -spel, eenminuutwoordleestoets en begripstoets ten opsigte van deelnemer B 12:

Met die ESSI-leestoets het sy voor die intervensie, tydens die voortoets, 12 van die 20 woorde korrek gelees. Na die intervensieprogram het sy tydens die natoets 14 woorde korrek gelees. Met die retensietoets het sy met 1 roupunt verswak.

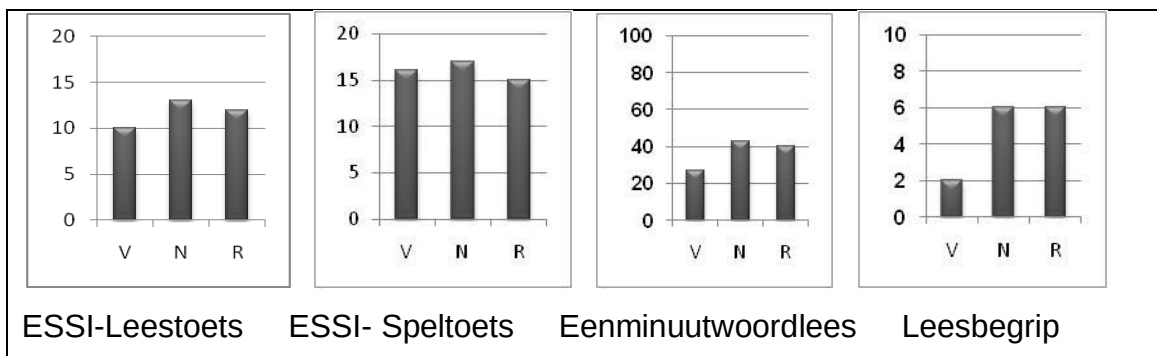
Tydens die voortoets het sy 14 van die ESSI-speltoets se woorde korrek gespeel. Na die intervensie het sy tydens die natoets steeds 14 woorde reggehad. Na die retensietoets het sy met 1 roupunt verbeter. Haar leesspoed en woordherkenning het van 45 woorde per minuut na 63 woorde per minuut na die intervensie verbeter. Die retensietoets het getoon dat sy met nog 13 roupunte verbeter het na 76 woorde per minuut.

Sy het tydens die voortoets, wat afgeneem is voordat intervensie plaasgevind het, slegs 2 uit 10 gekry vir die begripstoets. Vir die natoets, nadat intervensie plaasgevind het, het sy 9 uit 10 gekry. 'n Roupunt verbetering van 7 punte. Sy het die verbetering met die retensietoets volgehou. Numminen (2002:2) beklemtoon dat as meganiese

leesvaardighede genoegsaam ontwikkel leesbegrip sal verbeter. Leesoefening kon dus die leerder se leesbegrip verbeter het. Dit blyk dus dat die leerder gebaat het by die multi-sensoriese leesprogram en dat gewone onderwys die leesbegrip, leesspoed en spel se verbetering voortgesit het.

5.6.33 Deelnemer B 13

Grafiek 5.37: 'n Vergelyking tussen die voor-, na- en retensietoetse ten opsigte van deelnemer B 13



Vervolgens 'n bespreking van die grafiek oor die vergelyking tussen die voor-, na- en retensietoetse van die ESSI-lees,-spel, eenminuutwoordleestoets en begripstoets ten opsigte van deelnemer B 13:

Tydens die ESSI-leestoets het hy, voor die intervensie, 10 uit 20 woorde korrek gelees. Na die intervensieprogram het hy 13 van die 20 woorde korrek gelees. Met die retensietoets het 1 roupunt verswakking tussen die natoets en die voortoets plaasgevind.

By die ESSI-speltoets het 'n verbetering van 1 roupunt vanaf die voortoets tot die natoets plaasgevind. Hy het voor die intervensie 16 van die 20 woorde korrek gespeel en tydens die natoets het hy 17 van die 20 woorde reg gespeel. Die retensietoets het 'n vermindering van 2 roupunte getoon.

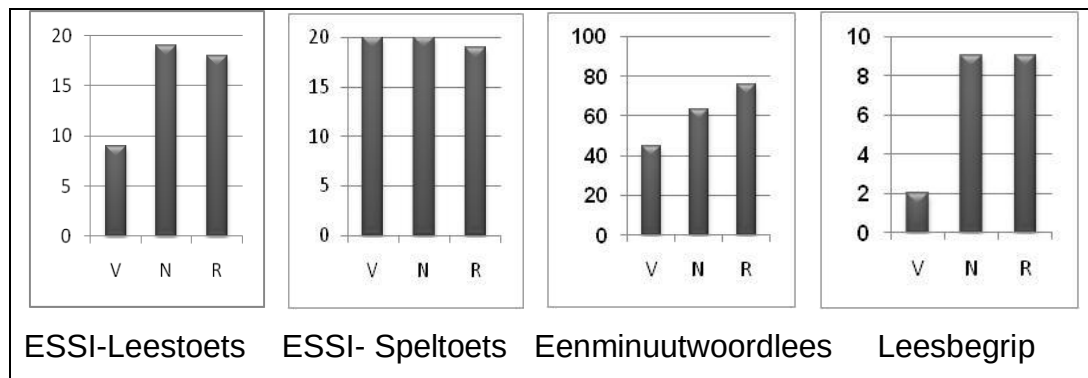
Sy leesspoed en woordherkenning was tydens die voortoets, wat voor die intervensie plaasgevind het, 27 woorde per minuut. Na die intervensieprogram het hy 43 woorde per minuut gelees. Tydens die retensieprogram het hy 3 woorde per minuut minder gelees.

Sy leesbegrip het vanaf 2 uit 10, voor die intervensieprogram, verbeter tot 6 uit 10 na die intervensieprogram. Tydens die retensietoets het hy die verbetering behou. Eriksson (2009:10) bevestig dat sodra dekodering outomaties plaasvind en die leerder nie meer aandag moet gee aan hoe geles moet word nie, die leerder se aandag gevestig kan word op die verstaan, interaksie en begrip van die geskrewe woorde.

Dit blyk dus dat die leerder gebaat het by die multi-sensoriese leesprogram en dat gewone onderwys die tendens in veral leesbegrip voortgesit het.

5.6.34 Deelnemer B 14

Grafiek 5.38: 'n Vergelyking tussen die voor-, na- en retensietoetse ten opsigte van deelnemer B 14



Vervolgens 'n bespreking van die grafiek oor die vergelyking tussen die voor-, na -en retensietoetse van die ESSI-lees,-spel, eenminuutwoordleestoets en begripstoets ten opsigte van deelnemer B 14:

Tydens die ESSI-leestoets voor die intervensie het sy 9 uit 20 woorde korrek geles. Na die intervensieprogram het sy 'n verbetering van 10 rounpunte tussen die voortoets en die natoets getoon. Haar natoetspunt was 19 uit 20 woorde korrek. Met die retensietoets het 1 rounpunt verswakking tussen die natoets en die voortoets plaasgevind.

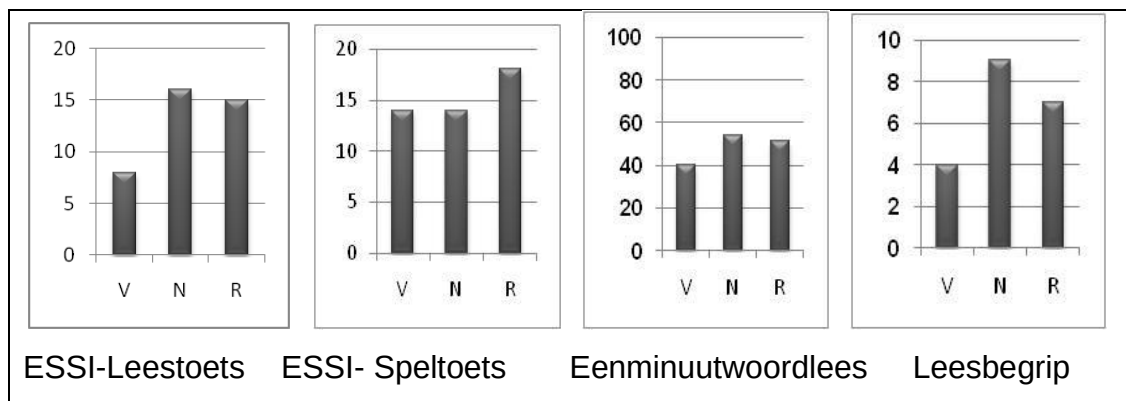
By die ESSI-speltoets het sy tydens die voor- en natoets 20 woorde korrek gespeel. Met die retensietoets het sy 1 rounpunt verswakking getoon.

Haar leesspoed en woordherkenning was tydens die voortoets, wat voor die intervensie plaasgevind het, 45 woorde per minuut. Na die intervensieprogram het sy 63 woorde per minuut gelees. Tydens die retensieprogram het sy 'n verdere 13 roupuntverbetering getoon.

Haar leesbegrip het vanaf 2 uit 10 voor die intervensieprogram tot 9 uit 10 verbeter na die intervensieprogram. Tydens die retensietoets het sy die verbetering behou. Die leerder se verbeterende woordherkenningsvaardighede het moontlik gelei tot haar beter leesbegrip. Die National Reading Panel (2000:4) bevestig dat leesvlotheid bevorder word deur herhaalde lees. Dit blyk dus dat die leerder gebaat het by die multi-sensoriese leesprogram en dat gewone onderwys die tendens by die leesbegrip en leesspoed voortgesit het.

5.6.35 Deelnemer B 15

Grafiek 5.39: 'n Vergelyking tussen die voor-, na- en retensietoetse ten opsigte van deelnemer B 15



Vervolgens 'n bespreking van die grafiek oor die vergelyking tussen die voor-, na- en retensietoetse van die ESSI-lees, -spel, eenminuutwoordleestoets en begripstoets ten opsigte van deelnemer B 15:

Met die ESSI-leestoets het hy voor die intervensie, tydens die voortoets, 8 van die 20 woorde korrek gelees. Na die intervensieprogram het hy tydens die natoets 16 woorde korrek gelees. Met die retensietoets het hy met 1 roupunt verswak na die natoets.

Tydens die voortoets het hy 14 van die ESSI-speltoets se woorde korrek gespel. Na die intervensie het hy tydens die natoets 14 woorde reg gehad. Na die retensietoets het 18 woorde reggehad.

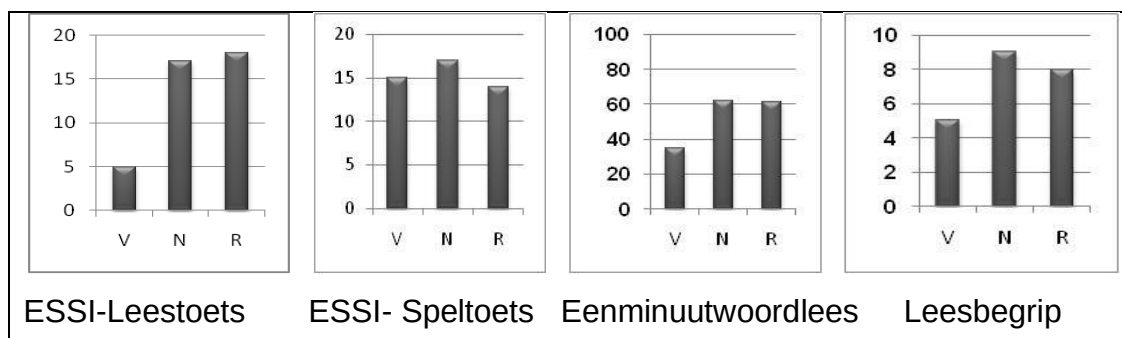
Sy leesspoed en woordherkenning het van 40 woorde per minuut, voor die intervensieprogram, na 54 woorde per minuut verbeter. Die retensietoets het aangedui dat hy in die eenminuutwoordleestoets 'n verswakking van 3 woorde per minuut getoon het. Die leerder het verkoue tydens die toetsing gehad wat leesspoed kon beïnvloed het.

By die begripsleestoets het hy tydens die voortoets wat afgeneem is voordat intervensie plaasgevind het, slegs 4 uit 10 gekry vir die begripstoets. Na die intervensie het hy tydens die natoets 9 uit 10 gekry. Tydens die retensietoets het hy, moontlik as gevolg van verkoue, 'n verswakking van 2 roupunte getoon.

Inoefening is, volgens die "National Curriculum And Assessment Policy Statement" (SA,2010:12), 'n goeie manier om leesbegrip te verbeter. Die multi-sensoriese leesprogram het by elke storie begripsvrae wat vir die inoefening van leesbegripvaardighede bedoel is. Dit blyk dus dat die leerder gebaat het by die multi-sensoriese leesprogram wat lees, woordherkenning en leesbegrip betref en dat gewone onderwys die verbeterings in 'n redelike mate gehandhaaf het.

5.6.36 Deelnemer B 16

Grafiek 5.40: 'n Vergelyking tussen die voor-, na- en retensietoetse ten opsigte van deelnemer B 16



Vervolgens 'n bespreking van die grafiek oor die vergelyking tussen die voor-, na- en retensietoetse van die ESSI-lees,-spel, eenminuutwoordleestoets en begripstoets ten opsigte van deelnemer B 16:

Met die ESSI-leestoets het hy voor die intervensie, tydens die voortoets, 5 van die 20 woorde korrek gelees. Na die intervensieprogram het hy tydens die natoets 17 woorde korrek gelees. Met die retensietoets het hy met 4 rouppunte verswak na die natoets.

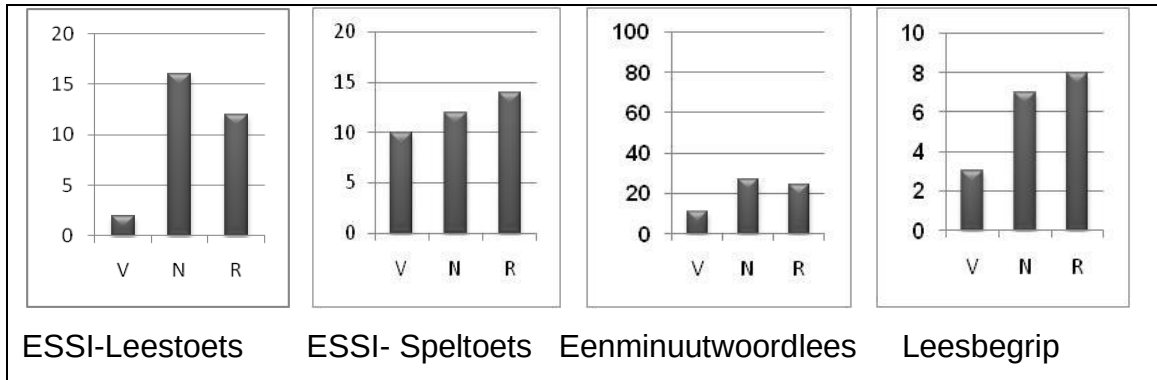
Tydens die voortoets het hy 15 van die ESSI-speltoets se woorde korrek gespeel. Na die intervensie het hy tydens die natoets 17 woorde reg gehad. Na die retensietoets het daar 'n verswakking van 3 rouppunte plaasgevind. 'n Moontlike rede vir die verswakking kan wees dat die leerder se aandag nie by sy werk was tydens die skryf van die speltoets nie.

Sy leesspoed en woordherkenning het van 35 woorde per minuut, voor die intervensieprogram, na 62 woorde per minuut verbeter. Die retensietoets het getoon dat hy in die eenminuutwoordleestoets 'n verswakking van 1 woord per minuut getoon het. Dit is van die uiterste belang dat leerders vlot kan lees, aangesien leerders wat vlot lees, makliker betekenis kan heg aan woorde en sinne (SA, 2008b:15). Met die verbetering van sy leesspoed het die leerder se vlotlees verbeter, wat heel moontlik aanleiding kon gee tot die verbeterde begripslees.

By die begripsleestoets het hy tydens die voortoets, wat afgeneem is voordat intervensie plaasgevind het, slegs 5 uit 10 gekry vir die begripstoets. Na die intervensie het hy tydens die natoets 9 uit 10 gekry. Die retensietoets het getoon dat hy 8 uit 10 vir sy retensietoets gekry het. Dit blyk dus dat die leerder gebaat het by die multi-sensoriese leesprogram. Gewone onderwys het die verbeterings wat woordherkenning en leesspoed betref, voortgesit.

5.6.37 Deelnemer B 17

Grafiek 5.41: 'n Vergelyking tussen die voor-, na- en retensietoetse ten opsigte van deelnemer B 17



Vervolgens 'n bespreking van die grafiek oor die vergelyking tussen die voor-, na- en retensietoetse van die ESSI-lees, -spel, eenminuutwoordleestoets en begripstoets ten opsigte van deelnemer B 17:

Die deelnemer is 'n leerder wat aandagafleibaar is. Hy gebruik medikasie vir sy aandagafleibaarheid.

Met die ESSI-leestoets het hy voor die intervensie, tydens die voortoets, 2 van die 20 woorde korrek geles. Na die intervensieprogram het hy tydens die natoets 16 van die 20 woorde korrek geles. Met die retensietoets het hy met 4 rouppunte verswak na die natoets. Tydens die afneem van die ESSI-leestoets moet die leerder se volgehoue aandag by die woorde wat geles word wees, aangesien slegs 'n sekere tyd aan die herkenning van woorde gegee word (*cf.* 1.4.2.3.2) 'n Moontlike rede vir die leerder se verswakking in die ESSI-leestoets kon dus gewees het dat die leerder nie genoegsame aandag aan die gegewe taak gegee het nie.

Tydens die voortoets het hy 10 van die ESSI-speltoets se woorde korrek gespel. Na die intervensie het hy tydens die natoets 12 woorde reg gehad. Na die retensietoets het daar 'n verbetering van 2 rouppunte plaasgevind.

Sy leesspoed en woordherkenning het van 11 woorde per minuut, voor die intervensieprogram, na 27 woorde per minuut verbeter. Die retensietoets het aangedui

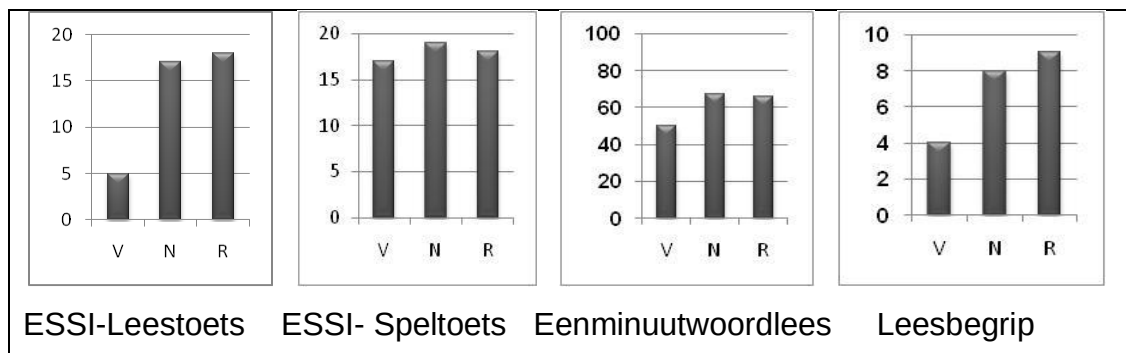
dat hy in die eenminuutwoordleestoets 'n verswakking van 3 woorde per minuut getoon het.

By die begripsleestoets het hy tydens die voortoets, wat afgeneem is voordat intervensie plaasgevind het, slegs 3 uit 10 vir die begripstoets gekry. Na die intervensie het hy tydens die natoets 7 uit 10 gekry. Die retensietoets het getoon dat hy die verbeterings behou het en hy het 8 uit 10 vir sy retensietoets gekry. As lees outomaties geskied, bevry dit die kognitiewe proses van leesbegrip (Hollingsworth, 2008:44). Die leerder se lees het drasties verbeter, wat moontlik aanleiding gegee het tot die verbeterde begripslees.

Dit blyk dus dat die leerder gebaat het by die multi-sensoriese leesprogram en dat gewone onderwys die leesbegrip en spel se verbetering voortgesit het.

5.6.38 Deelnemer B 18

Grafiek 5.42: 'n Vergelyking tussen die voor-, na- en retensietoetse ten opsigte van deelnemer B 18



Vervolgens 'n bespreking van die grafiek oor die vergelyking tussen die voor-, na- en retensietoetse van die ESSI-lees, -spel, eenminuutwoordleestoets en begripstoets ten opsigte van deelnemer B 18:

Met die ESSI-leestoets het sy voor die intervensie, tydens die voortoets, 5 van die 20 woorde korrek gelees. Na die intervensieprogram het sy tydens die natoets 17 uit 20 woorde korrek gelees. Met die retensietoets het sy met 1 roupunt verbeter na die natoets. Die Research Triangle Institute (2009:23) beklemtoon dat, hoewel fonologiese bewustheid essensieel vir leesontwikkeling is, die leerders van leer-om-te-

lees na leer-om-te-leer beweeg sodra die leesproses outomaties plaasvind. Die ESSI-leestoets toets woordherkenning. Namate die leerder verbeter het in woordherkenning, het sy leesbegrip ook verbeter.

Tydens die voortoets het sy 17 van die ESSI-speltoets se woorde korrek gespel. Na die intervensie het sy tydens die natoets 19 woorde reg gehad. Na die retensietoets het daar 'n verswakking van 1 roupunt plaasgevind.

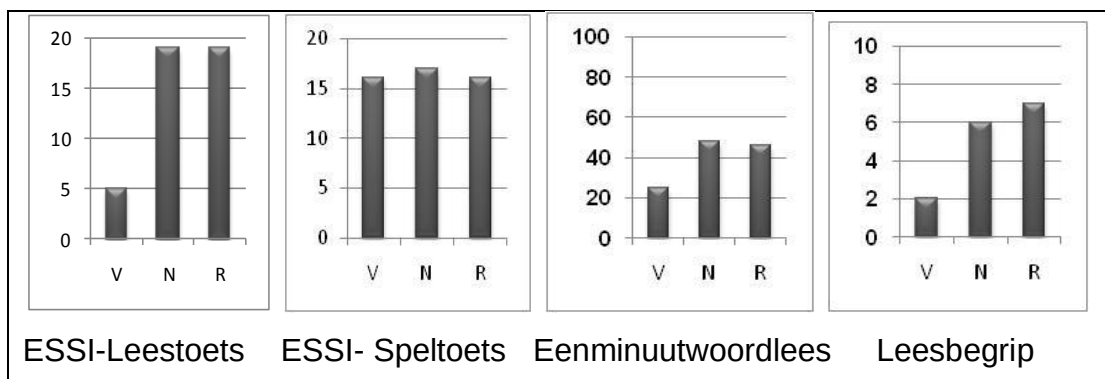
Haar leesspoed en woordherkenning het van 50 woorde per minuut, voor die intervensieprogram, na 67 woorde per minuut verbeter. In die retensietoets het sy in die eenminuutwoordleestoets 'n verswakking van 1 woord per minuut getoon.

By die begripsleestoets het sy het tydens die voortoets wat afgeneem is, voordat intervensie plaasgevind het, slegs 4 uit 10 gekry vir die begripstoets. Na die intervensie het sy tydens die natoets 8 uit 10 gekry. Die retensietoets het getoon dat sy die verbeterings behou het en sy het 9 uit 10 vir haar retensietoets gekry.

Dit blyk dus dat die leerder gebaat het by die multi-sensoriese leesprogram en dat gewone onderwys die tendens by lees, woordspoed en leesbegrip voortgesit het.

5.5.39 Deelnemer B 19

Grafiek 5.43: 'n Vergelyking tussen die voor-, na- en retensietoetse ten opsigte van deelnemer B 19



Vervolgens 'n bespreking van die grafiek oor die vergelyking tussen die voor-, na- en retensietoetse van die ESSI-lees, -spel, eenminuutwoordleestoets en begripstoets ten opsigte van deelnemer B 19:

Met die ESSI-leestoets het sy voor die intervensie, tydens die voortoets, 5 van die 20 woorde korrek gelees. Na die intervensieprogram het sy tydens die natoets 19 van die 20 woorde korrek gelees. Met die retensietoets het sy die verbetering behou.

Tydens die voortoets het sy 16 van die ESSI-speltoets se woorde korrek gespeel. Na die intervensie het sy 17 woorde tydens die natoets reg gehad. Na die retensietoets het daar 'n verswakking van 1 roupunt plaasgevind.

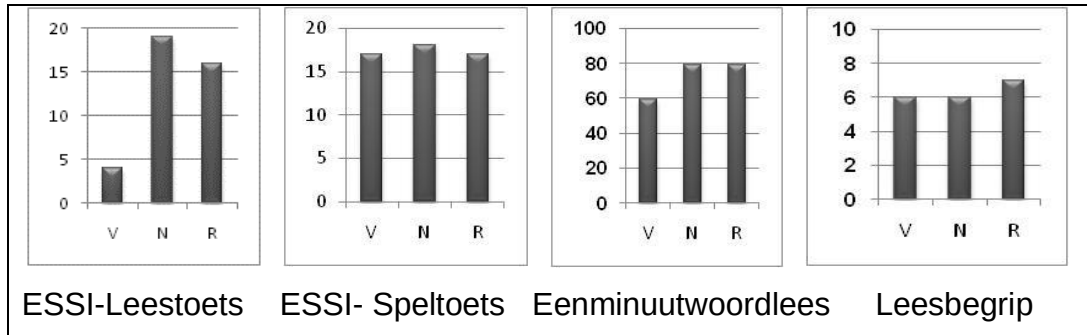
Haar leesspoed en woordherkenning het van 25 woorde per minuut voor die intervensieprogram, na 48 woorde per minuut verbeter. Die retensietoets het aangedui dat sy in die eenminuutwoordleestoets 'n verswakking van 2 woorde per minuut getoon het.

By die begripsleestoets het sy tydens die voortoets, wat afgeneem is voordat intervensie plaasgevind het, slegs 2 uit 10 gekry vir die begripstoets. Na die intervensie het sy tydens die natoets 6 uit 10 gekry. Die retensietoets het getoon dat sy die verbeterings behou het en sy het 7 uit 10 vir haar retensietoets gekry.

Dit blyk dus dat die leerder gebaat het by die multi-sensoriese leesprogram. Lees is nie 'n outomatiese proses nie, maar moet aangeleer word (Pammer, 2009:266). Die inoefening wat tydens die multi-sensoriese intervensieprogram plaas gevind het, het lees en leesbegrip bevorder en gewone onderwys het die verbetering voort gesit.

5.5.40 Deelnemer B 20

Grafiek 5.44: 'n Vergelyking tussen die voor-, na- en retensietoetse ten opsigte van deelnemer B 19



Vervolgens 'n bespreking van die grafiek oor die vergelyking tussen die voor-, na- en retensietoetse van die ESSI-lees, -spel, eenminuutwoordleestoets en begripstoets ten opsigte van deelnemer B 20:

Met die ESSI-leestoets het hy voor die intervensie, tydens die voortoets, 4 van die 20 woorde korrek geles. Na die intervensieprogram het hy tydens die natoets 19 van die 20 woorde korrek geles. Met die retensietoets het hy met 3 roupunte verswak. 'n Moontlike rede vir die verswakking van die ESSI-leestoets is dat die leerder grieperig was tydens die afneem van die toets.

Tydens die voortoets het hy 17 van die ESSI-speltoets se woorde korrek gespeel. Na die intervensie het hy tydens die natoets 18 woorde reg gehad. Na die retensietoets het daar 'n verswakking van 1 roupunt plaasgevind.

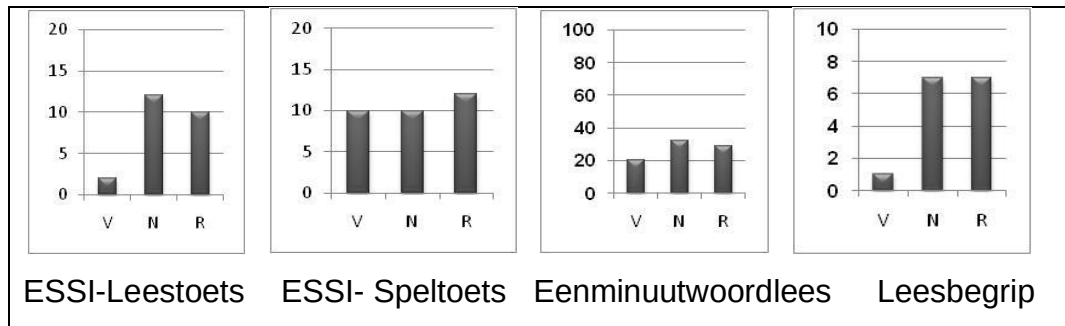
Sy leesspoed en woordherkenning het van 59 woorde per minuut, voor die intervensieprogram, na 79 woorde per minuut verbeter. Die retensietoets wys dat die verbetering behoue gebly het.

By die begripsleestoets het hy tydens die voortoets, wat afgeneem is voordat intervensie plaasgevind het, 6 uit 10 gekry vir die begripstoets. Na die intervensie het hy tydens die natoets steeds 6 uit 10 gekry. Die retensietoets het 'n verbetering van 1 punt getoon. Dit blyk dus dat die leerder gebaat het by die multi-sensoriese

leesprogram wat veral lees en leesspoed betref en dat gewone onderwys leesverbetering behou het.

5.5.41 Deelnemer B 21

Grafiek 5.45: 'n Vergelyking tussen die voor-, na- en retensietoetse ten opsigte van deelnemer B 21



Vervolgens 'n bespreking van die grafiek oor die vergelyking tussen die voor-, na- en retensietoetse van die ESSI-lees, -spel, eenminuutwoordleestoets en begripstoets ten opsigte van deelnemer B 21:

Met die ESSI-leestoets het sy voor die intervensie, tydens die voortoets, 2 van die 20 woorde korrek geles. Na die intervensieprogram het sy tydens die natoets 12 van die 20 woorde korrek geles. Met die retensietoets het sy 'n verswakking van 2 rouppunte getoon en 10 van die 20 woorde reg geles.

Tydens die voortoets het sy 10 van die ESSI-speltoets se woorde korrek gespeel. Na die intervensie, tydens die natoets, het sy steeds 10 woorde reg gehad. Na die retensietoets het daar 'n verbetering van 2 rouppunte plaasgevind.

Haar leesspoed en woordherkenning het van 20 woorde per minuut, voor die intervensieprogram, na 32 woorde per minuut verbeter. Die retensietoets het aangedui dat sy 'n verswakking van 3 woorde per minuut getoon het.

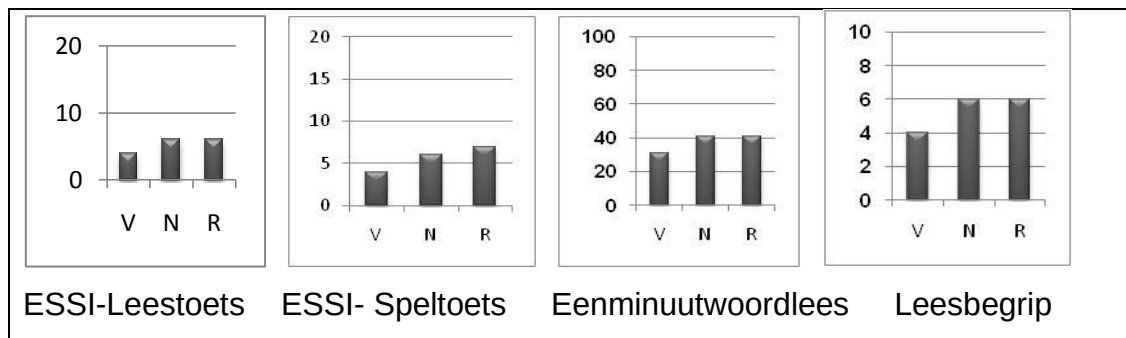
By die begripstoets het sy tydens die voortoets, wat afgeneem is voordat intervensie plaasgevind het, slegs 1 uit 10 gekry vir die begripstoets. Na die intervensie het sy tydens die natoets 7 uit 10 gekry. Die retensietoets toon dat die

verbeterings behou is na gewone onderwys. Suksesvolle lees beteken om die teks te kan dekodeer, met genoegsame spoed en vlotheid te kan lees en om begrip te toon sodat dit wat gelees word, bespreek kan word (Hollingsworth, 2008:19). Hoewel die leerder verbeter het, kort sy nog heelwat inoefening om met sukses te kan lees.

Dit blyk dus dat die leerder gebaat het by die multi-sensoriese leesprogram en dat gewone onderwys die leesbegrip se verbetering voortgesit het.

5.5.42 Deelnemer B 22

Grafiek 5.46: 'n Vergelyking tussen die voor-, na- en retensietoetse ten opsigte van deelnemer B 22



Deelnemer 22 is aandagafleibaar, ten spyte van medikasie wat sy daarvoor gebruik.

Vervolgens 'n bespreking van die grafiek oor die vergelyking tussen die voor-, na- en retensietoetse van die ESSI-lees,-spel, eenminuutwoordleestoets en begripstoets ten opsigte van deelnemer B 22:

Met die ESSI-leestoets het sy voor die intervensie, tydens die voortoets, 7 van die 20 woorde korrek gelees. Na die intervensieprogram het sy tydens die natoets 13 van die 20 woorde korrek gelees. Met die retensietoets het sy met 3 roupunte verswak. 'n Moontlike rede vir die verswakking is dat die leerder nie genoegsaam op die woorde gekonsentreer het om die woorde in die gegewe tyd te kon lees nie.

Tydens die voortoets het sy 4 van die ESSI-speltoets se woorde korrek gespeel. Na die intervensie het sy 6 woorde tydens die natoets reg gehad. Na die retensietoets het daar 'n verswakking van 1 roupunt plaasgevind.

Haar leesspoed en woordherkenning het van 31 woorde per minuut, voor die intervensieprogram, na 41 woorde per minuut verbeter. Tydens die retensietoets het sy die verbetering behou.

By die begripsleestoets het sy het tydens die voortoets, wat afgeneem is voordat intervensie plaasgevind het, slegs 4 uit 10 gekry vir die begripstoets. Na die intervensie het sy tydens die natoets 6 uit 10 gekry. Aandag en konsentrasie is belangrike voorvereistes vir lees (Du Plessis, 2000:118). Namate die leerder se konsentrasie verbeter het, het sy gefokus op die woorde en leesinhoud. Die retensietoets het getoon dat sy die verbeterings behou het.

Dit blyk dus dat die leerder gebaat het by die multi-sensoriese leesprogram en dat gewone onderwys die verbeterings behou het.

5.5.43 Moontlike redes vir groep B se verswakking van tydens die retensietoetse

- Groep A se onderwyser het die multisensoriese leesprogram voortgesit tydens gewone onderwys, voortgesit terwyl groep B se onderwyser, tydens gewone onderwys, 'n heeltaal-metode gevolg het. (cf.1.2.5.2).
- Baie leerders was grieperig tydens die afneem van die retensietoetse en aansien hul nie lekker gevoel het nie kon dit aanleiding gegee het vir 'n swakker toetsing.

5.7 AANVAARDING OF VERWERPING VAN HIPOTEESES

Nul-hipoteses:

H_0^1 : Daar sal nie 'n statisties-beduidende verskil wees tussen Groep A en B se toetsresultate ten opsigte van hulle leesvaardighede na afloop van die intervensieprogram nie.

Die nul-hipotese met betrekking tot leesvaardighede word aanvaar. Volgens die Mann-Whitney-toets is daar na afloop van die intervensieprogram tussen beide groepe se natoetsresultate 'n statisties nie-beduidende resultaat van $p > 0.05 = .273$ opgemerk. Daar is dus nie genoeg bewyse om te aanvaar dat die een groep meer

gebaat het as die ander groep by die intervensie ten opsigte van hulle leesvaardighede nie (*cf.5.5.1*).

H_0^2 Daar sal nie 'n statisties-beduidende verskil wees tussen Groep A en B se toetsresultate ten opsigte van hulle woordherkenningsvaardighede na afloop van die intervensieprogram nie.

Die nul-hipotese met betrekking tot woordherkenningsvaardighede word aanvaar. Volgens die Mann-Whitney-toets is daar na afloop van die intervensieprogram tussen beide groepe se natoetsresultate 'n statisties nie-beduidende resultaat van $p > 0.05 = .345$ opgemerk. Daar is dus nie genoeg bewyse om te aanvaar dat die een groep meer gebaat het as die ander groep by die intervensie ten opsigte van hulle woordherkenningsvaardighede nie (*cf.5.5.1*).

H_0^3 Daar sal nie 'n statisties-beduidende verskil wees tussen Groep A en B se toetsresultate ten opsigte van hulle spelvaardighede na afloop van die intervensieprogram nie.

Die nul-hipotese met betrekking tot spelvaardighede word aanvaar. Volgens die Mann-Whitney-toets is daar na afloop van die intervensieprogram tussen beide groepe se natoetsresultate 'n statisties nie-beduidende resultaat van $p > 0.05 = .500$ opgemerk. Daar is dus nie genoeg bewyse om te aanvaar dat die een groep meer gebaat het as die ander groep by die intervensie ten opsigte van hulle spelvaardighede nie (*cf.5.5.1*).

H_0^4 Daar sal nie 'n statisties-beduidende verskil wees tussen Groep A en B se toetsresultate ten opsigte van hulle leesspoedvaardighede na afloop van die intervensieprogram nie.

Die nul-hipotese met betrekking tot leesspoedvaardighede word aanvaar. Volgens die Mann-Whitney-toets is daar na afloop van die intervensieprogram tussen beide groepe se natoetsresultate 'n statisties nie-beduidende resultaat van $p > 0.05 = .345$ opgemerk. Daar is dus nie genoeg bewyse om te aanvaar dat die een groep meer

gebaat het as die ander groep by die intervensie ten opsigte van hulle spelvaardighede nie (cf.5.5.1) .

H_0^5 Daar sal nie 'n statisties-beduidende verskil wees tussen Groep A en B se toetsresultate ten opsigte van hulle leesbegripsvaardighede na afloop van die intervensieprogram nie.

Hierdie hipotese word aanvaar, aangesien statistiese beduidende verskille van $p = 0.000$ en $p = 0.000$ onderskeidelik tussen die voortoets en natoets resultate van beide groep A en B opgemerk is. Beide groepe het dus ten opsigte van hulle leesvaardighede baat gevind by die intervensie opgemerk. Daar is dus genoeg bewyse om te aanvaar dat groep A meer gebaat het as die groep B by die intervensie ten opsigte van hulle begripsvaardighede (cf.5.5.1).

Alternatiewe hipotese (rigtinggewend):

H_1 : Daar sal 'n statisties-beduidende verskil wees tussen Groep A en B se toetsresultate ten opsigte van hulle leesvaardighede na afloop van die intervensieprogram.

Die alternatiewe (rigtinggewende) hipotese met betrekking tot leesvaardighede word verwerp. Volgens die Mann-Whitney-toets is daar na afloop van die intervensieprogram tussen beide groepe se natoetsresultate 'n statisties nie-beduidende resultaat van $p > 0.05 = .273$ opgemerk. Daar is dus nie genoeg bewyse om te aanvaar dat die een groep meer gebaat het as die ander groep by die intervensie ten opsigte van hulle leesvaardighede nie. Daar is dus nie 'n statisties-beduidende verskil tussen Groep A en B se voortoets en natoets ten opsigte van hulle leesvaardighede na afloop van die intervensieprogram nie (cf.5.5.1).

H_a^2 : Daar sal 'n statisties-beduidende verskil wees tussen Groep A en B se toetsresultate ten opsigte van hulle woordherkenningsvaardighede na afloop van die intervensieprogram.

Die alternatiewe (rigtinggewende) hipotese met betrekking tot woordherkenningsvaardighede word verwerp. Volgens die Mann-Whitney-toets is daar na afloop van die intervensieprogram tussen beide groepe se natoetsresultate 'n statisties nie-beduidende resultaat van $p > 0.05 = .345$ opgemerk. Daar is dus nie genoeg bewyse om te aanvaar dat die een groep meer gebaat het as die ander groep by die intervensie ten opsigte van hulle woordherkenningsvaardighede nie (*cf.5.5.1*). Daar is dus nie 'n statisties-beduidende verskil tussen Groep A en B se voortoets en natoets ten opsigte van hulle woordherkenningsvaardighede na afloop van die intervensieprogram nie (*cf.5.5.1*).

H_a^3 : Daar sal 'n statisties-beduidende verskil wees tussen Groep A en B se toetsresultate ten opsigte van hulle spelvaardighede na afloop van die intervensieprogram.

Die alternatiewe (rigtinggewende) hipotese word verwerp. Volgens die Mann-Whitney-toets is daar na afloop van die intervensieprogram tussen beide groepe se natoetsresultate 'n statisties nie-beduidende resultaat van $p > 0.05 = .500$ opgemerk. Daar is dus nie genoeg bewyse om te aanvaar dat die een groep meer gebaat het as die ander groep by die intervensie ten opsigte van hulle spelvaardighede nie (*cf.5.5.1*). Daar is dus nie 'n statisties-beduidende verskil tussen Groep A en B se voortoets en natoets ten opsigte van hulle spelvaardighede na afloop van die intervensieprogram nie (*cf.5.5.1*).

H_a^4 : Daar sal 'n statisties-beduidende verskil wees tussen Groep A en B se toetsresultate ten opsigte van hulle leesspoedvaardighede na afloop van die intervensieprogram.

Die alternatiewe (rigtinggewende) hipotese ten opsigte van leesspoedvaardighede word verwerp. Volgens die Mann-Whitney-toets is daar na afloop van die intervensieprogram tussen beide groepe se natoetsresultate 'n statisties nie-beduidende resultaat van $p > 0.05 = .345$ opgemerk. Daar is dus nie genoeg bewyse om te aanvaar dat die een groep meer gebaat het as die ander groep by die intervensie ten opsigte van hulle spelvaardighede nie (*cf.5.5.1*). Daar is dus ook nie 'n

statisties-beduidende verskil tussen Groep A en B se voortoets en natoets ten opsigte van hulle leesspoedvaardighede na afloop van die intervensieprogram nie (cf.5.5.1).

H_a^5 : Daar sal 'n statisties-beduidende verskil wees tussen Groep A en B se toetsresultate ten opsigte van hulle leesbegripsvaardighede na afloop van die intervensieprogram.

Die alternatiewe (rigtinggewende) hipotese met betrekking tot leesbegripsvaardighede word aanvaar. Volgens die Mann-Whitney-toets is daar na afloop van die intervensieprogram tussen beide groepe se natoetsresultate 'n statisties-beduidende resultaat van $p > 0.05 = 0.007$ opgemerk. Daar is dus genoeg bewyse om te aanvaar dat groep A meer gebaat het as die groep B by die intervensie ten opsigte van hulle begripsvaardighede (cf.5.5.1). Die verskil kan moontlik daaraan toegeskryf word dat Groep A se klasonderrigmetodes leesbegrip bevorder het, wat tot die statistiese beduidende verskil tussen Groep A en B in die retensietoets aanleiding gegee het.

5.8 SAMEVATTING

In hierdie hoofstuk is die beskrywende en inferensiële statistiek gebruik om data, wat deur middel van die ESSI-leestoets, ESSI-speltoets, eenminuutwoordleestoets en die begripstoets ingesamel is, statisties te analiseer, ontleed en interpreteer om die impak van die multi-sensoriese leesintervensieprogram op die leesontwikkeling van die grondslagfase-leerder te bepaal.

In die Hoofstuk ses word die studie opgesom, bevindings gemaak en aanbevelings gedoen.

HOOFSTUK 6

SAMEVATTING, GEVOLGTREKKINGS EN AANBEVELINGS

6.1 INLEIDING

Hierdie studie is onderneem om die invloed van die multi-sensoriese leesbenadering op die leesvermoë in die Grondslagfase te bepaal. Die doelstellings van die studie word weer in hierdie hoofstuk bespreek, om te bepaal of die doelstelling bereik is en, in watter mate die literatuurstudie en empiriese ondersoek 'n bydrae gelewer het tot die oplossing van die navorsingsprobleem.

Die uitleg van die hoofstuk is soos volg:

- oorsig oor die studie;
- bevindinge van die empiriese studie;
- aanbevelings;
- voorstelle vir moontlike verdere studie;
- beperkinge en leemtes van die studie; en
- samevatting.

6.2 OORSIG OOR DIE STUDIE

Die belangrikste punte uit elke hoofstuk word saamgevat sodat 'n geheelbeeld van die studie verkry kan word.

6.2.1 Hoofstuk een

In hoofstuk een is die probleem waarop die studie fokus, uitgelig en bespreek. Die belangrikheid van lees vir die samelewing en die grondslagfase- leerder in die besonder is beklemtoon. Vaardighede wat nodig is om lees te bemeester is uitgelig (cf.1.2). Die verskillende fases van leesontwikkeling is bespreek (cf.1.2.4), asook leesstrategieë om die fundamentele vaardighede te onderrig. Verskillende benaderings tot leesonderrig is bespreek. Navorsingsvrae en doelstellings is gestel, asook die metode van ondersoek, navorsingsontwerp, die populasie,

steekproef, verloop van die data-insameling en meetinstrumente is bespreek. Veranderlikes, asook etiese aspekte is aangespreek (cf. 1.4.2).

6.2.2 Hoofstuk twee

In hierdie hoofstuk is leesontwikkeling deur middel van 'n uitgebreide literatuurstudie bespreek. Uit die literatuurstudie is bevind dat die belangrikheid van lees wêreldwyd beklemtoon word (cf.2.1).

Die volgende belangrike aspekte van leesontwikkeling is in die hoofstuk aangespreek:

- vaardighede wat noodsaaklik is vir die bemeestering van lees (cf.2.2); en
- faktore wat leesontwikkeling kan beïnvloed (cf.2.3.4).

6.2.3 Hoofstuk drie

Hoofstuk drie het die intervensieprogram wat tydens die navorsing geïmplementeer is van nader toegelig. Die belangrikheid van 'n multi-sensoriese leesprogram vir die aanleer van leesvaardighede in die Grondslagfase word in hierdie hoofstuk benadruk. Die literatuur stel dit duidelik dat die mens 'n multi-sensoriese wese is wat sy omgewing deur middel van sy sintuie ontdek (cf.3.1). Multi-sensoriese leesbenaderings is alreeds vir meer as 'n eeu, met sukses, aan talle leerders onderrig en word deur die jongste neuro-wetenskaplike bevindings onderskryf (cf.3.6).

In hierdie hoofstuk is die volgende aspekte aangespreek:

- multi-sensoriese lees-en breinprosesse (cf.3.3);
- die invloed van moderne neuro-wetenskaplike navorsing op lees (cf.3.4);
- die aanleer van lees deur middel van 'n multi-sensoriese onderrigsbenadering (cf.3.6); en
- multi-sensoriese leesbenaderings (cf.3.8).

Navorsing vanuit die literatuurstudie het aan die lig gebring dat multi-sensoriese leesbenaderings wat elemente van ouditiewe, visuele, taktuele en kinestetiese leer bevat, die effektiewe manier is om lees aan te leer (Williford, 2007:2). Aanvangslees behoort op 'n multi-sensoriese wyse te geskied (Rose, 2006:26). 'n Multi-sensoriese

benadering maak voorsiening vir leerders met verskillende leerstyle (seuns sowel as dogters) en motiveer die leerders om te wil lees (Rose, 2006:12).

6.2.4 Hoofstuk vier

In hoofstuk vier word 'n breedvoerige uiteensetting van die empiriese navorsingsontwerp verskaf. Die navorsingsmetode en -ontwerp, asook die maniere waarop die data versamel, ontleed en beskryf is, word uitgelig. Daar is vanuit 'n positivistiese benadering antwoorde op die gestelde navorsingsvrae verkry. Inferensiële statistiek is vir die analisering van die kwantitatiewe toetsdata gebruik.

6.2.5 Hoofstuk vyf

Die data-analise van die voor- en natoetse het aan die lig gebring dat daar na die implementering van die multi-sensoriese leesprogram 'n statisties beduiende verbetering ten opsigte van die volgende aspekte van leesonderrig plaasgevind het:

- leesspoed;
- woordherkenning; en
- leesbegrip.

6.3 BEVINDINGE VAN DIE EMPIRIESE STUDIE

Die bevinding van die literatuurstudie asook die empiriese navorsing het bygedra tot die bereiking van die doelstellings van die studie. Vervolgens word dié aspekte bespreek.

6.3.1 Bevindinge vanuit die literatuurstudie

Die literatuurstudie het hoofsaaklik gefokus op die eerste en tweede doelstelling van die studie. Die bereiking van elk van die doelstellings word vervolgens bespreek.

Doelstelling 1:

Om te bepaal watter fundamentele vaardighede 'n Grondslagfase-leerder benodig om leeskundigheid te ontwikkel.

Die literatuur beskryf die belangrikheid van die ontwikkeling van verskeie fundamentele vaardighede waaroor die Grondslagfase leerders moet beskik om leesvaardighede te kan ontwikkel. Verskeie bronne wat nagevors is (Suid-Afrikaanse Onderwys Departement van Basiese Onderwys, 2010:12, Nation,2009, Suid-Afrikaanse Onderwys Departement, 2008a, Shaywitz, 2008:98; Prior, 2006; Torgensen, 2006:1, Sherman, en 2004:3, Lyon,1999b) het die volgende aspekte as fundamentele vaardighede, wat 'n Grondslagfase-leerder benodig om leeskundigheid te ontwikkel, beskou:

- aandag en konsentrasie;
- persepsie;
- fonologiese bewustheid;
- klankinstruksie;
- woordeskat (taalontwikkeling);
- vlotlees; en
- leesbegrip (*cf.* 2.2; 2.3) .

Doelstelling 2:

Om te bepaal hoe hierdie fundamentele leesvaardighede onderrig moet word.

Die literatuurstudie wys op verskillende denkrigtings vir die aanleer van lees. Moderne neuro-wetenskappe het egter klinkklare bewyse dat die brein optimaal leer indien multi-sensoriese impulse ontvang word (*cf.*3.1; 3.3). Die empiriese navorsing het aangetoon dat die natoetsresultate van die deelnemers, na afloop van die implementering van die multi-sensoriese leesprogram, daar 'n groot verbetering was. Die doelstelling is dus bereik deurdat beide die literatuurstudie en die navorsing bewys het dat 'n multi-sensoriese onderrigbenadering wel leesvaardighede in die Grondslagfase kan bevorder.

6.3.2 Bevindinge vanuit die eksperimentele ondersoek

Die eksperimentele ondersoek het hoofsaaklik daarop gefokus om doelstelling drie te bereik.

Doelstelling 3:

Om die waarde van 'n multi-sensoriese onderrigbenadering vir die ontwikkeling van leesvaardighede in die Grondslagfase te bepaal.

Beide groepe het na blootstelling aan 'n multi-sensoriese leesprogram positief gereageer en het goeie leesverbetering ten opsigte van aspekte soos woordherkenning, leesspoed en leesbegrip getoon.

- Sommige leerders het met die ESSI-leestoets (20 woorde) 'n roupunt verbetering van tot 14 woorde getoon (cf.5.6).
- Selfs 'n leerder wat aan aandagafleibaarheid lei het na die implementering van die multisensoriese onderrigbenadering 'n roupunt verbetering van 12 getoon met die ESSI-leestoets (20 woorde). Hoewel sy leesspoed in 'n mindere mate verbeter het, naamlik 16 woorde per minuut, het hy in totaal 'n goeie verbetering getoon. Sy selfvertroue ten opsigte van lees het verbeter. Met die ESSI-leestoets was hy effe huiwerig voordat hy 'n woord lees. Toe die afnemer na die volgende woord gaan, sê hy "Ag nee, juffrou dis mos artikels". Sy gesig het gestraal van genoegdoening!
- Volgens die routellings van die ESSI- woordherkenningtoets het al die leerders wat aan die multi-sensoriese program onderwerp was, 'n beduidende verbetering getoon.
- Die eenminuutwoordleestoets se roupunt resultate dui ook daarop dat die leerders na die aanbieding van 'n multi-sensoriese leesprogram 'n beduidende verbetering in leesspoed getoon het. Die leerders se woordherkenning het beduidend verbeter.
- Tydens die eksperimentele groepe se rusperiode het daar wel verbetering plaasgevind, maar nie in so 'n mate as tydens die multi-sensoriese program nie. Dus kan daar aanvaar word dat gewone onderrig wel tot verbetering aanleiding gegee het, maar nie in so 'n groot mate as wat die multi-sensoriese program verbetering tot gevolg gehad het nie.
- Leesbegrip het na die aanbieding van die multi-sensoriese leesprogram verbeter. Die eksperimentele groep het voor die aanvang van die implementering van die multi-sensoriese leesprogram 'n gemiddeld van 53% vir die leesbegripvragies gehad, terwyl hulle na die afloop van die implementering multi-sensoriese

leesprogram 'n gemiddeld van 90% getoon het. Dus is dit 'n verbetering van 37% in leesbegrip.

- Die leerders het die multi-sensoriese leesprogram terdeë geniet, veral as die seuns teen die dogters gekompeteer het. Die leerders het die verskillende stories waaruit die program bestaan het, geniet.

Uit die eksperimentele navorsing om die waarde van 'n multi-sensoriese onderrigbenadering vir die ontwikkeling van leesvaardighede in die Grondslagfase te bepaal, is die volgende bevind:

- Leerders ervaar lees as genotvol;
- leerders se woordherkenning verbeter;
- leerders se leesspoed verbeter;
- leerders lees met begrip;
- selfvertroue om te lees het verbeter; en
- spelling het verbeter, hoewel die klem nie op spelling as sodanig was nie.

6.4 BEVINDINGE TEN OPSIGTE VAN DIE HIPOTESES VAN DIE STUDIE

Die volgende nul-en alternatiewe hipoteses is vir hierdie studie gestel:

H₀= 'n Multi-sensoriese intervensieprogram sal geen impak op Grondslagfase-leerders se leesvermoë hê nie.

Alle data, asook die statistiese verwerkings van die data, toon dat die multi-sensoriese leesprogram 'n positiewe invloed op elke deelnemer van die intervensieprogram gehad het. Dus het die multi-sensoriese intervensieprogram wel 'n impak op die leerders se leesvermoë in die Grondslagfase gehad. Die hipotese is dus nie geldig vir die studie nie, en word nie aanvaar nie.

H_a¹: 'n Multi-sensoriese leesbenadering sal 'n positiewe invloed op die leesvermoë van die Grondslagfase-leerders hê.

Alle data, asook die statistiese berekenings van die data, bewys dat die hipotese waar is vir die studie. Die Multi-sensoriese leesbenadering het 'n positiewe invloed op die leesvermoë van die Grondslagfase-leerders van die studie gehad. Die hipotese word dus aanvaar.

6.5 BEPERKINGE VAN DIE STUDIE

Die volgende beperkende faktore het tydens die studie na vore gekom:

- Klein groep: Die intervensie is op 'n klein eksperimentele groep uitgevoer wat slegs 'n klein deel van die Grondslagfase-populasie verteenwoordig het. Dit blyk dat veralgemeende gevolgtrekkings gemaak kan word, maar die belowende resultate kan navorsers aanmoedig om die navorsing op groter groepe leerders te doen.
- Die tydperk van intervensie: Hoewel die intervensie oor 'n tydperk van vyf weke geskied het, het die resultate van die deelnemers aan die navorsing, noemenswaardige verbetering in hul leesvermoë getoon. Nie net het die leerders beter begin lees nie, maar leesbegrip het verbeter. Indien die leerders oor 'n langer tydperk intervensie kon ontvang, kon die resultate nog beter gewees het.
- Slegs een skool is betrek by die navorsing: Om veralgemening van die intervensie te ondersoek, kan die intervensie by meer skole, in verskillende provinsies, toegepas word.
- Hierdie intervensie is slegs by Afrikaanse leerders geïmplementeer. Leerders van ander tale kan dalk ook baat vind by 'n multi-sensoriese leesbenadering en moet in opvolgende navorsingstudies ingesluit word.

6.6 BYDRAE VAN DIE STUDIE

Die resultate toon dat die leerders se leesvermoë in 'n klein tydperk van intensiewe multi-sensoriese intervensie uitstekend verbeter het.

Die bydrae van die studie is:

- Leesbelangstelling is aangewakker deur die multi-sensoriese leesbenadering, aangesien die leerders lees as genotvol ervaar het. Die leerders se spelling het verbeter: dekodeering van klanke en woorde het verbeter. Hoewel die leesprogram die spelling-aspek terloops aangeleer het, het die data van die ESSI-speltoets getoon dat die leerders se spelling verbeter het.

- Selfvertroue ten opsigte van lees het verbeter. Meer leerders ervaar lees as genotvol en lees nou graag op hul eie en voor ander leerders.
- Klankherkenning het verbeter.
- Leesbegrip het verbeter. Leesbegrip vorm 'n integrale deel van die multi-sensoriese leesbenadering. Leer vind plaas, omdat leerders weet en verstaan wat gelees word. Die leerders se weet nou wat hul lees. Die data van die begripstoetse het aangetoon dat die leerders se leesbegrip baie verbeter het.

6.7 VOORSTELLE VIR VERDERE STUDIE

Die skryf van 'n omvangryke Afrikaanse lees-, spel- en multi-sensoriese taalprogram vir die Grondslagfase, waarin die leerder al die mylpale, aan die einde van die Grondslagfase behoort te kan bereik. (soos voorgeskryf deur die kurrikulum), wat pas by die leerder van die een-en-twintigste eeu.

Kenmerke van sodanige omvattende multi-sensoriese taalprogram kan die volgende insluit:

- Stories wat by die verskillende temas pas;
- begripstoetse wat oor die stories handel;
- klank-en skrifoefeninge;
- spelling-en sinskonstruksie-oefeninge;
- taal oefeninge; en
- woordeskatuitbreiding.

Die ondersoek van 'n multi-sensoriese leesprogram as die moontlike verbetering van leesvermoë in die verskeie Suid Afrikaanse landstale.

Die ontwikkeling van meer resente gestandaardiseerde toetse wat verskeie aspekte van die leesvermoë ondersoek.

6.8 SAMEVATTING

In dié hoofstuk is die studie kortliks opgesom, tekortkomings is uitgewys en aanbevelings is gedoen.

Lees is 'n komplekse, doelbewus-aangeleerde proses. Die volgende komponente van leesontwikkeling word beskou as die vyf boublokke van lees: fonologiese bewustheid; klankinstruksie; woordeskat (taalontwikkeling); vlotlees; en leesbegrip.

Leesprogram wat die leerder visueel, ouditief, kinesteties en taktueel stimuleer, asook tegelykertyd leer en geheue bevorder, is die sleutel tot leessukses. Navorsing vanuit die literatuurstudie het aan die lig gebring dat multi-sensoriese leesbenaderings wat elemente van ouditiewe, visuele, taktuele en kinestetiese leer bevat, die effektiewe manier is om lees aan te leer.

In hierdie studie is bevind dat 'n multi-sensoriese leesprogram 'n uitstekende metode is om leesvermoë te verbeter en daarom kan die studie 'n bydrae maak om die Departement van Onderwys te motiveer om die implementering van so 'n program verder te ondersoek en te implementeer.

"To read is to empower"

Nasional Reading Strategy

Bronnelys

ACADEMY OF ORTON-GILLINGHAM PRACTITIONERS AND EDUCATORS. 2005. What is the Orton-Gillingham approach? <http://www.ortonacademy.org>. Datum van gebruik: 24 April 2009.

ADAMS, M.J. 1994. Beginning to read: thinking and learning about print. Cambridge, Mass.: Massachusetts Institute of Technology Press. 508 p.

AL OTAIBA, S. & FUCHS, D. 2002. Characteristics of children who are unresponsive to early literacy intervention: a review of the literature. *Remedial and special education (RASE)*, 23(5):300. <http://www.sciencedirect.com>. Datum van gebruik: 1 April 2009.

ANON. 2007. South Africa's children cannot read. *Mail & Guardian*, 29 November. <http://www.mailandgaurdian.com>. Datum van gebruik: 19 April 2008.

ARMSTRONG. S.A. Quotes. <http://www.quotedb.com>. Datum van gebruik: 18 April 2009.

BENDER, W.N. & LARKIN, M.J. 2009. Reading strategies for elementary students with learning difficulties. 2nd ed. Thousand Oaks, Calif.: Corwin. 257 p.

BENNETT, L. 1998. Teaching phonological awareness with an emphasis on linkage to reading. Ottawa: National Library of Canada. Simon Fraser University. (Thesis - PhD.) 226 p. <http://www.umi.co>. Datum van gebruik: 25 Julie 2009.

BEN-SHACHAR, M., DOUGHERTY, R.F., DEUTSCH, G.K. & WANDELL, B.A. 2007. Contrast responsivity in MT+correlates with phonological awareness and reading measures in children. *NeuroImage*, 37:1396-1406. <http://www.sciencedirect.com>. Datum van gebruik: 27 Maart 2009.

BEST, J.W. & KAHN, J.W. 2006. Research in education. 10th ed. Boston, Mass.: Pearson Education. 510 p.

BLATCHFORD, P. & PLEWIS, I. 1990. Pre-school reading related skills and later reading achievement: further evidence. *British educational research journal*, 16:425-428.

BOUWER, A.C., DEDNAM, A. & DU PLESSIS, J.A.E. 1990. Leespret handleiding. Pretoria: Raad vir Geesteswetenskaplike Navorsing. 86 p.

BOWMAN, B.T. 2000. Eager to learn: educating our preschoolers. Washington, D.C.: National Academy Press. 468 p.

BRANSFORD, J.D., BROWN, A.L. & COCKING, R.R., eds. 2000. How people learn: brain, mind, experience, and school. Washington, D.C.: National Academy Press. 386 p.

BRIGHT SOLUTIONS FOR DYSLEXIA. 1998. Teaching methods that work. <http://www.dysadd.com/teach.html>. Datum van gebruik: 9 Augustus 2009.

BURNS, M.S., GRIFFEN, P. & SNOW, C.E., eds. 1999. Starting out right: a guide to promoting children's reading success. Washington, D.C.: National Academy Press. 192 p.

CASTLES, A. & COLTHEART, M. 2003. Is there a casual link from phonological awareness to success in learning to read? *Cognition*, 91:77-111. <http://www.elsevier.com>. Datum van gebruik: 17 April 2009.

CATTS, H.W. & FREY, M.E. 2001. Estimating the risk of future reading difficulties in Kindergarden children: a research-based model and its clinical implementation. *Language, speech and hearing services in schools*, 32(1):38-50.

CHOPPIN, P.W. 2004. Seeing, hearing, and smelling the world: a report from the Howard Hughes Medical Institute, University of Washington. <http://www.washington.edu>. Datum van gebruik: 17 April 2009.

COHEN, L., MANION, L. & MORRISON, K. 2007. Research methods in education. 6th ed. London: Routledge. 638 p.

CRESWELL, J.W. 2009. Research design: qualitative, quantitative and mixed methods approaches. Belmont, Calif.: Sage. 260 p.

CURRICULUM AND ASSESSMENT POLICY STATEMENT **kyk** SUID-AFRIKA. Departement van Basiese Onderwys.

DE VOS, A.S. 2005. Intervention research (*In De Vos, A.S., Strydom, H., Fouche, C.B. & Delport, C.S.L., Research at grass roots. 3rd ed. Pretoria: Van Schaik. p.392-406.*)

DE WET, J.J., MONTEITH, J.L. de K., VENTER, P.A. & STEYN, H.S. 1981. Navorsingsmetodes in die opvoedkunde: 'n Inleiding tot empiriese navorsing. Durban: Butterworth. 348 p.

DE WITT, M.W., LESSING, A.C., LENAY, I.E.M. 2008. An investigation into the state of early literacy of preschool learners. *Journal for language teaching*, 42(1):38-47.

DEANTONIO, C.P. 2003. Overview of the Herman method. University of Southern California, School of Medicine. <http://store.cambiumlearning.com/resouces/whitepapersarticles/pdf>. Datum van gebruik: 4 Januarie 2010.

DEPARTMENT OF EDUCATION AND SKILLS. 2010. Criteria for assuring quality phonic work. www.education.gov.uk. Datum van gebruik: 29 Januarie 2011

DEPARTEMENT VAN ONDERWYS **kyk** SUID-AFRIKA. Departement van Onderwys.

DOEHRMANN, O. & NAUMER, M.J. 2008. Semantics and the multisensory brain: how meaning modulates processes of audio-visual integration. *Brain research*, 12422:136-150. <http://www.sciencedirect.com>. Datum van gebruik: 1 April 2009.

DORFLING, A. 2007. Die rol van leesstrategieë in leesbegrip onderrig. Potchefstroom: Noordwes-Universiteit. (Verhandeling - MEd.) 130 p.

DRIVER, J. & NOESSEL, T.T. 2008. Multisensory interplay reveals cross modal influences on 'Sensory-Specific' brain regions, neural responses, and judgments. *Neuron*, 51:11-23.

DUBARD, N.E. & MARTIN, M.K. 2000. Teaching language-deficient children. Cambridge. 11 p. <http://www.dars.state.tx.us>. Datum van gebruik: 2 Desember 2008.

DVO, 2008a. **kyk** SUID-AFRIKA. 2008a. Departement van Onderwys.

DVO, 2008b. **kyk** SUID-AFRIKA. 2008b. Departement van Onderwys.

DYSLEXIA AWARENESS AND RESOURCE CENTER. 2002. Multisensory reading instruction. <http://www.dyslexiacenter.org> Datum van gebruik: 17 April 2009.

EBNER, F.F. 1996. Teaching the brain to learn. *Peabody journal of education*, 71(4):143-151. <http://www.sciencedirect.com>. Datum van gebruik: 1 April 2009.

EHRI, L.C. 2004. Learning to Read Words: Theory, Findings, and Issues. *Scientific studies of reading*, 9(2) p. 167-188.

ENGELBRECHT, R.J. 2005. Die effek van die Ron Davis-program op die leesvermoë en sielkundige funksionering van kinders. Stellenbosch: Universiteit van Stellenbosch. (Verhandeling - MEd.) 104 p.

ERIKSSON, G. 2009. With a focus on reading comprehension: an analysis of the differences and similarities between international comparative studies and national syllabuses. Stockholm: Swedish National Agency for Education - Skolverket. 44 p.

ESSI-LEES EN SPELTOETS **kyk** ESTERHUYSE, K.G.F & BEUKES, R.B.I.

ESTERHUIZEN, I. 2004. Lees om te leer: 'n studievaaardigheid. *Tydskrif vir taalonderrig*, 38(3):198-214.

ESTERHUYSE, K.G.F. & BEUKES, R.B.I. 1997. Handleiding vir die ESSI lees- en speltoets. Bloemfontein: ZeSa Drukkers. 36 p.

ESTERHUYSE, K.G.F., BEUKES, R.B.I. & HEYNS, P.M. 2002. Die ontwikkeling van die ESSI lees- en speltoets. *South African journal of education*, 22(2):144-148.

FIELD, A. 2005. Discovering statistics with SPSS (Introducing statistical methods) 2nd edition. London: Sage. 816p.

FOXCROFT, C., PATERSON, H., LE ROUX, H. & HERBST, D. 2004. Psychological assessment in South Africa: a needs analysis. Pretoria: HSRC Press. 210 p.

FYRSTÉN, S., NURMI, J. & LYYTINEN, H. 2006. The role of achievement beliefs and behaviours in spontaneous reading acquisition. *Learning and instruction*, 16:569-582.

GARSON, G.D. 2010. Research designs. STADS notes. North Carolina State University. <http://www.chass.ncsu.edu>. Datum van gebruik: 26 Junie 2010.

GAUTENG. Onderwysdepartement. 2009a. READ leesopleidingkursus aangebied vir grondslagfase onderwysers. 27 p.

GAUTENG. Onderwysdepartement. 2009b. Grade 2 literacy learning support material. Mtomboti Studios. 47 p.

HART, B. & RISLEY, T. 1995. Meaningful differences in the everyday experience of young American children. Baltimore, MD: Paul Brookes Publishing Co. 247 p.

HAILSTONES, M.D. 2007. The effectiveness of the "Hiway" literacy programme for learner support in the foundation and intermediate phase. Potchefstroom: Noordwes-Universiteit (Potchefstroom Kampus). (Verhandeling - MEd.) 260 p. <http://www.nwu.ac.za> Datum van gebruik: 2 Julie 2009.

HARDIMAN, M.M. 2001. Connecting brain research with dimensions of learning. *Education leadership*, 59(3):52-55, November.

HAT. (Verklarende handwoordeboek van die Afrikaanse taal.) 1994. Midrand: Perskor Uitgewer. 1296 p.

HOEFER, A.M. 2004. The effects of using a multisensory approach to improve special needs students' reading. Graceland University, Iowa. (Verhandeling - MEd.) 52 p.

HOLLINGSWORTH, S. 2008. Developing instructional approaches based on the early grade reading assessment. Foundation Phase Conference. Pretoria: Department of Education of South Africa. 84 p.

HOUSE OF COMMONS. Science and Technology Select Committee. 2009. Evidence Check 1: Early literacy interventions. Second Report of SESSION 2009-10. London:TSO.

INDIANA STATE UNIVERSITY. 2005. About the reading process, the nature of literacy skills. <http://indstate.edu>. Datum van gebruik: 23 Julie 2008.

INSTITUTE FOR MULTISENSORY EDUCATION. 2000. Methodology. <http://www.orton-gillingham.com>. Datum van gebruik: 19 April 2008.

INTERNATIONAL DYSLEXIA ASSOCIATION. National Teacher Education Task Force of the Education Association Task Force on Reading. 2002. Effective advice on reading: teachers reading instruction. Washington, D.C.: National Education Association. 34 p.

JAMIESON, N.Y. 2005. The contribution of the Montessori approach to multisensory approaches to early learning disabilities. Johannesburg: University of the Witwatersrand. (Verhandeling - MEd.) 125 p.

JANSEN, J.D. 2007. The research question. (In Maree, J.G., ed. First steps in research. Pretoria: Van Schaik. p. 2-13.)

JOSHI, R.M., DAHLGREN, M. & BOULWARE-GOODEN, R. 2002. Teaching reading in an inner city school through a Multisensory Teaching Approach. *Annals of dyslexia*, 52:229-242.

KAPP, J.A., ed. 1999. Children with problems: an orthopedagogical perspective. Pretoria: Van Schaik.

KÁTAI, Z. & TOTH, L. 2010. Technologically and artistically enhanced multi-sensory computer-programming education. *Teaching and teacher education*, 26:244-251.

KÁTAI, Z., JUHASZ K. & ADORJANI, A.K. 2008. On the role of senses in Education. *Computers and education*, 51:1707-1717. <http://www.elsevier.com>.
Datum van gebruik: 17 April 2009.

KOEN, M.P., KOTZE, C.J., KOTZE, G.S. & ESTERHUYSE, K.G.F. 2005. Die opstel en evaluering van 'n lees- en spelprogram vir Sesotho-sprekende graad 1-leerders. *Tydskrif vir taalonderrig*, 38(2):244-260.

KRUGER, M.J.L. 1980. Auditory perceptual problems of the child with specific learning disability with special reference to remediation. (Ongepubliseerde referaat tydens Oriënteringskursus vir Hulpklasonderwysers.) 76 p.

LE ROUX, S.G. 2004. Fonologiese bewustheid by graad 0 leerders as 'n moontlike kriterium vir die voorspelling van latere leessukses. Pretoria: Universiteit van Suid-Afrika. (Verhandeling - MEd.) 268 p.

LEEDY, P.D. & ORMROD, J.E. 2005. Practical research-planning and design. 8th ed. New York: Pearson Education International. 319 p.

LERNER, J.W. 2003. Learning disabilities: theories, diagnosis, and teaching strategies. Boston, Mass.: Houghton Mifflin. 648 p.

LÖTZ, J. van Z. 1967. Die standaardisering van individuele leestoetse vir Afrikaanssprekende leerlinge in die junior klasse. Pretoria: Universiteit van Suid-Afrika. (Proefskrif - DPhil.) 425 p.

LYON, G.R. 1999a. Keys to successful learning: a national summit on research in reading disability. Elk Grove Village, Ill.: National Institute of Child Health and Human Development. <http://www.ld.org>. Datum van gebruik: 4 April 2008.

LYON, G.R. 1999b. Developing reading skills in young children. National Institute of Child Health and Human Development. <http://www.ld.org>. Datum van gebruik: 14 Mei 2009.

MA, W.J. & POUGET, A. 2008. Linking neurons to behavior in multisensory perception: a computational review. *Brain research*, 1242:4-12. <http://www.sciencedirect.com>. Datum van gebruik: 1 April 2009.

MACHET, M. 2001. Getting children to read. Pretoria: Unisa, Department of Information Science. 7 p.

MANN, V.A. 1993. Phoneme awareness and future reading ability. *Journal of learning disabilities*, 26(4):259-269.

MARTINI, F.H. & BARTHOLOMEW, E.F. 2003. Essentials of anatomy & physiology. 3rd ed. San Francisco, Calif.: Pearson Education. 243 p.

MCINTOSH, E. & PECK, M. 2005. Multisensory strategies, lessons and classroom management techniques to reach and teach all learners. New York: Scholastic. 162 p.

MCMILLAN, J.H. & SCHUMACHER, S. 2006. Research in education: evidence-based inquiry. 6th ed. New York: Pearson Education. 517 p.

MCMILLAN, J.H. & SCHUMACHER, S. 2010. Research in education: evidence-based inquiry. 7th ed. New York: Pearson Education. 511 p.

MORGAN, N. 2000. How teachers teach reading. <http://www.childliteracy.com>
Datum van gebruik: 19 April 2008.

NATION, K. 2009. Form–meaning links in the development of visual word recognition <http://intl-rstb.royalsocietypublishing.org>. Datum van gebruik: 12 Mei 2010.

NATIONAL INSTITUTE FOR LITERACY. 2009. Developing early literacy. Report of the National Early Literacy Panel - a scientific synthesis of early literacy development and implications for intervention. <http://www.nifl.gov>. Datum van gebruik: 12 Mei 2009.

NATIONAL READING PANEL. 2000. Teaching children to read: an evidence-based assessment of the scientific research literature on reading and its implications for reading instruction. Washington, D.C.: National Institute of Child Health and Human Development.

NEUHAUS RESEARCH. 2004. A working model for implementing multisensory teaching into the classroom. <http://www.neuhaus.org/en/articles/search.asp> Datum van gebruik: 8 November 2009.

NIEUWENHUIS, J. Introducing qualitative research. (*In* Maree, J.G., ed. First steps in research. Pretoria: Van Schaik. p. 47-67.)

NUMMINEN, H. 2002. Memory and reading. Helsinki: Kehitysvammaliitto. (Famr, Research Publications, 85.) 3 p.

O'NEIL, D.K. & CHONG, C.F. 2001. Preschool children's difficulty understanding the types of information obtained through the five senses. *Child development*, 72(3): 803-815.

ORTON-GILLINGHAM INSTITUTE FOR MULTI-SENSORY EDUCATION. 2008. Every student benefits from multi-sensory education. <http://www.Orton-gillingham.com>. Datum van gebruik: 17 April 2009.

PAMMER, K. 2009. What can MEG neuroimaging tell us about reading? *Journal of neurolinguistics*, 22:266-280. <http://www.Elsiesrivier.com>. Datum van gebruik: 17 April 2009.

PANG, E.S., MUAKA, A., BERNHARDT, E.B. & KAMIL, M.L. 2003. Teaching reading. Geneva: IBE. (Educational practices series, no. 12.) 24 p.

PENNINGTON, E.P. 2010. Brain-based learning theory: the incorporation of movement to increase the learning of grammar by high school students. Lynchburg, Va.: Liberty University. <http://digitalcommons.liberty.edu>. Datum van gebruik: 2 Maart 2010

PIETERSEN, J. & MAREE, K. 2007a. The quantitative research process. (*In* Maree, J.G., *ed.* First steps in research. Pretoria: Van Schaik. p. 145-153.)

PIETERSEN, J. & MAREE, K. 2007b. Statistical analysis: Descriptive statistics. (*In* Maree, J.G., *ed.* First steps in research. Pretoria: Van Schaik. p. 183-195.)

PIETERSEN, J. & MAREE, K. 2007c. Statistical analysis: Inferential statistics. (*In* Maree, J.G., *ed.* First steps in research. Pretoria: Van Schaik. p. 198-212.)

PIETERSEN, J. & MAREE, K. 2007d. Overview of statistical techniques. (*In* Maree, J.G., *ed.* First steps in research. Pretoria: Van Schaik. p. 225-252.)

PINES, M. 2004. Our common senses. (*In* Choppin, D., *et al.* Seeing, hearing, and smelling the world: a report from the Howard Hughes Medical Institute. University of Washington.) <http://www.washington.edu>. Datum van gebruik: 17 April 2009.

PLAUT, D.C. 2005. Connectionist approaches to reading. (*In* Snowling, M.J. & Hulme, C. The science of reading: a handbook. Oxford: Blackwell Publishing.)

POSIT SCIENCE. s.a. Image gallery. <http://www.brainconnection.com>. Datum van gebruik: 18 April 2008.

PRETORIUS, E.J. 2000. "What they can't read will hurt them": reading and academic achievement. Pretoria: University of South Africa. Department of Linguistics. <http://unisa.ac.za>. Datum van gebruik: 8 Maart 2008.

PRETORIUS, E.J. 2003. Reading ability and academic performance in South Africa: are we fiddling while Rome is burning? Pretoria: University of South Africa. Department of Linguistics. <http://unisa.ac.za>. Datum van gebruik: 8 Maart 2008.

PRIOR, M. 2006. Why phonics? Lingua Franca. Australian Broadcasting Corporation. <http://www.abc.net.au>. Datum van gebruik: 20 April 2009.

PSYCHOLOGY ASSOCIATION. 2009. Psychology matters. <http://www.psychogymatters.org>. Datum van gebruik: 24 April 2009.

RAAD VIR GEESTESWETENSKAPLIKE NAVORSING. 2010.
<http://www.hsra.ac.za/> Datum van gebruik: 30 Junie 2010

READ EDUCATION TRUST. 2008. Guided reading. Johannesburg. 123 p.

READ NATURALLY. 2008. Component of reading development. <http://www.readnaturally.com> Datum van gebruik: 8 April 2008.

RESEARCH TRIANGLE INSTITUTE. 2009. Early grade reading assessment toolkit. World Bank Office of Human Development. RTI International.

RGN **kyk** RAAD VIR GEESTESWETENSKAPLIKE NAVORSING.

RITCHEY, K.D. & GOEKE, J.L. 2006. Orton-Gillingham-based reading instruction: a review of the literature. *Journal of special education*, 40(3):171-183.

ROSE, J. 2006. Education and skills: independent review of the teaching of early reading: final report. Department of Education and Skills. 31 p.

RUFFIN, N.J. 2001. Understand growth and development patterns of infants. Virginia State University. <http://www.ext.vt.edu> Datum van gebruik: 7 April 2009.

S.A. **kyk** SUID-AFRIKA.

SCHEFFEL, D.L., SHAW, J.C. & SHAW, R. 2007. The efficacy of a multisensory reading program. Denver, Colo.: Colorado Department of Education. 22 p.

SCHIEFELBEIN, E. 2008. Effective strategies for preventing reading difficulties. Pretoria: Department of Education of South Africa. (Foundation Phase Conference.) 13 p.

SCHMITT, M.C. & HENDERSON, S.C. 2008. Purdue Reading Recovery University executive summary, 2006-2007. Clear Center for Literacy Education and Research. <http://www.clear.education.purdue.edu>. Datum van gebruik: 4 Januarie 2010.

SCHUNK, D.J. 2004. Learning theories: an educational perspective. Hillside, N.J.: Merrill Prentice Hall. 512 p.

SELDIN, T. 2009. What children really get out of a Montessori education. <http://www.montessori.org> Datum van gebruik: 17 Januarie 2010.

SHAMS, L. & SEITZ, A.R. 2008. Benefits of multisensory learning. *Trends in cognitive science*, 12(11):411-417. <http://www.sciencedirect.com>. Datum van gebruik: 18 April 2009.

SHANAHAN, T. 2006. The National Reading Panel report: practical advice for teachers. Naperville: Learning Point Associates. 48 p.

SHARE, D.L. & STANOVICH, K.E. 1995. Cognitive processes in early reading development: a model of acquisition and individual differences. *Issues in education: Contributions from educational psychology*, 1:1-57.

SHAYWITZ, B.A., SHAYWITZ, S.E., BLACHMAN, B.A., PUGH, K.R. & FULBRIGHT, R.K. 2004. Development of left occipitotemporal systems for skilled reading in children after a phonologically-based intervention. *Biological psychiatry*, 55:926-933.

SHAYWITZ, S.E. 1996. 10 years of brain imaging research shows the brain reads sound by sound. *Scientific American*, 98-104, November.

SHAYWITZ, S.E. 2008. 10 years of brain imaging research shows the brain reads sound by sound. Child Development Institute. <http://www.childdevelopmentinfo.com>. Datum van gebruik: 20 Augustus 2008.

SHERMAN, D. 2004. Technology and teach children to read. Education Development Center. 26 p. <http://www.neirtec.org>. Datum van gebruik: 18 April 2009.

SHONKOFF, J.P. & PHILLIPS, D.A. 2000. From neurons to neighbourhoods: the science of early childhood development. Washington, D.C.: Nation Academies Press. 612 p.

SNIDER, V.E. 1995. A primer on phonemic awareness: what it is, why it's so important and how to teach it. *School psychology review*, 24(3):443-455. <http://www.sciencedirect.com>. Datum van gebruik: 18 April 2009.

SNOW, C.E., BURNS, S.M. & GRIFFIN, P. 1998. Preventing reading difficulties in young children. Washington, D.C.: National Academy Press. 448 p.

SNOWLING, M., HULME, C. & NATION, K. 1997. A connectionist perspective on the development of reading skills in children. *Trends in cognitive science*, 1(3):88-90. <http://www.sciencedirect.com>. Datum van gebruik: 18 April 2009.

SOUSA, D.A. 2004. How the brain learns to read. Thousand Oaks, Calif.: Corwin Press. 246 p.

SOUSA, D.A. 2005. How the brain learns. 3rd ed. Thousand Oaks, Calif.: Corwin Press. 309 p.

STEIN, B.E. & STANFORD, T.R. 2008. Multisensory integration: current issues from perspective of the single neuron. *Neuroscience*, 9:255-266. <http://www.Sciencedirect.com>. Datum van gebruik: 1 April 2009.

STEYN, A.G.W., SMIT, C.F., DU TOIT, S.H.C. & STRASHEIM, C. 2000. Moderne statistiek vir die praktyk. 6de uitg. Pretoria: J. L. Van Schaik Uitgewers. 761p.

STRYDOM, J. & DU PLESSIS, J. 2000. The right to read. Pretoria: Remedium. 236 p.

SUID-AFRIKA. 2008. Foundations for learning campaign. *Staatskoerant*, no 306. 14 Maart 2008.

SUID-AFRIKA. Departement van Onderwys. 2002. Hersiene nasionale kurrikulumverklaring graad R-9 (Skole), Afrikaans huistaal. Pretoria: Staatsdrukker.

SUID-AFRIKA. Departement van Onderwys. 2003. Grondslagfase beleidsdokument. Pretoria: Staatsdrukker.

SUID-AFRIKA. Departement van Onderwys. 2008a. National reading strategy. Pretoria: Staatsdrukker. 64 p.

SUID-AFRIKA. Departement van Onderwys. 2008b. Teaching reading in the early grades. Pretoria: Staatsdrukker. 57 p.

SUID-AFRIKA. Suid-Afrikaanse Regering Inligtingsdiens. 2008. Speeches and statements: Address by the Minister of Education. <http://www.education.gpg.gov.za>. Datum van gebruik: 20 April 2008.

SUID-AFRIKA. Suid-Afrikaanse Onderwys - Departement van Basiese Onderwys. 2010. National Curriculum and assessment policy statement. Foundation Phase Home Language, grade R - 3 Pretoria: Staatsdrukker. 154 p.

TEXAS. Department of Education. 2007. Essential knowledge and skills. <http://education.sfsu.edu>. Datum van gebruik: 25 Julie 2008.

TORGESEN, J.K. 2006. A comprehensive K-3 reading assessment plan: guidance for school learners. Florida Center for Reading Research, Florida State University. <http://www.centeroninstruction.org>. Datum van gebruik: 20 April 2008.

TORGESEN, J., WAGNER, R., RASHOTTE, C. & HERRON, J. 2003. Summary of outcomes from first grade study with *Read, Write and Type* and *Auditory*

Discrimination in Depth instruction and software with at-risk children. Florida Center for Reading Research. <http://www.fcrr.org/TechnicalReports/RWTfullrept.pdf>. Datum van gebruik: 20 Januarie 2010.

TRELEASE, J. 2001. Is reading still important in the video age? <http://www.readingrockets.com>. Datum van gebruik: 20 April 2008.

TURAN, F. & GÜL, G. 2008. Early precursor of reading: acquisition of phonological awareness skills. Turkey. (Education sciences: theory and practice, 8.) p. 279-284. <http://www.fturan.edu.tr.com>. Datum van gebruik: 24 Maart 2008.

UNESCO INTERNATIONAL BUREAU OF EDUCATION-IBE. 2003. Educational Practices series -12. <http://www.ibe.unesco.org>. 23p. Datum van gebruik: 20 April 2008.

UNITED STATES. Department of Education. 2008. What works: Clearinghouse intervention report. Lindamood Phonemic Sequencing (LIPS). 7 p.

VAN DER MERWE, F.H. 2005. 'n Gestaltspelterapie program vir bewuste multi-sensoriese waarneming. Pretoria: Universiteit van Suid-Afrika. (Verhandeling - MEd.) 129 p.

VAN ROOYEN, W. & THIART, E. 2009. Implementation of language policy in primary schools. Pretoria: SAOU Kurrikulumdienste. 79 p.

VAN VEEN, G. 1933. Het lezen en het leesboek. Rijnse Universiteit. p. 26-35.

VANDERVELDEN, M.C. & SEIGEL, L. 1995. Phonological recoding and phoneme awareness in early literacy: a developmental approach. *Reading research quarterly*, 30:854-875. <http://www.Sciencedirect.com>. Datum van gebruik: 1 April 2009.

VENTER, A. 2007. Die ontwerp, implementering en evaluering van 'n multi-sensoriese leesprogram vir graad 3-leerders in Heidedal. Pretoria: Universiteit van Pretoria. 260 p. <http://www.upetd.up.ac.za/thesis/available/etd>. Datum van gebruik: 8 Maart 2008.

- VENTER, P.A. 1981. Die literatuurstudie. (*In De Wet, J.J., Monteith, J.L. de K., Venter, P.A. & Steyn, H.S. Navorsingsmetodes in die opvoedkunde: 'n inleiding tot empiriese navorsing. Durban: Butterworth. p. 39-74.*)
- WALKER, K.M.M., HALL, S.E., KLEIN, R.M. & PHILLIPS D.P. 2006. Development of perceptual correlates of reading performance. *Brain research*, 1124:126-141. <http://www.sciencedirect.com>. Datum van gebruik: 1 April 2009.
- WATKINS, S., SHAMS, L., JOSEPHS, O. & REES, G. 2007. Activity in human V1 follows multisensory perception. *Neuroimage*, 37:572-578. <http://www.elsevier.com>. Datum van gebruik: 19 Maart 2009.
- WEI, J.M. & POUGET, A. 2008. Linking neurons to behavior in multisensory perception: A computational review. *Brain research*, 1242:4-12. <http://www.sciencedirect.com>. Datum van gebruik: 10 April 2009.
- WES-KAAP. Departement van Onderwys. 2006a. Grade 1's learning and reading abilities. <http://www.wced.wcape.gov.za>. Datum van gebruik: 20 April 2008.
- WES-KAAP. Departement van Onderwys. 2006b. WKOD geletterdheid en syferkundigheidsstrategie: 2006-2016. 50 p. <http://www.wced.wcape.gov.za>. Datum van gebruik: 20 April 2008
- WHELDALL, K. 2008. How children learn to read. *PrimaryleadershipTODAY*, 13:28-30.
- WILLIFORD, A.O. 2007. Practical, effective & multi-sensory learning strategies to improve language & literacy development. <http://www.summit-education.com>. Datum van gebruik: 8 Januarie 2010.
- WILLIS, J. 2008b. Teaching the brain to read: strategies for improving fluency, vocabulary and comprehension. Rosewood: Association for Supervision and Curriculum Development. 176 p.

WINTERS. C.A. 2004. Brain based learning and special education. Meerut: Anu Books. 119 p.

WKOD **kyk** Wes-Kaap. Departement van Onderwys

WOLF, M. 2007. Proust and the squid: the story and science of the reading brain. New York: HarperCollins. 299 p.

XINYU, Y.U. 2007. Visual perception in relation to levels of meaning for children: an exploratory study. University of North Texas. (PhD-Dissertation.) 235 p.

ADDENDUM A
ESSI-LEESTOETS

ANTWOORDBLAD : Lees (L2)

Naam van Leerling: Geslag (m/v):

Naam van Skool: Ouderdom:

Toetsdatum: Graad:

	Opmerking
1. trein	
2. tafel	
3. brief	
4. eier	
5. skulp	
6. terwyl	
7. meeu	
8. bietjie	
9. poeier	
10. magneet	
11. beitels	
12. vinger	
13. enige	
14. artikels	
15. steenbras	
16. bure	
17. kole	
18. dame	
19. affêre	
20. spelerig	

	Roupunt	Stanege	Persentielrang
Spel:	/20		
Lees:	/20		

ADDENDUM B

ESSI-SPELTOETS

1. blom
2. das
3. stap
4. braai
5. spring
6. warm
7. lemoen
8. honger
9. sneeu
10. busse
11. geluk
12. pad
13. kwaad
14. bloeisel
15. hondjie
16. paleis
17. bakkery
18. alleen
19. onkruid
20. verfraai

ADDENDUM C

EENMINUUTWOORDLEESTOETS

Naam : _____

Ouderdom : _____

Datum : _____

Geslag : _____

Roupunttelling : _____

Persentielrang : _____

som	en	kos	gaan	pop	eet	gom	sag	8
wees	tol	aan	mes	die	rol	maag	leer	16
pas	wip	hom	wen	toor	van	kas	wie	24
tak	siek	boos	nek	sug	raak	tot	mak	32
pyn	toon	pot	maal	dik	laag	weet	ly	40
hoes	sif	krom	voel	reg	man	lees	na	48
wit	hoek	gat	ken	boom	skaam	mag	wes	56
ver	vaal	wet	koes	sap	sit	wiel	ham	64
mier	roes	pyp	bos	rus	kraal	ma	kies	72
hoop	kul	ram	jy	graaf	neem	vier	lug	80
jou	kiep	soen	byt	hek	been	hou	droom	88
klim	grap	steek	roer	kraak	loer	skaap	kras	96
lus	kous	deel	vies	blaas	doen	hut	stoel	104
klok	bek	vuus	skoer	kuif	tier	gly	mou	112
vuil	doof	poel	straat	lou	skrik	vlag	hout	120
stoep	deur	fluit	ink	draf	bossie	krul	vlieg	128
duim	self	koud	neut	fiets	alleen	water	drink	136
grond	papier	leun	gooi	bang	agter	wilde	vlerk	144
dreun	klein	borsel	kreun	nuut	eerste	hang	stadig	158
enkel	bring	sonder	vleis	sodat	klere	effens	teken	160

ADDENDUM D

BEGRIPSTOETSE

'n By vlieg oor sy kop en Wollie skrik groot.

Boet roep: "Kom Wollie ons hardloop tot by die hek dan

”

Skielik spring 'n klein hasie agter 'n graspol uit.

'n klein hasie.

”Ai Wollie jy is darem 'n oulike hond ”

”Kom Wollie ons moet huis toe gaan dit word laat.”

Goeie maats se vrae:

1. Waar het Boet en Bet gespeel?
2. Waarmee het Boet gespeel?
3. Wat het Wollie met Bet se pop gedoen?
4. Waarvoor het Wollie so groot geskrik?
5. Wie het gewen toe hulle na die hek gehardloop het?
6. Waar het die hasie weggekruip?
7. Wou Wollie die hasie vang?
8. Waarom het die hasie later stadiger gehardloop?
9. Waarvan het Wollie baie gehou?
10. Waarom moes hulle huis toe gaan?

(Lötz, 1967:409)

PADDA GAAN OP REIS

Piet Padda wil die land sien.

Hy is baie moeg vir die ou plaasdam.

Hy gaan in 'n ander dam soek, want hy is vies vir die modderwater.

Hy neem sy klere, pak dit in en begin stap.

Langs die pad kry hy 'n klomp ooie met hul lammers.

Die ooie waarsku Padda teen Kwaak, die ou kwaai eend.

Padda se hy is nie bang nie.

Na baie dae kom hy by 'n groot dam met riete aan.

“Dit is net die regte plek!” dink hy.

Hy duik in die helder water en maak hom sommer dadelik op 'n groot waterlelie tuis.

Meteens hoor hy 'n dreigende stem.

Hy skrik hom boeglam en bewe soos 'n riet.

Wie is dit?

Niemand anders as Kwaak die eend nie!

Soos blits duik hy in en kruip tussen die riete weg.

Sy hart klop in sy keel.

Een ding het hy geleer: dat sy ou plaasdam nog die veiligste plek in die land is en as Kwaak weg is, gaan hy dadelik weer terug.

Naam: _____

Datum: _____

ROUPUNTTELLING: _____

Padda gaan op reis

1. Waar het Padda gewoon?
2. Waarom wou padda nie meer in sy ou plaasdam bly nie?
3. Wat het padda gedoen voordat hy begin stap het?
4. Wat het die ooie met Padda gedoen?
5. Waarop het Padda in die nuwe dam gaan sit?
6. Wat het Padda skielik gehoor?
7. Waarvoor het Padda hom boeglam geskrik?
8. Wat het Padda toe gedoen?
9. Waar het hy weggekruip?
10. Watter besluit het Padda geneem?

(Lötz, 1967:411)

ADDENDUM E

TOESTEMMINGSBRIEWE:

LEERDER

OUER

SKOOL

ONDERWYSDEPARTEMENT



Lees is Lekker

In die leesklas gaan ons.....

stories lees en skryf;

*My nommer sal op die
leesklaswerk gebruik word,
want juffrou Marietjie sê dat die leesklaswerk
'n geheim is.*

*Omdat ons leesklaswerk 'n geheim is,
sal Juffrou Marietjie nie in haar werk
my naam noem nie
en ook nie met ander mense
(behalwe mamma of pappa)
oor my werk by die leesklas
praat nie.*

*Ons leesklaswerk word
nie vir assessering gebruik nie,
maar net vir Juffrou Marietjie se werk.*

*Ek _____ wil graag saam met Juffrou Marietjie lees,
want so kan ek beter lees.*

27 Julie 2010

Geagte Mnr/Me,

Ek is 'n meestersgraad student by die Skool vir Opvoedkundige Wetenskappe aan die Noordwes Universiteit, Vaaldriehoek Kampus.

Die titel van my navorsing is:

Die invloed van 'n Multi-sensoriese leesbenadering op leesonderrig in die Grondslagfase.

Graag wil ek u toestemming vra dat u kind mag deelneem aan my navorsingsprojek.

Die projek behels 'n leesprogram wat die leerders gaan help om:

- Vaardighede in lees te verbeter
- leesbegrip te ontwikkel/verbeter
- spelling te verbeter.

Die projek is deur die Gauteng Onderwys Departement goedgekeur as navorsingsprojek.

Die projek word in Augustus-maand elke skooldag by die skool aangebied vanaf 1 uur tot die graad 4-7 kinders uitkom en daar is geen kostes van u kant betrokke nie. Deelname is vrywillig en u kind kan enige tyd onttrek van die projek. Alle inligting wat ingewin word deur toetsing sal as vertroulik hanteer word en u kind se identiteit sal ten alle tye beskerm word. Geen name sal in die formele verslag gebruik word nie, aangesien daar van nommers gebruik gemaak gaan word i.p.v. name.

Vul asseblief die toestemmingsbrief in en stuur terug skool toe.

Baie dankie vir u samewerking.

Groete,

Me Marietjie van Greuning
Honneurs Bed. (Cum Laude),
VDO-Minimale Breindisfunksie,
THOD-Junior Primêr(met lof)

Me G Strauss
Skoolhoof

11Julie 2010

Geagte Me Strauss,

**Toestemming vir die uitvoering van 'n navorsingsprojek by
Laerskool Vryheidsmonument**

Ek is 'n meestersgraad student by die Skool vir Opvoedkundige Wetenskappe aan die Noordwes Universiteit, Vaaldriehoek Kampus.

Die titel van my navorsing is:

Die invloed van 'n Multi-sensoriese leesbenadering op leesonderrig in die Grondslagfase.

Die projek behels 'n leesprogram wat die leerders gaan help om:

- Vaardighede in lees te verbeter
- leesbegrip te ontwikkel/verbeter
- spelling te verbeter.

Die projek is deur die Gauteng Onderwys Departement goedgekeur as navorsingsprojek.

Die beplande tydperk vir die projek is Augustus-maand elke skooldag by die skool vanaf 1 uur tot die graad 4-7 kinders uitkom en daar is geen kostes van die ouers kant betrokke nie. Twintig grondslagfase-leerders gaan vir die projek gebruik word. Ek onderneem om u op hoogte te hou van die resultate wat uit die navorsing verkry is.

Ek vertrou dat u die navorsingsprojek met groot entoesiasme sal ondersteun aangesien die leerders daarby sal baat.

Met opregte dank en waardering.
Die uwe,

Me Marietjie van Greuning
Honneurs Bed(Cum Laude),
VDO-Minimale Breindisfunksie,
THOD-Junior Primêr(met lof)



UMnyango WezeMfundo
Department of Education

Lefapha la Thuto
Departement van Onderwys

Enquiries : Shadrack Phele MIRMSA
Enquiries Shadrack P
Tel. No. : [+2711] 355 0285

Ms. Susarah Maria van Greuning
7 Zinnia Street
Vanderbijlpark
1911

Dear Ms. Susarah Maria van Greuning

PERMISSION TO CONDUCT RESEARCH: PROJECT

The Gauteng Department of Education hereby grants permission to conduct research in its institutions as per application.

Topic of research : “Die invloed van ’n multi-sensoriese leesbenadering op leesonderrig in die Grondslagfase.”

Nature of qualification : M.Ed.

Name of institution : North West University.

Upon completion of the research project the researcher is obliged to furnish the Department with copy of the research report (electronic or hard copy).

The Department wishes you success in your academic pursuit.

Yours in Tirisano,

p.p. Shadrack Phele [MIRMSA]

TOM WASPE

CHIEF INFORMATION OFFICER
Gauteng Department of Education



Office of the DDG: IS & KM (CIO)

Room 1807, 111 Commissioner Street, Johannesburg, 2001
2000

P.O.Box 7710, Johannesburg,

Jan se kam

In die kas is 'n kam.

Dit is Jan se kam

Daar is 'n haar op die
kam.

Dit is San se haar.

Jan vat sy kam.

Hy wil nie die haar
op sy kam hê nie

Hy sal die kam gaan
was.

Hy was sy kam in die
bak.

Dan sit hy sy

kam weer in die

kas.

Lees die woorde

* kas

* sal

*was

*Jan

* San

*vat

*bak

*kas

* lag

* sag

* wat

* nat

* dam

* kam

Wat sien jy?

* pop

* pap

* kom

* kam

* gaan

* geen

* was

* wes

* San

* Jan

* bok

* bak

* lag

* laag

* haar

* hoor

Lees die woorde

* haar

* gaan

* die

* wil

* se

* kyk

* hê

* nie

* sy

* hy

* weer

* sit

* die

* kas

* kam

* Dit

* Jan

* Daar

* haar

* San

* se

* vat

* sy

* Hy

* **kyk**

* **wil**

* **nie**

* **hê**

* sal

* gaan

* was

* bak

* Dan

* sit

* weer

Jy is 'n ster



‘n Pot vir ‘n hok

Rot is by die pot.

Die pot is hol

Wat sal hy in die pot
sit?

In die pot moet dit
sag wees.

Hy kyk in die bak. Hy
kyk op die rak.

Hy kyk in die vat.

Hy kyk in die kas.

In die kas is 'n
rok, en 'n sak en
wol.

Wat sal rot vat?

Die wol is sag.

Rot sal die wol vat.

Hy sit die wol in die
pot.

Nou is die pot
sy hok.

Lees die woorde

* rot

* pot

*hol

*wol

* op

*hok

*bok

*kok

* hok

* rok

* son

* kom

* kol

* vol

Wat sien jy?

* rot

* rat

* kas

* kos

* hol

* hul

* rok

* rek

* vol

* val

* b^{os}

* sop

* sag

* sug

* pad

* dop

Lees die woorde

* wat

* sal

* sit

* moet

* wees

* dit

* kyk

* sak

* nou

* sag

* rot

* pot

* hol

* wat

* sal

* sit

* moet

* dit

* sag

* wees

* kyk

* op

* rok

* sak

* wol

* nou

* hok

* sal

* gaan

* was

* bak

Jy is 'n ster



Die pet

Ben se pet is op sy
bed.

In die pet is sy pen.

Hen kom by die bed.

Sy rek haar nek.

Die pet lê nog op die
bed.

Hen sê ' Ek wil 'n
nes hê.

'n Nes in Ben se pet
is net reg.

Sy gaan op
die pet sit.

Die pen in die pet tik
teen hen se bek.

Hy sê: "'n Pet vir 'n
nes?

Nee Hen, dit is
net Ben se pet.

Maak jou nes by
die hek en
los Ben se pet.

"Ja," sê Hen, " ek
maak my nes maar
by die hek.

Ben se pet kan
nie 'n nes wees
nie.

Die nes sal uit
die pet val. "

Sy rek haar nek
en loop na die hek
toe.

By die hek maak sy
vir haar 'n nes.

"Kek-kek, " sê Hen,
"nou het ek 'n nes,
en Ben het
nog sy pet.

Lees die woorde

* rot

* pot

*hol

*wol

* op

*hok

*bok

*kok

* hok

* rok

* son

* kom

* kol

* vol

* rot

* rat

* kas

* kos

* hol

* hul

* rok

* rek

* vol

* val

* b^{os}

* sop

* sag

* sug

* pad

* dop

Lees die woorde

* wat

* sal

* sit

* moet

* wees

* dit

* kyk

* sak

* nou

* sag

* rot

* pot

* hol

* wat

* sal

* sit

* moet

* dit

* sag

* wees

* kyk

* op

* rok

* sak

* wol

* nou

* hok

* sal

* gaan

* was

* bak

Jy is 'n ster



Die pet

Ben se pet is op sy
bed.

In die pet is sy pen.

Hen kom by die bed.

Sy rek haar nek.

Die pet lê nog op die
bed.

Hen sê ' Ek wil 'n
nes hê.

'n Nes in Ben se pet
is net reg.

Sy gaan op
die pet sit.

Die pen in die pet tik
teen hen se bek.

Hy sê: "'n Pet vir 'n
nes?

Nee Hen, dit is
net Ben se pet.

Maak jou nes by
die hek en
los Ben se pet.

"Ja," sê Hen, " ek
maak my nes maar
by die hek.

Ben se pet kan
nie 'n nes wees
nie.

Die nes sal uit
die pet val. "

Sy rek haar nek
en loop na die hek
toe.

By die hek maak sy
vir haar 'n nes.

"Kek-kek, " sê Hen,
"nou het ek 'n nes,
en Ben het
nog sy pet.

Lees die woorde

* rot

* pot

*hol

*wol

* op

*hok

*bok

*kok

* hok

* rok

* son

* kom

* kol

* vol

* rot

* rat

* kas

* kos

* hol

* hul

* rok

* rek

* vol

* val

* b^{os}

* sop

* sag

* sug

* pad

* dop

Lees die woorde

* wat

* sal

* sit

* moet

* wees

* dit

* kyk

* sak

* nou

* sag

* rot

* pot

* hol

* wat

* sal

* sit

* moet

* dit

* sag

* wees

* kyk

* op

* rok

* sak

* wol

* nou

* hok

* sal

* gaan

* was

* bak

Jy is 'n ster



Die by en die wyn

'n By kom by 'n vat.

Sy kyk in die vat.

Daar is wyn in die
vat.

Sy ruik aan die vat.

Sy ruik aan die wyn.

Die wyn ruik soet.

Sy suig aan die wyn.

Die wyn maak haar
kop lig.

Dit laat haar kop ook
pyn.

”Nee, wat,” sê sy,

” die wyn maak my
kop lig. Dit laat ook
my kop pyn.

Ek wil nie meer wyn
hê nie.

Ek sal maar die sap
van 'n vy gaan suig.

Die sap van 'n vy
maak nie my kop
lig nie.

Dit laat ook nie
my kop pyn nie.

Lees die woorde

* by

* sy

*kyk

*wyn

* pyn

*ry

*myn

*lyn

* ryk

* pyp

* wys

* sy

* hy

* vy

* myn

* wyn

* my

* myn

* sy

* sus

* lyf

* fyn

* ruk

* ryk

* lus

* lys

* ryp

* pyn

* pyp

* pyl

Lees die woorde

* daar

* ruik

* aan

* soet

* suig

* nog

* maak

* haar

* lig

* kop

* laat

* ook

* wat

* wil

* meer

* sap

* moet

* hê

* by

* sy

* Daar

* wyn

* ruik

* dan

* soet

* suig

* nog

* sy

* maak

* haar

* kop

* lig

* laat

* ook

* pyn

* wat

* my

* meer

* hê

* sap

Jy is 'n ster



Die pil in die kis

Wim sien 'n pil in die
kis. Die pil is wit en
dik en dit het 'n rif.

Hy ken dit nie.

Hy kyk na die pil in
die lig.

Die pil laat hom ril.

Dit lyk na gif.

Hy tik op die pil. Hy
kyk nog na die pil.
Hy sê: Dit is mos nie
‘n pil nie. Dit lyk soos
‘n pit.”

Hy vat 'n pik en
gaan tuin toe.

Hy pik 'n gat in die
tuin.

Hy sit die ding in die
gat en maak dit toe.

” ’n Pit moet in
die tuin wees en
‘n pil mag nie in
‘n kis wees nie.”

Dit kan gif wees,”
sê Wim en
stap weg.

Lees die woorde

* Wim

* pil

*kis

*wit

* in

***rif**

***ril**

***lig**

* gif

* dik

* dit

* pik

* gif

* tik

* pit

* sit

* mis

* dik

* wil

* vis

* vir

* gil

ng

* ding * stap * na

* Wim

* pil

* kis

* wit

* dik

* rif

* ken

* na

* lig

* ril

* lyk

* gif

* tik

* mos

* soos

* pit

* tuin

* gat

* ding

*toe

* wees

* stap

Lees die woorde

* wat

* sal

* sit

* moet

* wees

* dit

* kyk

* sak

* nou

* sag

* rot

* pot

* hol

* wat

* sal

* ding

* moet

* dit

* gif

* wees

* wees

* kis

* tuin

* stap

* lyk

* hom

* na

* sien

* ken

* dik

* pik

Jy is 'n ster



Jaap se jas

Jaap is 'n aap. Hy sit
op 'n paal. Daar
kom sy baas. Hy het
'n jas by hom.

Jaap is mos kaal.

Jaap se baas gee

die jas vir hom.

Nou sit Jaap met
sy jas op die paal!

Klaas, die haan,
kom by die paal.

Hy sien vir Jaap met
die jas op die paal.

Hy lag vir Jaap en
sê: ” ‘n Aap met ‘n
jas!

Jy lyk soos ‘n haas.”

Aap is vies.

Hy is mos nie 'n haas
nie.

Hy vat die jas en
laat dit op Klaas
se kop val.

Hy sê:

”Vat die jas, man.

Dan is jy mos die
haas.”

Lees die woorde

* Jaap

* aap

*baas

*haas

*

kaas

*kaal

*baal

*haal

* jas

* kas

* vies

* kies

* Klaas

* haas

* jag

* jaag

* Kas

* kaas

* lag

* laag

* bas

* baas

* Jaap

* aap

* **b**aas

* bas

* val

* vaal

* vat

* vaat

Lees die woorde

* kom

* het

* gee

* moet

* laat

* val

* sê

* dit

* sit

* jas

* die

* kol

* kolle

* Dan

* nou

* sit

* vies

* lyk

* mos

* val

* lag

* hulle

* julle

* sit

* kool

* kol

* kolle

* sal

* gaan

* som

* kos

Jy is 'n ster



Kees steel deeg

Leen wil vetkoek
bak.

Die deeg is in die
bak.

Die deeg moet rys.

Sy sit 'n doek oor die deeg. Sy sit die bak met deeg in die son.

Eend sien die bak.

Sy

wil weet wat in die
bak is. Sy lig die
doek oor die bak op.

Sy sien die deeg in
die bak.

Sy loop heen en
weer. Sy sien vir
Kees. Sy sê vir
Kees van die deeg
in die bak.

Kees gaan ook
na die deeg kyk.

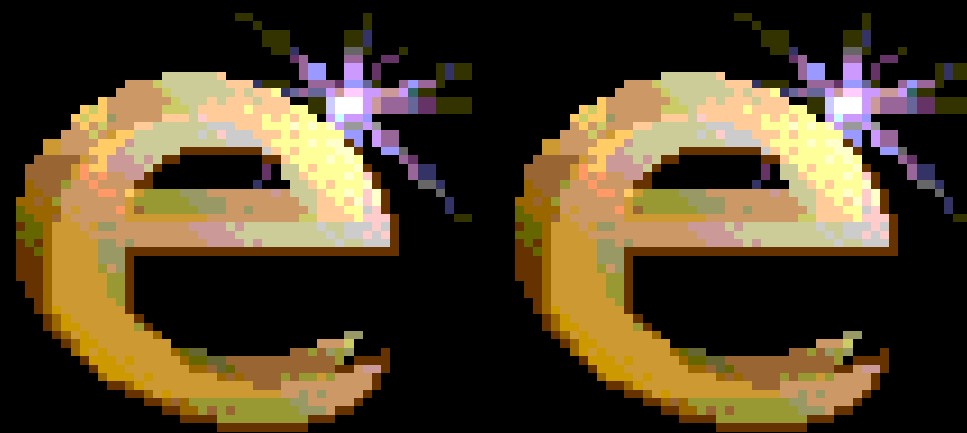
Leen kom uit die
huis.

Sy kom kyk of die
deeg goed rys.

Sy sien vir Kees.
Daar is deeg
aan sy bek.

Sy weet dat
Kees die dief is.
Sy vat 'n lat en
slaan Kees op
sy been.

Kees se been is
seer. Hy sal nie
weer deeg gaan
steel nie.



Lees die woorde

* vetkoek

* rys

*doek

*koek

*boek

*sien

*loop

* goed

*huis

*bek

* dief

*vetkoek

* Eend

*slaan

* steel

* Leen

* moet

* eend

* loop

* koop

* sy

* hy

* my

* leen

* Kees

* eend

* goed

* loop

* slaan

* steel

* sien

* vetkoek

* heen

* rys

* uit

* bek

* bene

* deeg

* doek

Lees die woorde

* weet

* weer

* huis

* dief

* seer

* been

* heen

* weet

* gou

* jou

* hulle

* julle

* kol

* kolle

* eet

* weet

* moet

* boet

* soet

* wees

* weet

* eet

* sweet

* meet

* dief

* lief

* brief

* een

* geen

* been

* ween

Jy is 'n ster



Oom Koos se
pyp

Oom Koos rook sy
pyp. Koot kyk hoe
oom Koos rook.

Oom Koos sê vir
Koot dat hy met die
rook kan toor.

Hy wys vir Koot hoe
hy met die rook kan
toor.

Hy blaas 'n boot
en boom met die
rook.

Koot sien oom Koos
se ou pyp op die
kas. Hy wil ook met
die rook toor.

Hy vat die pyp en
gaan na die
voor.

In die voor rook
hy oom Koos se ou
pyp.

Hy kan nie met
die rook toor nie.
Die rook wil nie
'n boot en 'n boom
maak nie.

Die rook laat
hom hoes.

Die rook maak
hom ook naar.

Hy laat die pyp val.

Hy hou sy kop vas.

Hy loop huis toe.

Hy sal nie weer
rook nie.

Hy hou nie van
rook nie. Hy kan
ook nie toor nie.



OO

* Koos

* rook

* toor

*voor

*boot

* Koot

*oom

*soom

*boom

* roos

* soom

* koor

* sool

* kool

* soos

* rook

* koor

* haar

* hoor

* sous

* soos

* boos

* bees

* loop

* pool

bboot

* doof

* koer

* koor

* loop

* leed

Lees die woorde

* hoe

* huis

* ou

* sien

* hoes

* naar

* blaas

* Oom

* Koos

* pyp

* hoe

* boom

* voor

* huis

* Koos

* Koot

* blaas

* sien

* hoes

* rook

* toor

* boot

* ou

* naar

Jy is 'n ster



Goud in die vuur

By sit op 'n muur.

By die muur is 'n
vuur. By sit en tuur
in die vuur.

” O! O!” roep By.

” Goud is duur! Die
goud moet uit die
vuur.”

By gaan roep vir
Beer. "Beer, Beer!
"roep By, '
"kom tog gou!

Daar is goud in die
vuur.

Goud is duur.

Haal dit tog gou
uit die vuur!”

Beer kom kyk en
sê: "Ja, ja,
daar is goud in
die vuur!"

By en Beer gaan sê
die nuus vir Reën.

” Reën, Reën,
sê hulle, kom tog
gou!

Daar is goud in
die vuur .

Goud is duur.

Haal dit tog gou
uit die vuur! "

Reën kom kyk en
sê:” Ja, ja, daar is
goud in die vuur!
Ek sal die vuur gou
doodmaak.”

Reën val en val op
die vuur. Die vuur
gaan dood.

Die vuur is dood
en die goud is weg!

”Ag, nee,” sê Reën
suur, ” dit was
toe nie goud nie.

Dit was maar net
die kleur van die
vuur.”

Die vuur is dood
en nou is dit koud.
Vir By en Beer is die
les duur.

- Lees die woorde

- * muur

- * vuur

*tuur

*duur

* nuus

*uur

*huur

*kuur

* muur

* mier

* tuur

* tier

vaar

* vuur

* nuus * nies

* snuf * suur

* goud * roep

* uit

* Beer

* gou

* doodmaak

* kleur

* Reën

Lees die woorde

* muur

* vuur

* tuur

* suur

* goud

* koud

* woud

* boud

* duur

* uit

* gou

* Beer

* nuus

* Reën

* doodmaak

* suur

* moet

* vuur

* koud

* gou

sit

* tuur

* duur

* is

* gou

* kyk

* ja

daar

* maar

* kleur

* les

* lees

Jy is 'n ster



Wat piep, piep so
by die boom

Lien staan by 'n
boom. Sy hoor iets
piep. Sy wil weet wat
so piep. Sy sien 'n
mier op 'n tak.

” Dit kan nie mier
wees nie,” sê sy.

” ‘n Mier kan nie so
piep nie.”

Sy sien 'n riet teen
die boom. "Nee," sê
sy, dit kan nie riet
wees nie. 'n Riet
piep nie".

Sy soek in die
boom. Sy soek
om die boom. Sy
sien 'n pol.

In die pol sien sy 'n
duik. In die duik
sien sy 'n nes. In
die nes sien sy 'n
kiewiet.

Die kiewiet piep
vir sy ma!

”O!, sê Lien,” dis
jy wat so piep.

Dan hoor sy vir
Ma Kiewiet raas.
Sy kyk om en sien
Ma kiewiet lê.

Sy lyk siek. Lien
wil na haar gaan
kyk.

Toe sy by haar
kom, gee Ma
Kiewiet gou pad.

Lien weet nou dat
Ma Kiewiet nie
siek is nie.

Sy lok haar net van
die nes af weg.

Lien gaan kyk
weer na die nes.

Sy sien die nes
is leeg.

En daar ver van
die nes af sien sy
Kiewiet en
sy ma saam loop.

- Lees die woorde

- * Lien

- * iets

*piep

*sien

* mier

*riet

*in

*duik

* kiewiet

* sien

* hoor

* raas

* lyk

* Lien

* haar

* siek

* duik

* wil

* wou

* na

* nee

* lê

* sê

* hê

* lok

* hok

* klok

Lees die woorde

* af

* laf

* draf

* straf

* saam

* naam

* skaam

* raam

* leeg

* weeg

* vir

* ver

* oop

* loop

* koop

* doop

* sy

* hy

*hul

* hulle

*boom

* droom

* piep

* diep

* teen

* boom

* tak

* staan

* mier

* kleur

* kan

* duik

Jy is 'n ster



Die boef in die
boom

Boet lê een nag in
sy bed. By hom lê
Boel, sy brak en
Ben, sy kat. Boet lê
en kyk na die boom
in die tuin.

Hy sien iets roer in
die boom. Dit lyk vir
hom soos 'n boef!

Boet buig oor na
Boel. Hy roep sag
na Boel.

Boel lig sy kop op.
Hy kyk na die
boom.

Hy sien ook iets in
die boom. Hy maak
sy bek oop en blaf.

Hy lig hom op en
hou aan met
blaf. Hy wil die
boef aan sy
been gaan byt.

Ben hoor vir Boet
en Boel.

Hy lig hom ook op.

Wat sien Boet en
Boel?

Is dit 'n boef?

Hy maak sy rug
'n boog.

Hy kyk ook na die
boom.

Maar hy sien net
die boom.

Hy sien nie 'n boef
nie.

”Ag,” sê hy vir
Boet en Boel,

”daar is nie ‘n boef
in die boom nie.

Ek kan mos
goed in die nag sien.
Dit is net die wind
wat die boom so buig.

Julle kan maar
weer gaan slaap.

- Lees die woorde

- * boef

- * boom

*Boet

*bed

* by

*bek

*been

*byt

* Ben

* Boel

* bos

* by

* bal

* boot

* beer

* boot * loot

* hak * bak

* beer * boor

* boeg

* boog

* heen

* been

* bal

* gal

* sien

* lê

* soos

* roep

* roer

* oop

* hou

* aan

* hoor

* maak

* rug

* daar

* goed

* weer

* buig

* ver

* slaap

* brak

* blaf

* iets

* wind

* Boet

*bed

* Boel

*brak

* Ben

* tuin

* iets

* roer

* boef

* buig

* roep

* blaf

* hou

* byt

* hoor

* wind

* slaap

* goed

Jy is 'n ster



Sop in die pot

Piet kook sop in 'n
pot. Hy wil die sop
saam met die pap in
die pan eet.

Hy proe aan die sop.

Daar is fout met die
sop. Die sop smaak
soos gal.

Hy roep vir Poon en
vra: "Wat kan ek
met die sop maak?

Ek kan dit nie eet
nie. Dit smaak
soos gal.”

Poon sê vir Piet:

” Sit ’n peul in die
sop.”

Piet sit 'n peul in
die sop en proe
weer daaraan.
Die sop smaak
nog soos gal.

Piet roep vir Aap.

”Aap,” sê Piet,

”wat kan ek

met die sop maak?

Ek kan dit nie eet
nie. Dit smaak
soos gal.”

Aap gaap en sê:
"Vat die pit van
'n ryp peer en sit
dit in die sop. .

Gooi ook 'n raap in
die pot. Roer die
sop 'n paar keer
om.

Kyk dan weer of jy
die sop kan eet.”

Piet maak soos Aap
sê. Hy proe weer
aan die sop. Hierdie
keer smaak die sop
goed.

Piet gaan sit op
'n kas. Hy eet
die sop saam met
die pap.

Hy eet tot hy vol is
en gee die res
vir Aap.

Aap loer vir Piet,
en Piet loer vir Aap.

Hulle hou van 'n
raap, dit laat mos
die sop goed
smaak.

*pop * pap * pan * peul

* pit * Poon * paar * peer

*sop

*roep

* ryp

*aap

*gaap

*raap

* pas

* pet

* piep

* wip

* poot

* seep

* bal

* boot

* beer

* kook

* saam

* eet

* maak

* roer

* soos

* weer

* toe

* loer

* hou

* gee

* goed

* fout

* daaraan

* hierdie

* vra

* smaak

* proe

* hou

* aan

* hoor

* maak

* rug

* daar

* goed

* weer

* buig

* ver

* slaap

* brak

* blaf

* iets

* wind

* Boet

*bed

* Boel

*brak

* Ben

* tuin

* iets

* roer

* boef

* buig

* roep

* blaf

* hou

* byt

* hoor

* wind

* slaap

* goed

Jy is 'n ster



Die ding op die
dak

Doef, doef, raas dit
op die dak. Daan vra
vir Dot: "Wat is daar
op die dak?"

Daan vra vir Dot:
"Wat is daar op die
dak?"

Doef, doef, raas die
ding nog op die dak.

” Kan dit ‘n
doempie wees?”
vra Dot.

”Wat is ‘n
doempie?” vra
Daan.

” ‘n Doempie is ‘n
ding.

Hy lyk soos ‘n
dier.

Hy dra 'n das.

Hy is dol oor dans.

As hy van die dak
wil af, vat hy
‘n doek en hou
dit in die lug.

Met die doek
daal hy dan af
na die dam toe.

As hy by die dam
kom, duik hy diep
in. Diep in die
dam is sy huis.”

Doef, doef, raas die
ding nog op die
dak. "Ag, nee," sê
Daan, dit is mos nie
waar nie!

Ek gaan nou kyk
wat daar so doef,
doef op die dak
maak.

Hy loop uit om op
die dak te gaan kyk.

En wat sien hy
op die dak?

Dis maar net 'n duif
wat saad van die
dak af pik!

- Lees die woorde

- * boef

- * boom

*Boet

*bed

* by

*bek

*been

*byt

* Ben

* Boel

* bos

* by

* bal

* boot

* beer

* boot * loot

* hak * bak

* beer * boor

* boeg

* boog

* heen

* been

* bal

* gal

* sien

* lê

* soos

* roep

* roer

* oop

* hou

* aan

* hoor

* maak

* rug

* daar

* goed

* weer

* buig

* ver

* slaap

* brak

* blaf

* iets

* wind

* Boet

*bed

* Boel

*brak

* Ben

* tuin

* iets

* roer

* boef

* buig

* roep

* blaf

* hou

* byt

* hoor

* wind

* slaap

* goed

Jy is 'n ster



Sus soek haar
boek

Sus soek haar boek

Sy loer in die kas.

Sy soek in die hoek.

Maar sy sien nie
haar boek nie.

”Mamma!” roep sy.

”Waar is my boek?”

”Sus” sê Mamma,
ek bak koek. Ek
weet nie waar jou
boek is nie.”

Boet en Woef speel
met 'n bal.

”Boet,” vra Sus,

”waar is my boek?

”Koes, Sus!” roep
Boet.

” Daar kom die
bal!”

Te laat!

Doef! val
die bal op Sus se
voet

”My voet! My voet!
My voet is seer!”
huil Sus

”Toemaar, Sus.
Moenie huil nie,”
sê Mamma en
gee haar ‘n
soen.

Proe van die koek.

Dit is soet.

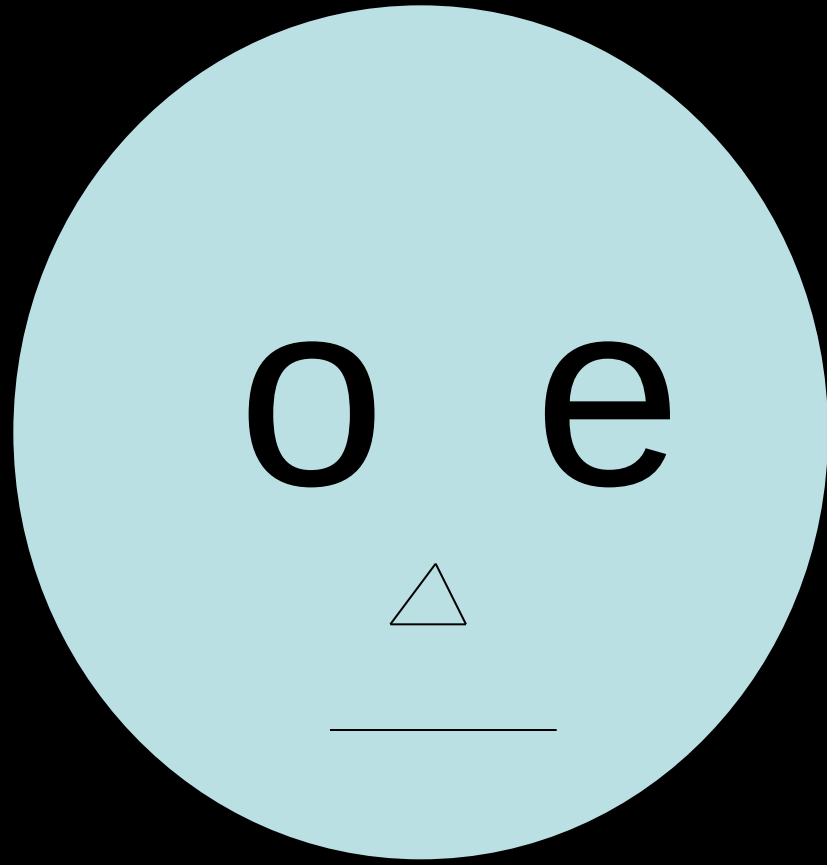
Toe kom Boet om
die hoek. Hy sê:
"Kyk in jou tas as jy
jou boek soek."

Sy gaan in haar tas
kyk. Sy sien haar
boek.

Sy sê: " Oe, maar
ek is dom!

My boek moet mos
in my tas wees!

As dit 'n leeu
was, het hy my
opgevreet.”



”Oe! sê Boet,”ek is
so moeg!”

- Lees die woorde

* soek

* boek

*Loer

*hoek

* roep

*koek

*Boet

*Woef

* **doek**

* soet

* moet

* doen

* hoef

* hoed

* moeg

* koel

* goed

* soek * koes

* doef * boef

* voel * voet

* boet

* boef

* loer

* leer

* roep

* proe

* hoek

* boek

* moet

* maat

* hoe

* hoes

* hoed

* hoek

* gaan

* sien

* huil

* jou

* wees

* weet

* weer

* seer

* gee

* speel

* proe

* vra

* leeu

* Mamma

* toemaar

*moenie

* opgevreet

*soek

* soet

* soen

* roer

* roep

* roes

* roem

* spoe

* spoel

*

spoeed
* spoed

* soek

*boek

*doek



Jy is 'n ster



Vuil Jan

Jan is vuil. Hy wil
nie bad nie. As sy
ma vir hom sê om te
was, loop hy weg
van die huis af!

Eendag toe sy ma vir
hom sê om te was,
loop hy na die bos
toe.

In die boom sien
Jan 'n uil. Die uil sit
en huil. Jan vra vir
die uil: "Uil, Uil,
hoekom sit jy so en
huil?"

Die uil sê vir Jan :

”Ek huil omdat jy so
vuil is.”

Diep in die bos sien
Jan 'n duif.

” Koer, koer, koer
die duif.

Dit gaan vir Jan of
die duif ook huil.
Jan vra vir die duif:
”Duif, Duif, hoekom
sit jy so en huil?”

Die duif sê vir Jan :

”Ek huil omdat jy so
vuil is.”

Jan kom by 'n pad
in die bos.

Hy sien 'n muil.

Die muil rol in
die vuil pad. Hy
sien hoe vuil die
muil is.

Jan hou nie van 'n
vuil muil nie. Hy
kyk af. Hy sien hy
is net so vuil soos
die muil.

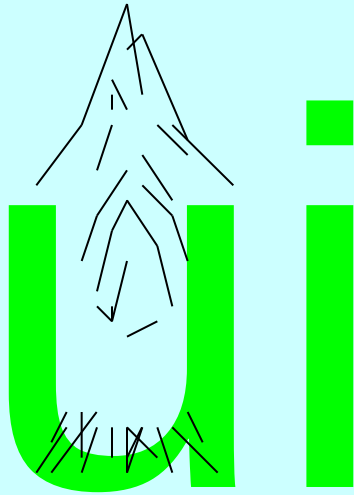
Hy loop gou-gou
huis toe. Tuis sê hy
vir sy ma: "Ek is so
vuil
soos die muil.

Ek hou nie van
'n vuil muil nie.

Die uil en die duif
huil ook omdat
ek so vuil is.

Ek gaan my nou
was. Ek wil nie
meer vuil wees
nie.”

”Ja,” sê sy ma,
”my vuil seun
moes toe by die
diere leer.”



Ui laat mens se oë
huil!

- Lees die woorde

* uil

* vuil

*bad

*was

*huis

*boom

*bos

*af

* uil

* huil

* muil

* diep

* koer

* sien

* rol

* af

* s00s

* vuil

* muil

* duif

* druif

* tuis

* huis

* muil

* muis

* huil

* huis

* vuil

* lui

* ryk

* ruik

* moet

* maat

* my

* ma

* muil

* moes

* moeg

* sien

* koer

* gaan

* so

* ook

* koop

* gou

* gou-gou

* nie

* wil

* vra

* omdat

* diere

* hoekom

* omdat

* eendag

*wil

* was

* weg

* na

* ma

* ja

* pa

* vui

* vuil

* vuis

* huis

* muis

* tuis



Jy is 'n ster



Goud in die woud

Wouter woon by die
woud. Hy weet daar
is goud in die woud.
Hy wil die goud hê.

Hy loop in die woud
in. Hy wil die goud
gaan soek. Pou
woon in die woud.

Hy sal by Pou gaan
hoor waar die
goud is.

Die pou sê vir
Wouter:

”Daar is ‘n tou in die
woud.”

By die tou is dit
koud. Die goud is
by die tou.

As jy aan die tou
ruk, sal jy die goud
sien.

Maar daar sit ook 'n
ou kabouter. Die
kabouter pas die
tou op.

Lok die kabouter
van die tou af weg,
dan kan jy
die goud vat.”

Wouter hou 'n
sak sout in sy
mou. Hy loop
tot waar die
woud koud voel.

Daar sien hy die
tou. Die kabouter
sit by die tou. Hy
roer sous oor 'n
vuur.

Wouter gaan kyk
wat die kabouter
maak.

Die kabouter vra
vir Wouter:
”Wat soek jy hier?

Wil jy ook my tou
kom vat?"

”Nou toe nou,”
sê Wouter.

”Wat sal ek met
jou ou tou wil
maak?”

Ek wil nie 'n tou
hê nie. Ek kyk
net wat jy doen.”

Die kabouter loer
vir Wouter.

Hy roer en roer
aan die sous.

Wouter vra vir die
kabouter:

”Is daar sout in jou
sous?”

Die kabouter loer
weer vir Wouter en
vra: "Wat is sout?
Ek ken nie sout nie."

Die kabouter loer
vir Wouter.

Hy roer en roer aan
die sous.

Wouter haal die
sout uit sy mou.

Hy sê vir die
kabouter: ” Sit
van die sout in
jou sous.

Die kabouter lek
aan die sout.

Hy hou van die
sout.

Hy sit toe die sout
in die sous. Hy hou
nou meer van die
sous

Hy laat die sous oor
sy kos loop. Hy hou
nou ook meer van
die kos.

Hy kou, en kou, en
kou, en hy kyk nie
meer na die tou nie.

Wouter sien die
kabouter pas nie
meer die tou op nie.

Gou ruk hy aan die
tou!

‘n Hout rol weg en
daar sien hy die
goud.

Wouter tel die goud
op en gee pad.

Toe die kabouter
sien dat die goud
weg is, lag hy.

”Ja,” sê hy. ”dit
maak tog nie saak
nie.

Om die goud op te
pas maak my net
moeg. Ek hou tog
meer van die sout.

ou



- Lees die woorde

* goud

* koud

*hou

*pou

* mou

*sou

*sout

*sous

* **woud**

* koud

* goud

* kou

* mou

* nou

* wou

* bou

* vou

* goed * goud

* mou * nou

* kou * kon

* soos

* sous

* hout

* hond

* gou

* oog

* soet

* sout

* woud

* Wouter

* vra

* Wouter

* kabouter

* voel

* roer

* moeg

* zoek

* sien

* tel

* doen

* hier

* loer

* vuur

* duur

* Wouter

* seek

* koud

* sout

*roer

* doen

* kou

* gou

* woud

* Pou

* ruk

* mou

* sous

* loer

* Hout

*moeg

* goud

* tou

* kabouter

* voel

* vuur

* hou

* tel

Jy is 'n ster



Hanswors

Hanswors is San se
pop. Hy is 'n mooi
pop, en San is baie
lief vir hom.

Sy hoed is geel met
'n rooi kol. Sy jas is
wit. Hy ry in 'n rooi
kar. Hy slaap in die
pophuis.

Eendag is
Hanswors net weg.

Hy is nie in die
pophuis nie.

Hy is ook nie in sy
kar nie.

Hy is nie op San se
bed nie, en hy is
ook nie in haar kas
nie

San soek en soek
na hom. Sy huil en
huil oor hom.

Waar kan
Hanswors wees?

Pappa roep: ” Kom
hier, San! Kom kyk
hier!”

San kom by Pappa.

Sy kyk na Pappa

Sy kyk op en af,
heen en weer.

Dan kyk sy in die
boom.

”Dis my Hanswors!”
juig sy bly.

Hanswors sit by
kat in die boom.

Sy tel vir Hanswors
op en druk hom
vas.

Nou sit San, Kat
en Hanswors
saam in die
boom.

- Lees die woorde

* ui

* ee

*aa

* uu

* uu

*oe

* ou

*ee

*ie

*ei

*oe

*oo

*ou

*ui

*ee

*oe

*oe

*aa

*ie

*ui

*geel

*waar

* boom

*lief

*huil

* wees

* haar

* hoed

* hier

* juiig

* heen

* saam

* zoek

* sien

* weer

* hoed * goed

* huil * kuil

* weer * waar

* boom

* hoor

* sien

* nies

* voer

* weer

* leef

* lief

* geel

* leeg

* vra

* klim

* rooi

*

Eendag
* Eendag

* slaap

* mooi

* mooi

* Hanswors

* druk

*baie

* Hanswors

* lief

* slaap

* bly

* mooi

* hoed

* pophuis

*roep

* klim

* baie

* rooi

* soek

* juig

* druk



Jy is 'n ster



Rien bad

Rien moet gaan bad.

Sy vat haar boek
saam.

” Rien,” sê Mamma,

”los die boek. Sit
seep op jou waslap.

Was jou nek en
voete.”

”Ja, Mamma, sê
Rien, ” ek sal my
was. Maar ek wil
ook my boek lees.”

Maar Rien wil nie
hoor nie. Sy vat
haar boek en lees in
die bad.

Maar sy wil ook
nog was! Plaps!
Daar val die seep
in die bad.

O, tog!

Daar val die boek
nou ook in die bad!

Nou is die boek
papnat! Wat moet
sy nou maak?

Mamma raas:

”Rien, jy is stout,
ek slaan jou
boud.

Boet lag:

” Ou Lien lees in die
bad, haar boek is
nou papnat.

Rien huil:

”Ek wou net lees,
stout wou ek nie
wees.”

Rien weet nou:
"Jy was in die
bad en jy lees op
die mat!

- Lees

* aa

* ee

*oe

* ee

* ui

*ie

*oe

*ou

*gaan

*boud

*jou

*wou

*lees

* weet

*** maak**

*** daar**

*** nou**

* haar

* saam

* Rien

* raas

* seep

* hoor

* huil

* moet

* ook

* boek

* voet

* huis

* boek * hoek

* haan * haar

* Rien * Been

* kuil

* huil

* kam

* mak

* wou

* mou

* seep

* speel

* meet

* moet

* gryp

* waslap

* Mamma

* voete

* stout

* papnat

* plaps

* Rien

* boek

* jou

*nou

* papnat

* boud

* moet

* mamma

* waslap

* dom

* wys

*huil

* bad

* seep

* voete

* Plaps

* stout

* wou

Jy is 'n ster



Die donkie met
die tonkie

‘n Donkie loop in die
pad. Hy is moeg en
vaak.

Hy sit sy een poot
voor, dan nog 'n
poot, en weer 'n
poot, en weer 'n poot

.

Sy kop sak laag.

Sy neus raak aan
die pad.

Hy ruik aan die pad.

Wat is dit wat hy
ruik?

Hy kyk in die pad.
Wat sien hy daar
voor in die pad?

Dit lyk soos 'n riet.

Hy is nie meer
moeg nie. Hy draf
nou, hy loop nie
meer nie.

Hy vat die riet in
sy bek.

Hy speel 'n lied op die
riet.

Donkie hou van
sy lied. Hy is nie
meer moeg nie.

Hy dans op die maat
van die lied.

Hy noem die riet sy
tonkie.

Al die diere sê
nou van die
donkie:

”Daar is ‘n
donkie, ‘n donkie
met ‘n tonkie en
hy dans soos ‘n
vonkie.”

- Lees

- * die

- * draf

*dan

* loop

* poot

*lied

*pak

*op

*donkie

*daar

* bek

*duif

*dief

* bid

* dou

* boot

* bed

* boek

* paal

* das

* peul

* pad

* been

* donkie * donker

* pool * poot

* pad * bad

* lied

* bied

* blaf

* draf

* speel

* skeel

* daar

* haar

* gans

* dans

* mog

* laag

* sien

* soos

* maat

* vaak

* neus

* voor

* nou

* noem

*weer

* sak

* ruik

* meer

* lyk

* speel

* diere

* dans

* vonkie

*donkie

* vonkie

* Donkie

* Vaak

* laag

* ruik

* draf

* speel

* noem

* vonkie

* pad

* poot

* neus

* lyk

* nou

* lied

* tonkie

* moeg

* voor

* raak

* riet

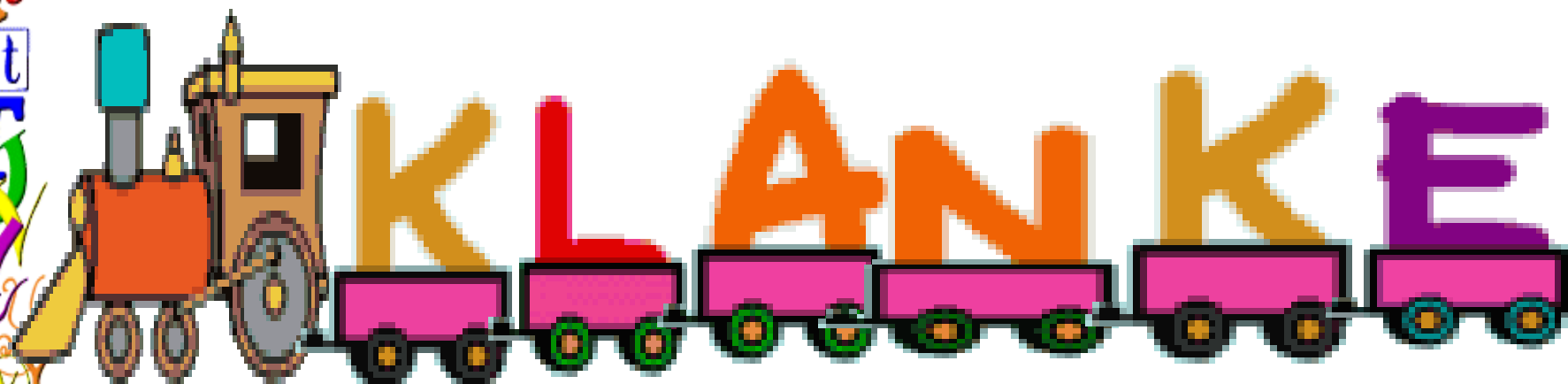
* bek

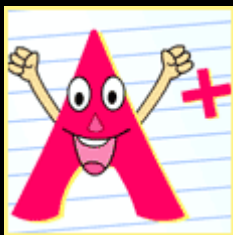
* dans

* diere

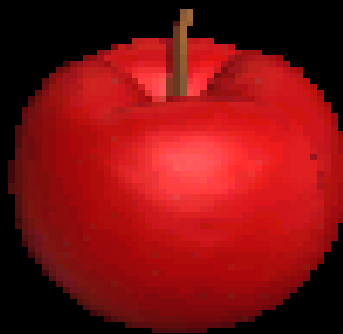
Jy is 'n ster





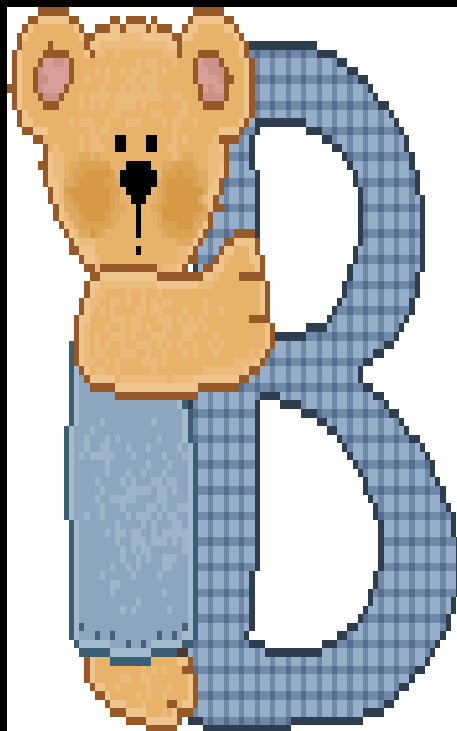


a



appel

b



beer



C



cat

donkie

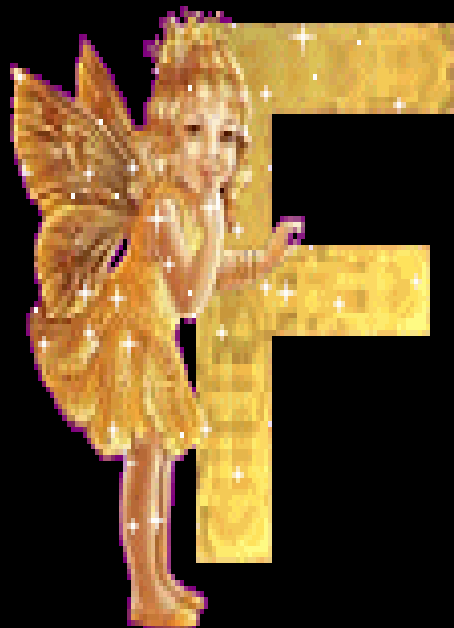


d

e

emmer





f



fee

g



gogga

h

huis





i



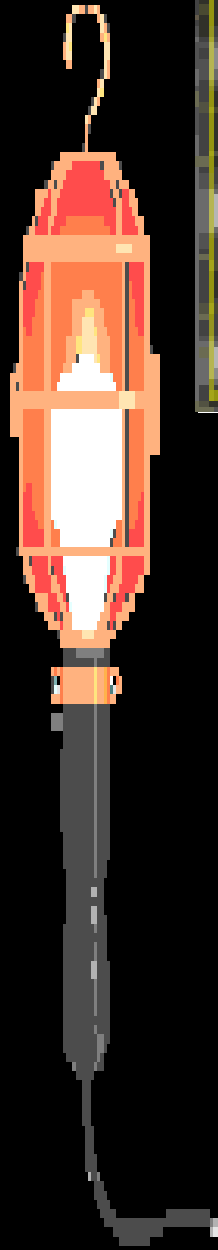
n

juiig



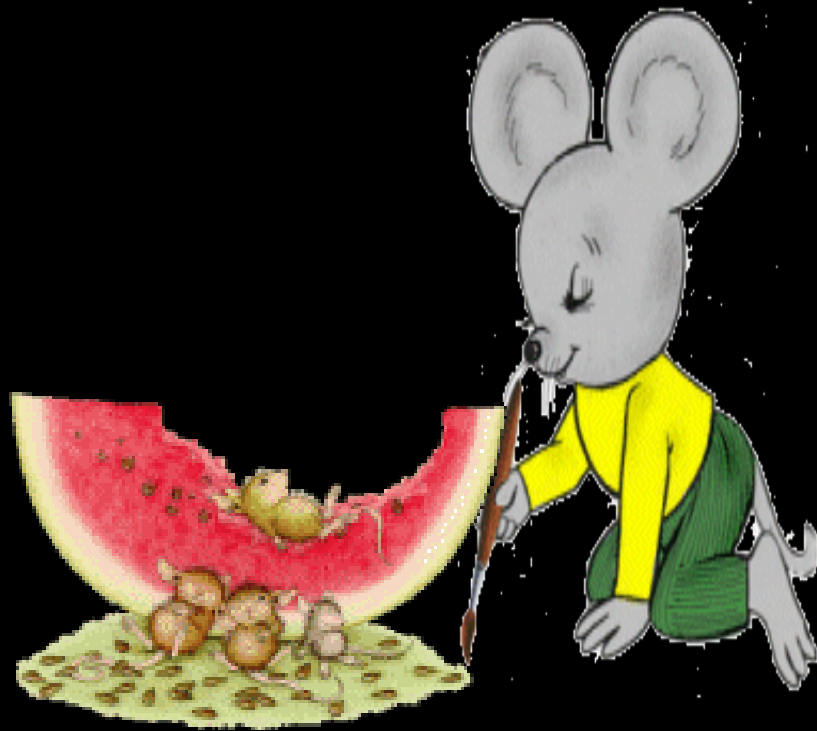
kat





lig

muis



nar



Ot





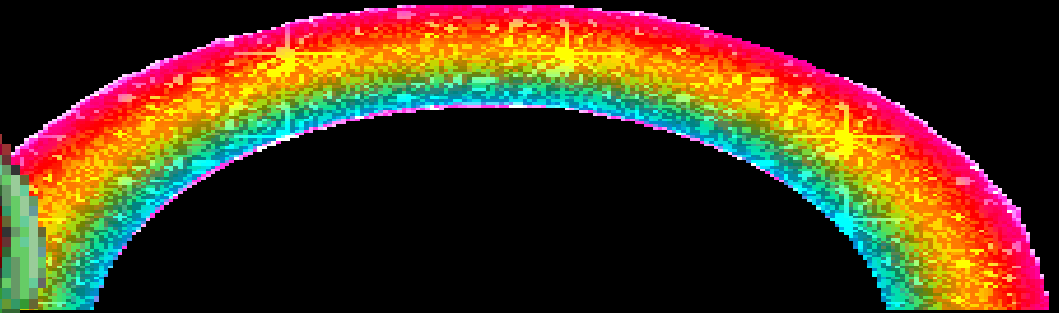
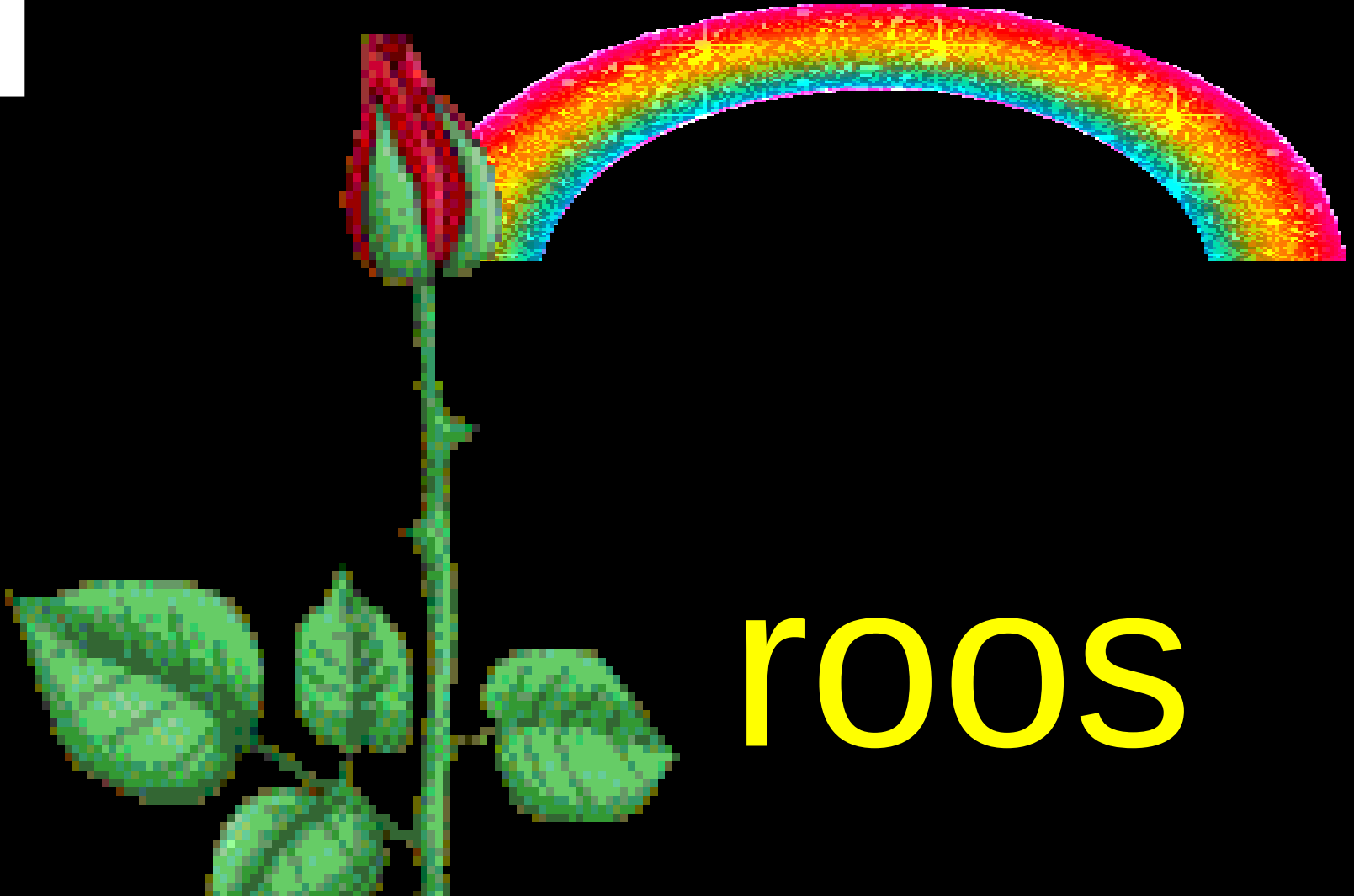
padda



queen



r



roos

son

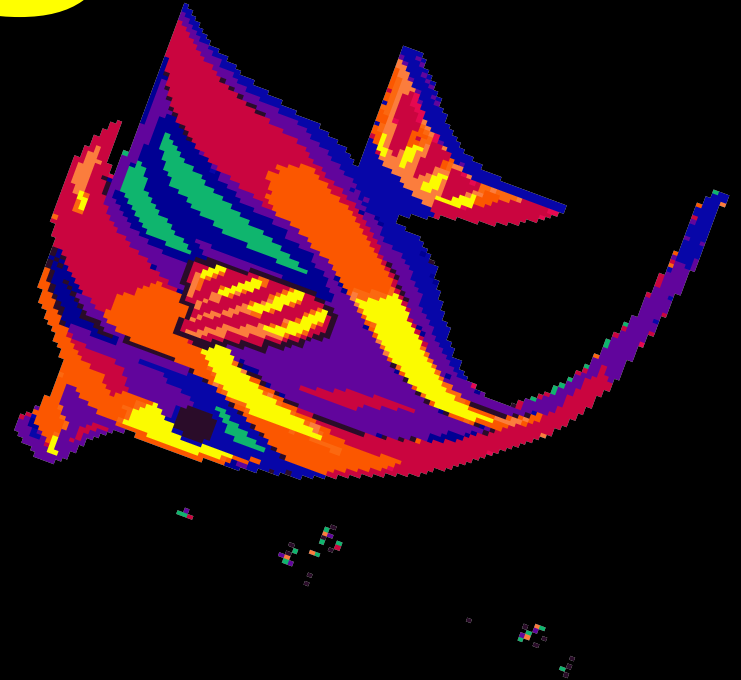


telefoon





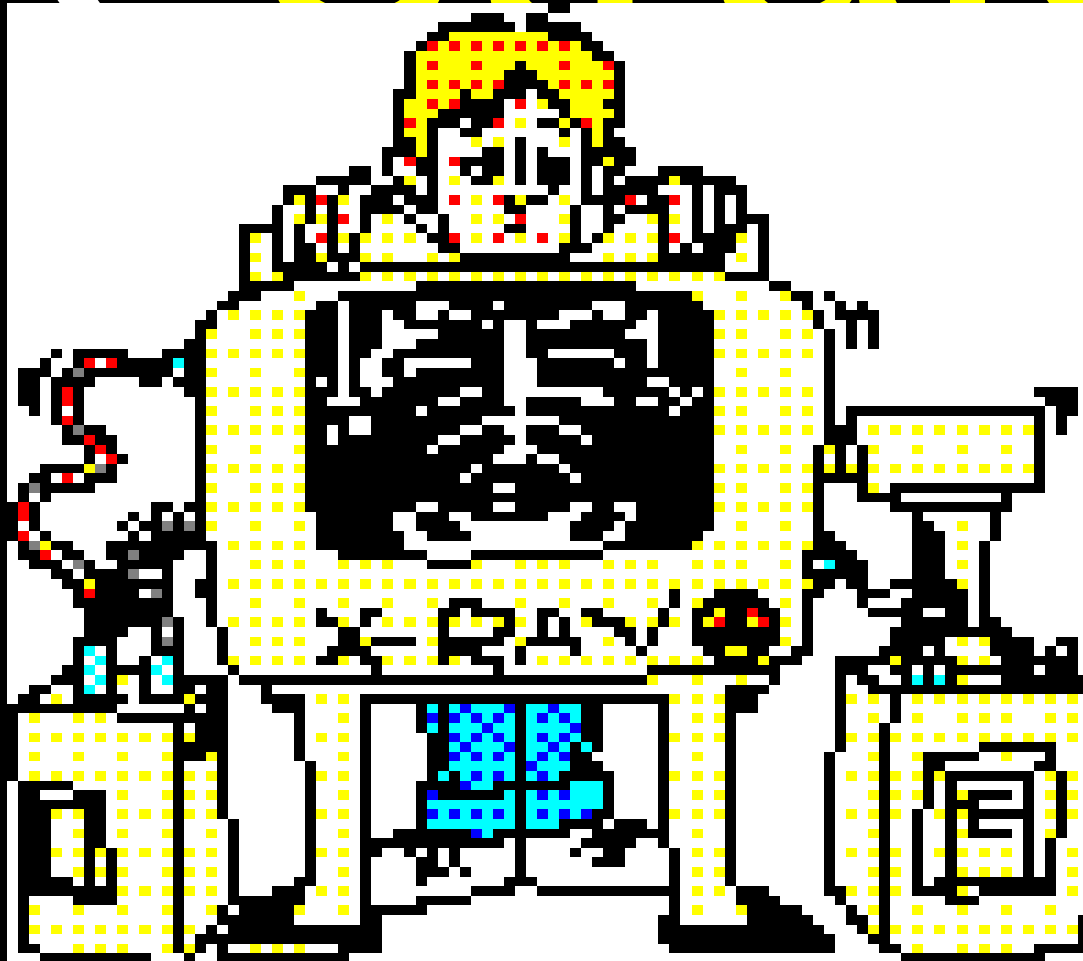
vis



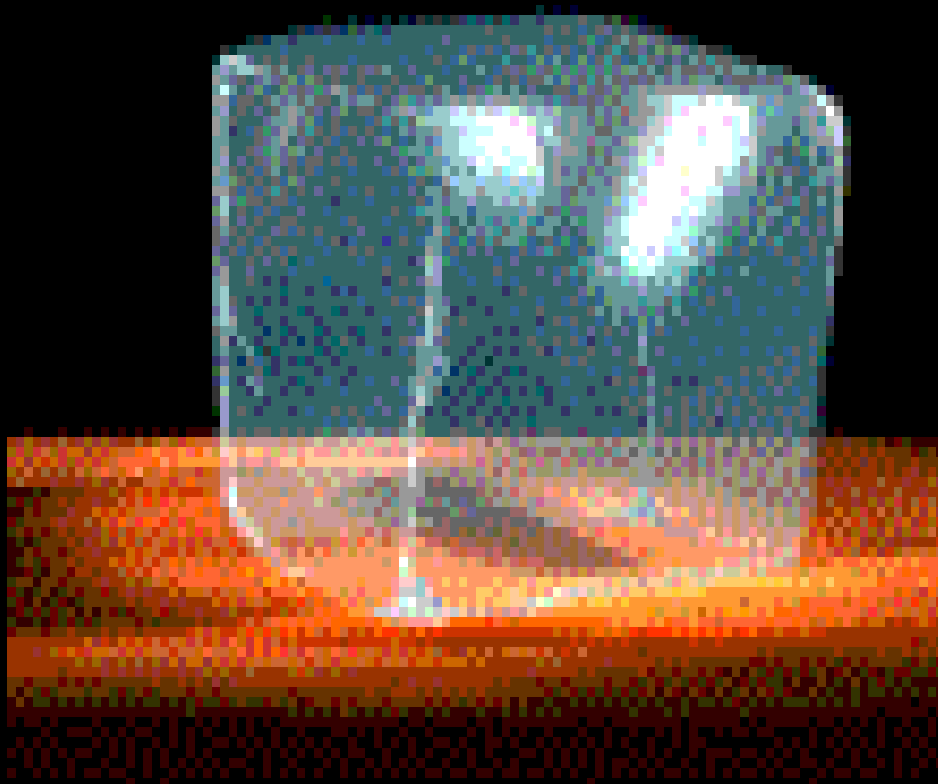
wurm



X-strale

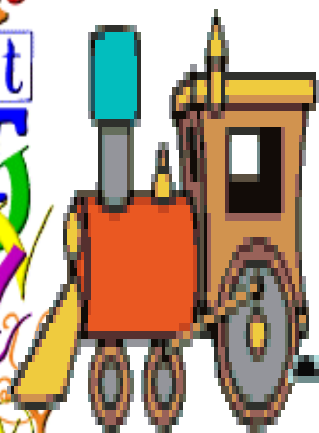


ys



zoeloe





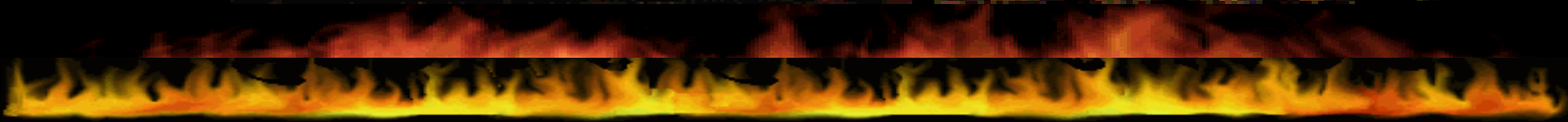
aa



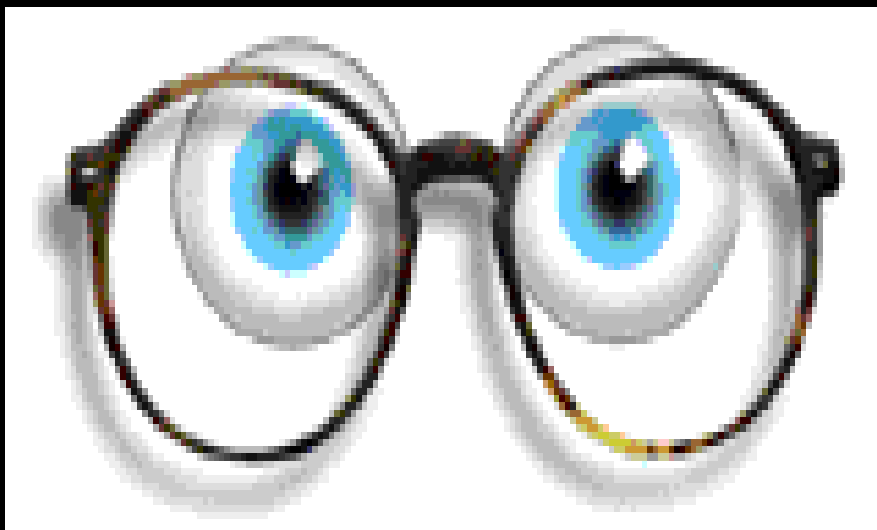
ee



uu



00



ie



ou



eu

kleur



ui



oe



ei



aaai



ooi

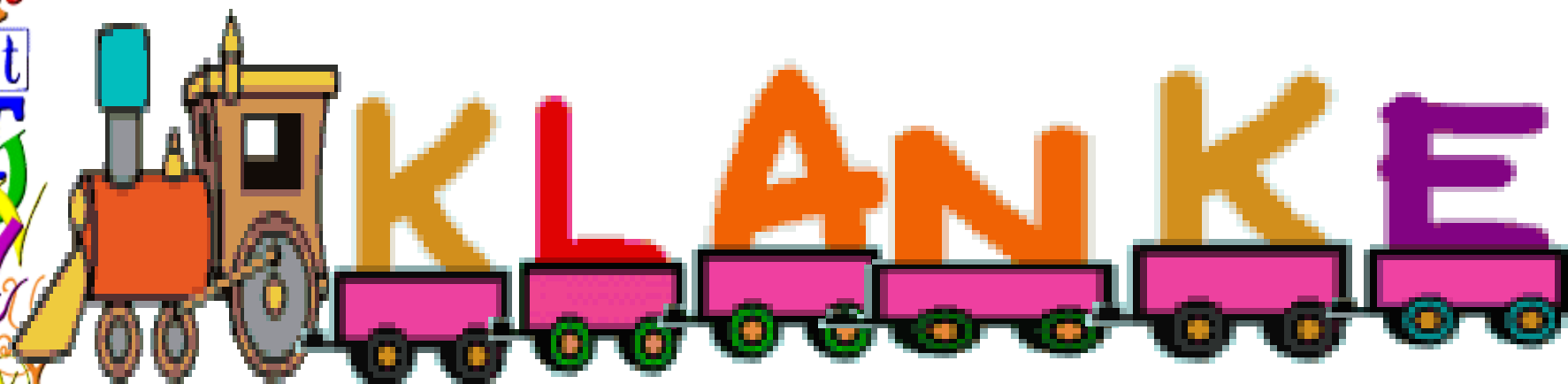


oei



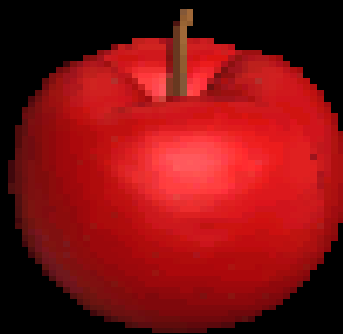
eeu

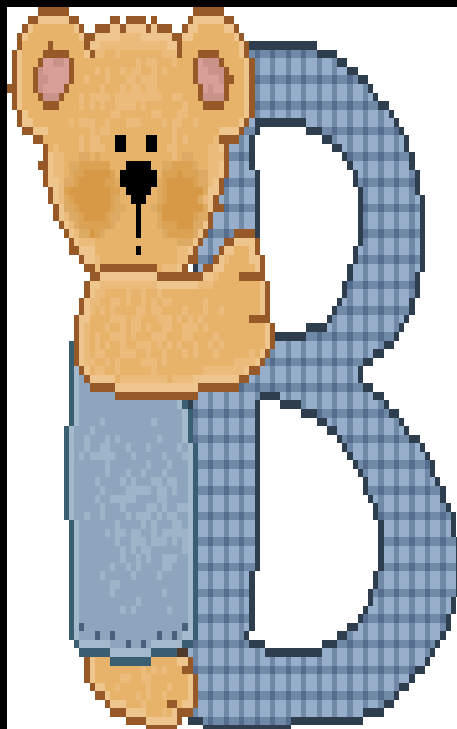
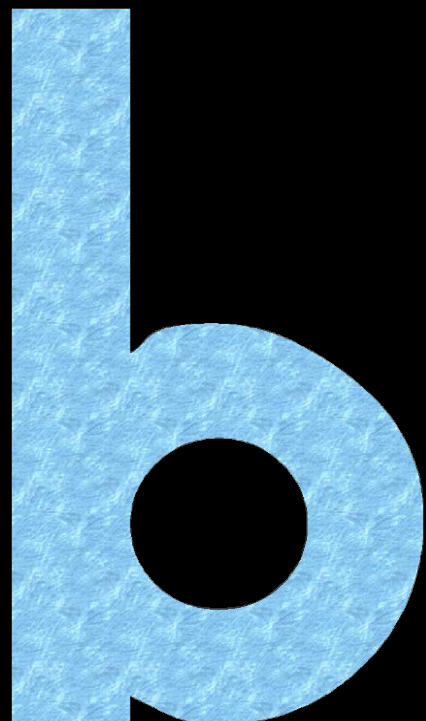






a





C





d

e





f



g



h



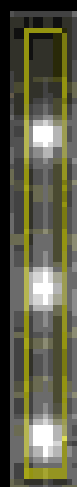
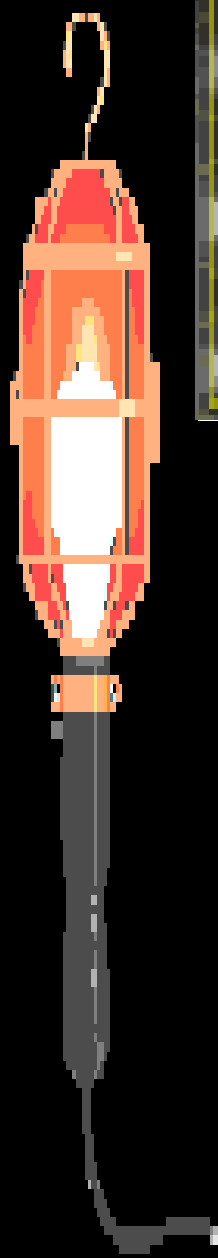


j

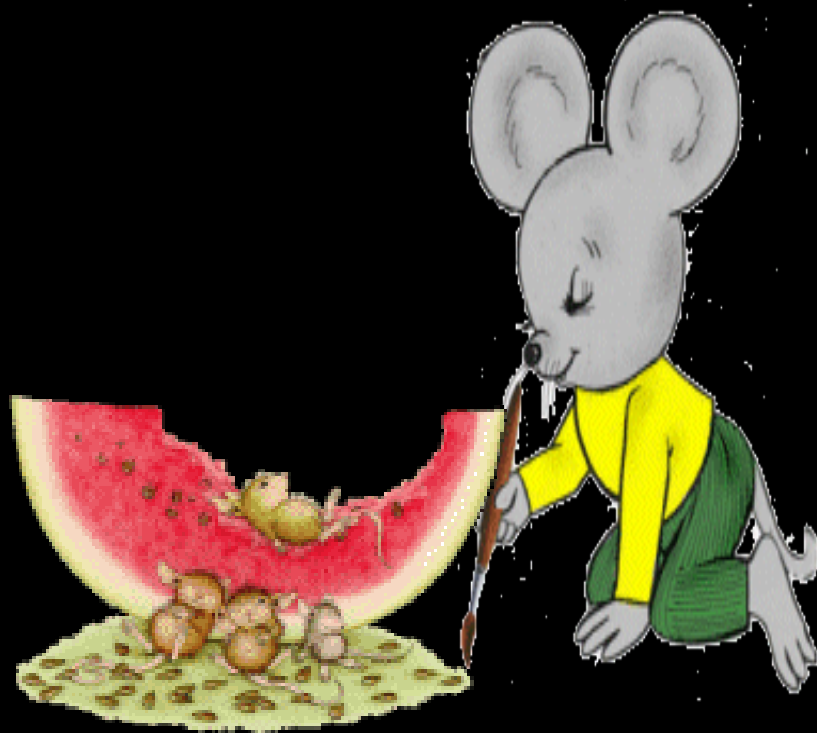


k





m



n.







p



q



r



S



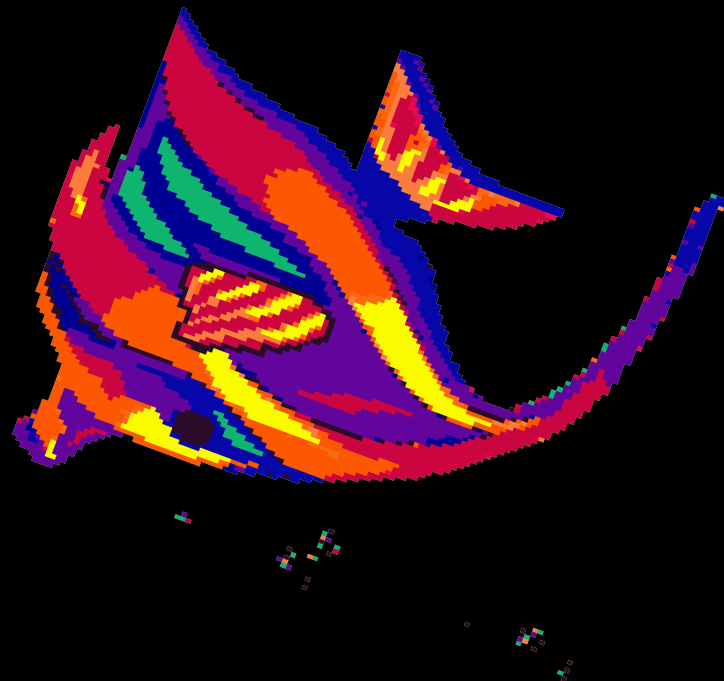
t







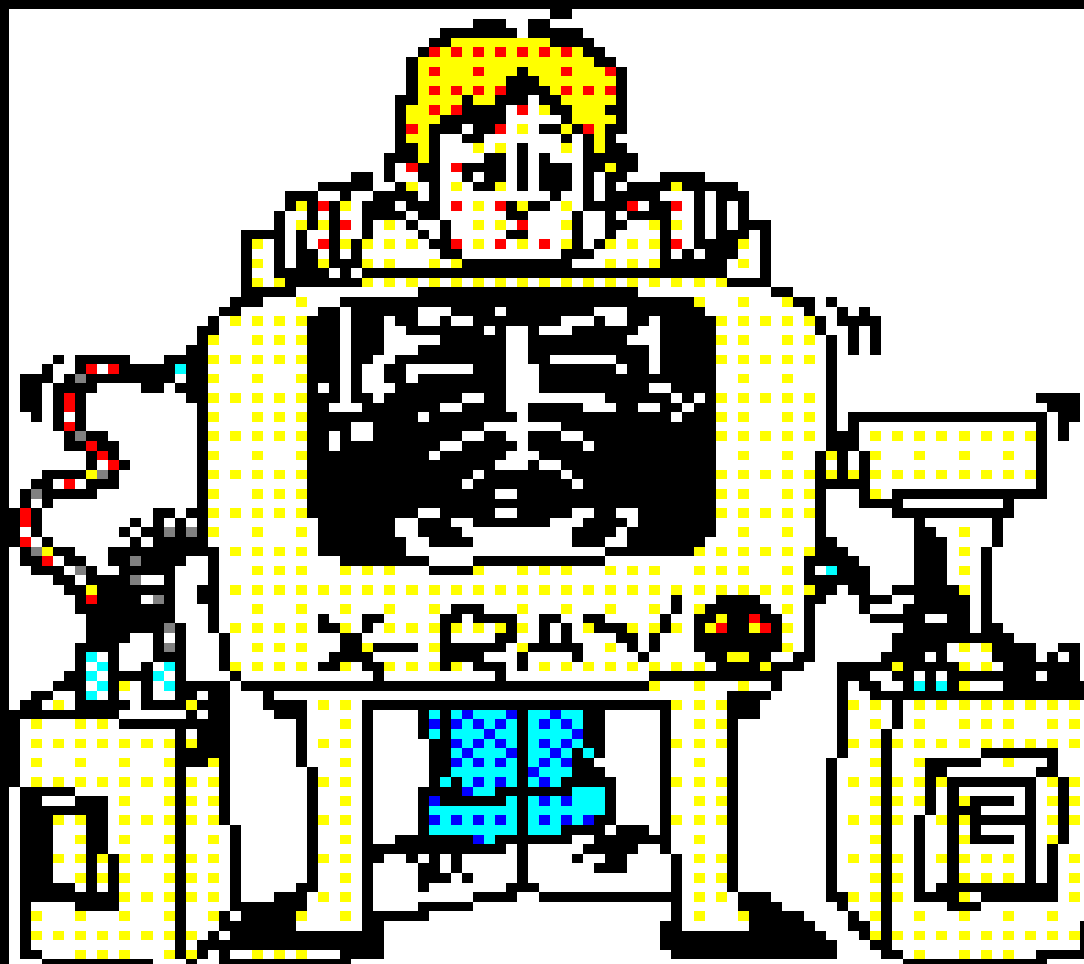
V



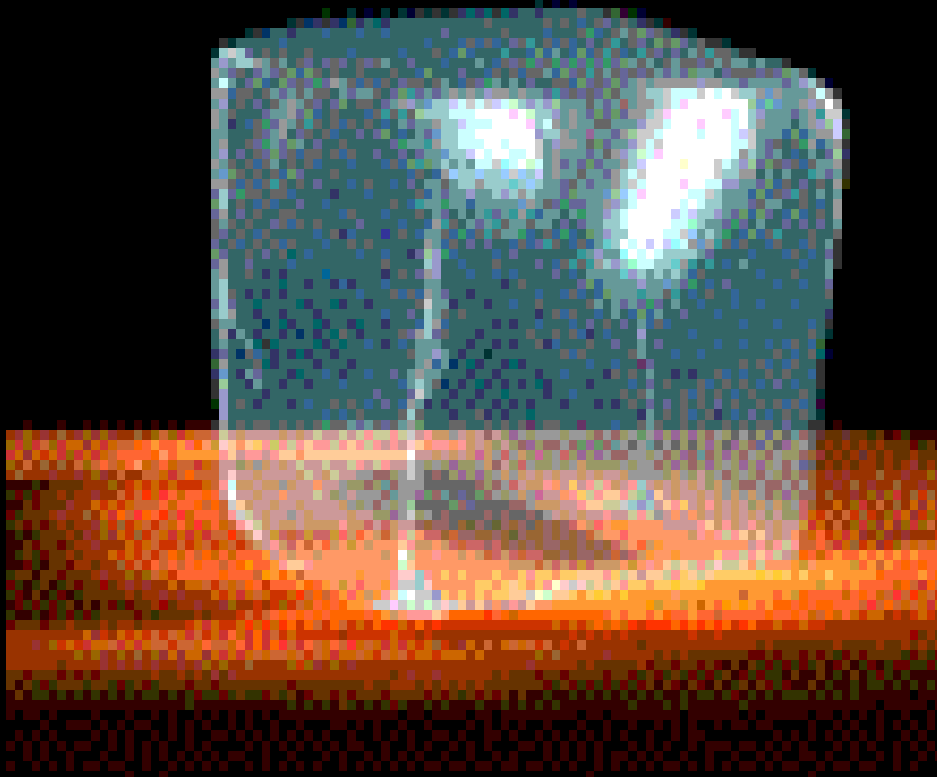
W



X



y



Z

