

**DIE ORGANISASIE-VAARDIGHEDE VAN
DIE LEERDER MET SPESIFIEKE
LEERGESTREMDHEID IN DIE SEKONDÊRE
SKOOLFASE**

LORRAINE DOREEN DU TOIT

UNIVERSITEIT VAN PRETORIA

2006



**The organisation skills of the
learner with specific learning
disability in the secondary school
phase**

by

Lorraine Doreen du Toit

Submitted in partial fulfilment of the requirements for the degree

**Philosophiae Doctor
(Educational Psychology)**

in the

**Department of Educational Psychology
Faculty of Education
University of Pretoria**

Supervisor

Prof. Dr. A.C. Boucher

Pretoria 2006

ABSTRACT

Current learning support in an effort to address the learning needs of learners with learning disabilities tends to focus on their language abilities (reading and writing), without enough emphasis on the cognitive manifestations that could contribute to barriers to learning, if not addressed appropriately from within the school system.

In this study the organisation skills of learners with learning disabilities were studied to determine their true nature. The research was undertaken with Grade 8 and 9 pupils in a private school for learners with learning disabilities. The research was conducted in two phases. In the first phase, assessment data of the learners with learning disabilities were analysed. Three different categories of learning needs regarding the organisation skills of learners with learning disabilities were identified. In the second phase, these categories of learning needs were explored using an Ethnographic Approach with Action Research as design. The outcomes of the action research were examined by analysing behaviours and written products of the learners, consistently within the context of the learning situation.

It was established that the barriers to learning regarding the organisation skills of these learners are at least in part intrinsic and therefore make a strong appeal to the learning system for support. Learning support should be seen as an integral part of the teaching and learning process in all schools. It was therefore clear that a Systemic approach should be used to address the barriers to learning that learners with learning disabilities experience. A different perspective than that of the fragmented medical model was taken in exploring and addressing these needs. It was a shift towards a more holistic Ecological Systemic Approach.

Keywords

Specific Learning disability

Organization skills / Organisation skills

Learning needs

Barriers to learning

Secondary school phase

Higher-order cognitive skills

Ecological Systems theories / theory

INHOUDSOPGAWE

<h3>HOOFSTUK 1</h3> <h4>INLEIDENDE ORIËNTASIE</h4>
--

1.1 INLEIDING	1
1.2 NAVORSINGSPROBLEEM	5
1.3 NAVORSINGSDOEL	5
1.4 TEORETIESE BEGRONDING	6
1.4.1 KONSEPTUELE RAAMWERK	6
1.4.2 VERHELDERING VAN TEORETIESE	
BEGRIPPE	8
(1) LEERGESTREMDHEID	8
(2) ORGANISASIE VAARDIGHEDE	10
(3) SEKONDÊRE SKOOLFASE	11
(4) KULTUUR	11
1.5 NAVORSINGSBEPLANNING	12
1.5.1 NAVORSINGSBENADERING	12
1.5.2 PARADIGMATIESE VERTREKPUNT	13
1.5.3 NAVORSINGSONTWERP	14
1.5.4 DATA-INSAMELINGSMETODES	15
1.5.5 DATA-ANALISE EN INTERPRETASIE	16
1.6 ETIESE VERANTWOORDING	17
1.7 PROGRAM VAN STUDIE	18
1.8 SLOTOPMERKING	18

HOOFSTUK 2

DIE FENOMEEN LEERGESTREMDHEID

2.1	INLEIDING	20
2.2	EKOLOGIESE SISTEEMTEORIE	22
2.3	KOGNITIEWE KENNISVELD	31
2.3.1	INLEIDING	31
2.3.2	TEORIEË EN MODELLE TEN AANSIEN VAN KOGNISIE EN LEER	32
(1)	INLEIDING	32
(2)	RESPONS – AANLEER PERIODE	33
(3)	KENNIS – AANLEER PERIODE	37
(4)	KENNIS – KONSTRUERINGSPERIODE	45
2.4	NEURO PSIGOLOGIESE KENNISVELD	52
2.4.1	INLEIDING	52
2.4.2	IN KORT: ANATOMIE VAN DIE BREIN	54
2.4.3	TEORIEË TEN AANSIEN VAN BREINFUNKSONERING	56
2.4.4	NEURO – BIOLOGIESE BASIS VAN LEERGESTREMDHEID	59
2.5	DIAGNOSERING VAN LEERGESTREMDHEID	62
2.6	SLOTOPMERKING	63

<p style="text-align: center;">HOOFSTUK 3</p> <p style="text-align: center;">METODOLOGIESE VERANTWOORDING</p>

3.1	INLEIDING	65
3.2	NAVORSINGSBENADERING EN –ONTWERP	67
3.3	NAVORSINGSBEPLANNING	72
	3.3.1 INLEIDING	72
	3.3.2 GEMANIPULEERDE DATA KONTEKS	72
	3.3.3 SELEKSIE VAN DEELNEMERS	74
3.4	DATA INSAMELING	74
	3.4.1 INLEIDING	74
	3.4.2 LITERATUURSTUDIE	76
	3.4.3 ONDERHOUDVOERING	76
	3.4.4 DEELNEMENDE – OBSERVASIE	77
	3.4.5 DOKUMENT – ANALISE	79
3.5	DATA-ANALISE	80
3.6	ETIESE OORWEGINGS	82
3.7	KWALITEIT	84
3.8	SLOTOPMERKING	86

HOOFSTUK 4

DATA-BENUTTING: ASSESSERINGSINLIGTING

4.1	INLEIDING	87
4.2	DIE MANIFESTASIES VAN LEERGESTREMDHEID WAT AS SELEKSIEKRITERIA VIR SKOOLTOELATING GEDIEN HET	91
4.2.1	TAAL	91
	(1) GESPROKE TAAL	91
	(2) GESKREWE TAAL	92
	(a) LEES	92
	(b) GESKREWE EKSPRESSIE	93
	(c) SPELLING	93
	(d) HANDSKRIF	93
4.2.2	WISKUNDE	94
4.2.3	INTELLEKTUELE POTENSIAAL	95
4.2.4	AANDAGAFLEIBAARHEID	95
4.2.5	DIE DOEL VAN DIE PROBLEEMGESENTEERDE DIAGNOSTISERINGSPROSES VIR SKOOLTOELATING	96
4.3	DATA BENUTTING VIR TOELATING TOT DIE PRIVAATSKOOL	98
4.3.1	DATA – SELEKSIE	98
	(1) SELEKSIE VAN LEERDERS	98
	(2) SELEKSIE VAN RELEVANTE ASSESSERINGSINLIGTING	99
4.3.2	DATA VORDERING	100
4.3.1	RESULTATE EN BEVINDINGS	101

(1)	LEERDER 1: GRAAD 8 SEUN	101
	(a) GESPREKVOERING MET OUERS	101
	(b) RAPPORTE	102
	(i) KLEUTERSKOOL	102
	(ii) SKOOL	103
	(c) FORMELE TOETSING	105
	(d) TERAPEUTIESE VERSLAE	107
	(i) ARBEIDSTERAPEUTIES	107
	(ii) PEDIATRIES	107
	(iii) SIELKUNDIG	108
	(iv) LEERONDERSTEUNING	109
	(v) NEUROLOGIES	109
	(e) SAMEVATTING	109
(2)	LEERDER 2: GRAAD 9 DOGTER	111
	(a) GESPREKVOERING MET OUERS	111
	(b) RAPPORTE	112
	(i) KLEUTERSKOOL	112
	(ii) SKOOL	112
	(c) FORMELE TOETSING	114
	(d) TERAPEUTIESE VERSLAE	116
	(i) PEDIATRIES	116
	(ii) SIELKUNDIG	117
	(iii) SPRAAKTERAPEUTIES	118
	(iv) ANDER	118
	(e) SAMEVATTING	118
(3)	LEERDER 3: GRAAD 10 SEUN VANUIT	
	‘N ENGELSE – MEDIUM SKOOL	120
	(a) GESPREKVOERING MET OUERS	120
	(b) RAPPORTE	120
	(c) FORMELE TOETSING	122
	(d) TERAPEUTIESE VERSLAE	123
	(i) ARBEIDSTERAPEUTIES	123

	(ii)	SELKUNDIG	123
	(iii)	SPRAAKTERAPEUTIES	124
	(e)	SAMEVATTING	125
(4)		LEERDER 4: GRAAD 11 DOGTER	126
	(a)	GESPREKVOERING MET OUERS	126
	(b)	RAPPORTE	127
	(c)	FORMELE TOETSING	128
	(d)	TERAPEUTIESE VERSLAE	129
	(i)	ARBEIDSTERAPEUTIES	129
	(ii)	SPRAAKTERAPEUTIES	130
	(iii)	SELKUNDIG	131
	(e)	SAMEVATTING	131
4.3.3		SAMEVATTENDE BEVINDINGS	133

HOOFSTUK 5
AKSIE - NAVORSING BINNE 'N ETNOGRAFIESE
BESTUDERING VAN DIE ORGANISASIE –
VAADIGHEDE VAN LEERDERS MET
LEERGESTREMDHEID

5.1	TEORETIESE ORIËTERING	142
5.2	AKSIE-NAVORSING	145
	5.2.1 INLEIDING	145
	5.2.2 STAPPE IN AKSIE-NAVORSING	148
5.3	AKSIE-NAVORSING OM TOT BEGRYPING TE KOM VAN DIE AARD VAN DIE ORGANISASIE-VAARDIGHEDE VAN LEERDERS MET LEERGESTREMDHEID	150
	5.3.1 RAAMWERK VIR DIE AKSIE-NAVORSING VAN DIE STUDIE	150
	5.3.2 AKSIE-NAVORSING: AANPASSINGS IN DIE PRIVAATSKOOL AS MIKROSISTEEM	152
	(1) INLEIDING	152
	(2) AANPASSINGS IN DIE SISTEEM DEUR MIDDEL VAN AKSIE-NAVORSING	153
	(a) BEWUSWORDING VAN DIE PROBLEEM DEUR OBSERVASIE	153
	(b) BEPLANNING EN IMPLEMENTERING VAN AKSIE	159
	(c) EVALUERING VAN AKSIE	159
	(d) HERBEPLANNING EN IMPLIMENTERING VAN AKSIE	161
	(e) HEREVALUERING VAN AKSIE	161

(f)	SAMEVATTENDE REFLEKSIE	163
5.3.3	DIE AARD EN IMPLIKASIES VAN DIE LEERDERS SE ONTOEREIKENDE ORGANISASIE-VAARDIGHEDE	166
(1)	INLEIDING	
(2)	ORGANISERING VAN SKRIFTELIKE EKSPRESSIE	169
(a)	AFBAKENING	169
(b)	LEERKONTEKS	169
(c)	IDENTIFISERING EN ONDERSTEUNING VAN LEERBEHOEFTE	174
(d)	SAMEVATTING	196
(3)	ORGANISERING VAN VERBALE INLIGTING OP RESEPTIEWE VLAK	201
(a)	AFBAKENING	201
(b)	LEERKONTEKS	201
(c)	IDENTIFISERING VAN LEERBEHOEFTE EN AANBIEDING VAN LEERONDERSTEUNING	201
(d)	SAMEVATTING	209
(4)	ORGANISERING VAN LEEROMGEWING EN BENUTTING VAN BESKIKBARE HULPBRONNE	211
(a)	AFBAKENING	211
(b)	LEERKONTEKS	211
(c)	IDENTIFISERING VAN LEERBEHOEFTE EN AANBIEDING VAN LEERONDERSTEUNING	212
5.4	SAMEVATTENDE BEVINDINGS	215

<p style="text-align: center;">HOOFSTUK 6 SINTESE, TEKORTKOMINGE VAN DIE STUDIE EN AANBEVELINGS</p>
--

6.1	INLEIDING	220
6.2	OPSOMMING VAN STUDIE	220
6.3	BEANTWOORDING VAN NAVORSINGSVRAE DEUR MIDDEL VAN 'N SINTESE	228
6.4	SAMEVATTING EN AANBEVELINGS	231
	6.4.1 WAARDE VAN DIE STUDIE	231
	6.4.2 BEPERKINGE VAN DIE STUDIE	232
	6.4.3 AANBEVELINGS VIR VERDERE NAVORSING	234
6.5	SLOTOPMERKING	234

LYS VAN FIGURE

- Figuur 2.1 Inligtingprosessering**
- Figuur 2.2 Struktuur van die Brein**
- Figuur 5.1 Die siklus van aksie en refleksie**
- Figuur 5.2 Fases van aksie-navorsing**
- Figuur 5.3 Fases van aksie-navorsing wat benut was vir die aanpassings wat in die sisteem gemaak is**

LYS VAN BYLAES

BYLAES IS AANGEHEG IN LASERSKYF-FORMAAT

BYLAAG	A	Toestemmingsbrief
BYLAAG	B1	Arbeidsterapeutiese Aanbevelings: Leerder 1
BYLAAG	B2	Teksfragment van Leerder 1 se skriftelike ekspressie
BYLAAG	B3	Teksfragment van Leerder 2 se skriftelike ekspressie
BYLAAG	B4	Teksfragment van Leerder 3 se skriftelike ekspressie
BYLAAG	B5	Teksfragment van Leerder 4 se skriftelike ekspressie
BYLAAG	C	Kratte
BYLAAG	D1	Formaat van Informele Brief
BYLAAG	D2	Leerdere se honde-bad-opdragte
BYLAAG	D3	Leerdere se Engelse Briewe
BYLAAG	D4	Leerdere se Afrikaanse Opstelle
BYLAAG	D5	Vakinhoudilike Skriftelike Ekspressies
BYLAAG	D6	Annie se Skriftelike Antwoord
BYLAAG	E1	Begripstoets
BYLAAG	E2	Giovan en Janie se Opdragte
BYLAAG	E3	Eksemplaar van Lesse

VERKLARING

Hiermee verklaar ek, Lorraine Doreen du Toit dat hierdie my eie oorspronklike werk is. Hierdie studie word ingedien vir die graad Philosophiae Doctor (Opvoedkundige Sielkunde) aan die Universiteit van Pretoria. Hierdie studie was nog nie voorheen ingedien vir enige graad of eksaminering by enige universiteit nie.

Geteken te _____, Julie 2006

Lorraine D du Toit (9069704)

HOOFSTUK 1

INLEIDENDE ORIËNTASIE

1.1 INLEIDING

Wat presies beteken dit as gesê word Jean is “leergestremd”? Die antwoord hierop is kompleks. Sternberg (1999:277) verklaar:

“Although learning disability might sound like a unitary phenomenon, the consensus of expert theoreticians, researchers and practitioners is that it is not”.

Verskeie outeurs en navorsingsverslae oor leergestremdheid (Du Toit, 1993; Westby, Watson & Murphy, 1994; Shaw, Cullen, McGuire & Brinckerhoff, 1995; Da Fonseca, 1996; Donald, Lazarus & Lolwana, 1997; Kameenui & Chard, 1997; Unger, 1998; Hallahan & Keogh, 2001; Lerner, 2003; Lloyd, Macintyre & Deponio, 2003) bespreek as inleiding die dilemma rondom die formulering van ‘n **definisie** vir leergestremdheid. Verskeie definisies is reeds geformuleer en in wetgewings aanvaar, soos uiteengesit deur Hallahan en Keogh (2001: 1-8). Steeds word gevra na **wie** die leerder met leergestremdheid is.

Volgens Lloyd, Kameenui en Chard (1997:14 & 20) is leergestremdheid steeds nie gedefinieer met genoegsame noukeurigheid nie en hul meld dat wat uit die definisies na vore kom, slegs ‘n vae beskrywing is van ‘n gedeelte van die skoolpopulasie, wat akademies ontoereikendhede ervaar.

Dit wil voorkom asof teoretici (Shaw et al., 1995:586; Lloyd et al., 1997:17; Unger, 1998: 10; Hallahan & Keogh, 2001: 6;) steeds soek na ‘n **operasionele definisie** wat in die praktyk toepassingswaarde sal hê en

wat opvoedkundiges kan gebruik om tot begrip te kom van die **aard** van leergestremdheid en effektiewe leerondersteuning. Lerner (2003: 91) wys inderdaad daarop dat wanneer daar terapieë met leerders met leergestremdheid gewerk word, die manifestasies (kenmerke, volgens haar) van die gestremdheid die intervensieprogram sal rig.

Die manifestasies van leergestremdheid toon egter 'n diverse karakter, soos onder andere na vore kom in die volgende geskrewe werk van 'n seun met leergestremdheid, 13 jaar en in graad 8 (soos getik deur die seun self):

Staan op voel nie lekker nie en se vir pa en se vir ma ma se ek moet gaan aan trek ons bakly toe gan ek skool toe erste prewde afr sy prat toekrap sos altyt sy he wer ge kla or my ler wat weg is en sei se die jultyd ek se dat sy hom weg ge gooi het ek hat har ma daie res van die dag was ou ky be halwe die laste twee prewde was ek baja nar en het I groot kopser ge hat toe kom ek heis toe toe le ek I biekie toe make ek die kombuis skon en was die klere toe lyster ek I bikie mesiek en gan le toe kom pa hullu treg va die werk toe moes ek an trek om na I fer gaderin toe gan toe kom ons trug toe gan slap ek;,,,,;??>>>//

Word hierdie skryfstuk ontleed op slegs dit wat visueel presenteer, blyk die volgende manifestasies:

Die seun se ekspressiewe geskrewe taalgestremdheid is duidelik. Hierdie taalgestremdheid manifesteer ten aansien van die fonologiese en sintaktiese taalaspekte, asook sy gebrekkige kennis van die algemene reëls onderliggend aan die gebruik van geskrewe taal. Die gebrek aan leestekens, ontoereikende spelling, die gebrek aan logiese strukturering van sy skryfstuk in paragrawe, sowel as geheuetekorte (stoor en herroep van taalsimbole, asook ander taalinligting), is manifestasies wat duidelik blyk.

Maar wat van die manifestasies wat nie verband hou met sy skryfvaardigheid nie, dus nie visueel in sy skryfwerk per se waarneembaar

is nie? Kan die feit dat hy dikwels sy lêer verloor, 'n doelbewuste strategie wees om nie die ongeordendheid en onvolledigheid van sy lêer bloot te lê nie? Kan die lêer dalk werklik verlore raak en dus die gevolg wees van ontoereikende interne organisasiestrukture en strategieë? Kan die strak chronologiese lyn wat hy gebruik om sy dag te beskryf meer lig werp op bogenoemde twee vrae, deurdat dit dalk die enigste struktuur is wat hy kan beheers? En, veral, hoe hou sy tekorte of unieke styl in organisasievaardighede verband met sy geskrewe taalbeeld? Hoe kan dit effektief aanspreek word in leerondersteuning? Lloyd et al. (1997: 19) meld tereg:

“We engage our organizational skills every day in many routine and mundane ways, not just when we are confronted with a novel task”

Navorsing het bevind dat leerders met leergestremdheid dit dikwels moeilik vind om inligting afkomstig vanuit hul omgewing te klassifiseer, te kategoriseer en effektief te benut. Silver (2004; *online doc.*), stel dit as volg:

“Learning disabilities might impact the student’s ability to organize materials and thoughts or to plan a task and carry out that plan.”

Dit blyk dat selfs die kennis en strategieë tot hul beskikking nie funksioneel aangewend word nie, as gevolg van ontoereikende organisasie. Literatuur gaan egter dikwels nie verder as om slegs die kenmerk van ongeorganiseerdheid as 'n manifestasie van leergestremdheid te meld nie (o.a. Lerner, 2003:11; Tanguay, 2003:175 & Dednam, 2005: 366).

Volgens die DSM-IV-TR (American Psychiatric Association, 2000: 48-52) sluit leergestremdheid o.a. Leesgestremdheid, Wiskunde gestremdheid en gestremdheid ten aansien van Geskrewe Taal in. Hierdie kriteria word tans meestal as prestasie kriteria gebruik in die assessering van leerders met leergestremdheid. Dit bepaal tans dikwels die plasing, al dan nie, in skole vir leerders met besondere onderwysbehoefte. Dit dien ook dikwels as riglyn vir die algemene intervensie-benaderings in skole en privaatprogramme, dit wil sê grootliks ten aansien van die lees en skryf (wat handskrif en spelling insluit). Hoeveel van die prestasie kriteria weerspieël

egter die onderliggende chaos van disorganisasie? Watter implikasies het die tekort of unieke styl van organisasie van leerders met leergestremdheid op hul leeruitkoms? Steek die leerondersteuningspraktyk nie te veel vas by 'n fokus op lees en skryf nie? Word daar genoeg gemaak van die ongeordende denke (soos dit dikwels in leerders met leergestremdheid se gesprekke na vore kom), of die sigbare rusteloosheid wat hul openbaar? Het hierdie gedrag dalk met hul organisasie-vaardighede te doen, en hoe?

Keen (Macintyre & Deponio, 2003:1) meld dat daar in die openingsjare van die 21ste eeu 'n 80% toename in die getal leerders was wat met leergestremdheid gediagnoseer is. Gegewe dat 3% - 6% leerders van skoolgaande ouderdom in ontwikkelde lande met leergestremdheid presenteer (Hallahan & Keogh, 2000:3), sou dit beteken dat daar in elke klas 'n moontlikheid van minstens een so 'n leerder sal wees. Elke onderwyser gaan gevolglik daarmee te doen kry. Hoe gestruktureerd is die leertaak en die leeromgewing waarin leerders met leergestremdheid hulself bevind? Moet die sisteem of struktuur waarin die leerders met leergestremdheid hulself bevind nie na anderse vorme van ondersteuning kyk, as bloot intervensie ten aansien van leerareas nie?

Daar moet bepaald gepoog word om tot 'n uitgebreide, verdiepte begryping te kom van die rol van organisasie ten aansien van die leer van leerders met leergestremdheid. Dit is veral van belang met betrekking tot leerders in die sekondêre skoolfase wat hulself bevind in 'n skoolsisteem waar hulle leergedrag onbekend is aan die onderwysers met opleiding vir die sekondêre skoolvlak, die sisteem teen 'n vinniger tempo funksioneer en daar gevolglik van die leerders verwag word om hulle organisasie-vaardighede effektief te benut. Insig in die problematiek sonder om tegelyk gepaste intervensiestrategieë na te vors, mis uiteraard diepgang en nuanse.

1.2 NAVORSINGSPROBLEEM

Die kernvraag waarop die navorser antwoorde soek is: Wat is die aard (unieke styl en vorm) van die organisasie-vaardighede van leerders met leergestremdheid in die sekondêre skoolfase?

Subvrae wat hieruit voortspruit is die volgende:

- Watter leerbehoefte (intrinsiek en ekstrasiek) speel 'n rol by die organisasie-vaardighede van leerders met leergestremdheid en hoe beïnvloed dit hul ontwikkelingspotensiaal?
- Watter organisasie-vaardighede en/of unieke styl van organisasie word wel by leerders met leergestremdheid bemark, waarop intervensie effektief gerig sou kon word?
- Watter rol speel ontwikkelingsfaktore soos spesifieke leerdereienskappe en onderwyser insette by die organisasie-vaardighede van leerders met leergestremdheid?
- Watter intervensie-strategieë kan aangewend word om die leerbehoefte met betrekking tot organisasie by leerders met leergestremdheid effektief aan te spreek?

1.3 NAVORSINGSDOEL

Die doel van die navorsing is om tot begryping te kom van die aard van die organisasie-vaardighede van leerders met leergestremdheid. Daardeur kan gekom word tot dieper begryping van leergestremdheid per se, verklaring van leergedrag en leeruitkomst, en effektiewe strategieë in leerondersteuning.

Die doel is om weg te beweeg van die fragmentariese simptoombenadering van die mediese model, na die meer geïntegreerde en holistiese ekologiese sisteembenadering. Die organisasie vaardighede van leerders met leergestremdheid word dus sistematies vanuit die konteks van die skool as organisasie beskou, met 'n holistiese leerondersteuningsnetwerk

van verskeie hulpbronne wat as bates benut en selfs aangepas kan word. Die bydrae van die navorsing sal dus op kennisterrein wees, wat tans verwarrend is ten aansien van die wesenlike aard van leergestremdheid. Die kennisuitbreiding sal toepassingswaarde kan hê in beide die assesserings- en intervensie- domein. Die navorsingsprobleem en –doel is teorie-gedrewe.

1.4 TEORETIESE BEGRONDING

1.4.1 Konseptuele raamwerk

Die studie sal onderneem word vanuit die ekologiese sisteemteorie en met benutting van feite-inligting vanuit die kognitiewe- en neuropsigologiese-kennisvelde.

Die ekologiese sisteemteorieë poog om bydraes van beide die sisteemteorieë en ekologiese teorieë met betrekking tot ontwikkeling en gedrag te benut, om sodoende tot begrip te kom van dit wat as struikelblokke tot leer kan manifesteer. Die sisteemteorieë postuleer dat leerprobleme die gevolg is van ekstrinsieke faktore (wat in 'n sosiale sisteem gelokaliseer is). Hiervolgens is struikelblokke tot leer die manifestasies van wanfunksionering of selfs 'n ineenstorting binne die sosiale sisteme. Sisteemteorieë is dus risiko-gefokusde benaderings, wat hul aandag vestig op die samelewing ter verklaring van die fenomeen van struikelblokke tot leer en gedrag in die algemeen. Sisteemteorieë beveel 'n sistemiese intervensie benadering aan, in respons op die risiko's wat in die instansie (bv. die skool of gesin) of breër samelewing geïdentifiseer is (Scott, 2005: 2.2.2).

Die ekologiese teorieë daarenteen, fokus (weliswaar simplisties uiteengesit) nie op die identifisering en/of diagnosering van die struikelblokke tot leer en gedrag nie, maar wel op die bemagtiging van die leerders deur hul ondersteuningsisteme te versterk. Hul poog dus nie om die struikelblokke tot leer te verklaar in terme van 'n oorsaak-gevolg

verhouding of dit te klassifiseer in terme van intrinsieke of ekstrinsieke faktore nie. Die voorstanders van ekologiese teorieë redeneer dat die ontwikkeling van leer- en gedragsprobleme 'n genuanseerde en komplekse kontekstuele proses is, en dat intervensie gerig moet wees op die voorkoming van sosiale en emosionele struikelblokke tot leer en gedrag. Ekologiese teorieë is dus hulpbron-gefokus, aangesien hulle poog om die kwaliteit en aantal hulpbronne tot die leerder se beskikking te ontwikkel. Die wyse van intervensie is gefokus op 'n verhoogde interaksie tussen die persone in die ekologiese sisteem van die leerder wat struikelblokke tot leer ervaar. Die doel met intervensie is die fasilitering van interpersoonlike interaksie, wat sal bydra tot die ontwikkeling van harmonieuse verhoudinge binne die ekologiese sisteem van die leerder wat struikelblokke tot leer en/of gedrag ervaar (Scott, 2005: 2.2.3.1).

Bronfenbrenner se bio-ekologiese model bied 'n multi-dimensionele perspektief op leergestremdheid as konstruk van menslike ontwikkeling. Hierdie model neem alle dimensies in ag wat 'n rol kan speel in ontwikkeling. Hierdie dimensies sluit in die fisiese-, die biologiese-, die psigologiese-, die sosiale- en die kulturele dimensies (Swart en Phasha, 2005:10):

Vanuit die kognitiewe kennisterrein sal kennis en die kognitiewe prosesse betrokke in die leerproses verken word in 'n poging om die leervoltrekking van leerders met leergestremdheid te begryp. Die kognitiewe- en leerteorieë sal verken word om 'n teoretiese riglyn daar te stel, vanwaar die navorser begrip kan begin konstrueer ten aansien van die aard van die organisasie-vaardighede van leerders met leergestremdheid. Die kognitiewe proses van inligtingsprosessering asook organisasie as vaardigheid binne die perspektief van kognitiewe ontwikkeling sal verken word.

Vanuit die Neuropsigologiese kennisterrein sal daar gepoog word om die biologiese basis van leergestremdheid te verken. Alhoewel verskeie aspekte van bevindings in hierdie kennisveld kontroversieel is (Hallahan &

Keogh, 2001:28), blyk daar geen twyfel te wees nie dat leergestremdheid verband hou met neuro-ontwikkelingsprosesse wat geaffekteer is.

1.4.2 Verheldering van teoretiese begrippe

Hierdie verduideliking van die kernbegrippe in die titel van die studie het ten doel om voorlopige begripsverklarings te verskaf, totdat meer omvattende teoretiese begroning in hoofstukke 2 en 3 gedoen word.

(1) Leergestremdheid

Ten spyte van die feit dat leergestremdheid reeds as belangrike kategorie van uitsonderlikheid in beide die terreine van navorsing en opvoedkundige praktyk gevestig is, is dit steeds 'n area met kontroversies. Een van die kontroversies (soos gemeld in 1.1) is die verskillende sienings ten aansien van die definiering van leergestremdheid, en die soeke na 'n operasionele definisie.

Dit blyk dat die definisie vir leergestremdheid soos uiteengesit in die *Individuals with Disabilities Education Act (IDEA)* in die VSA (LDA, 2005; online doc.) die essensie vorm vir die meeste van die meer resente definisies:

“A learning disability is a neurological disorder that affects one or more of the basic psychological processes involved in understanding or in using spoken or written language. The disability may manifest itself in an imperfect ability to listen, think, speak, read, write, spell or to do mathematical calculations.”

Die definisie geformuleer deur die *National Joint Committee on Learning Disabilities* (NJCLD) in 1981, is meer uitgebreid as bogenoemde definisie en blyk internasionaal steeds die meeste konsensus te geniet (Barnerji & Dailey, 1995:513; Coutinho, 1995: 664; Coughlin, 1997: 572; Da Fonseca, 1997: 114; Fryburg, 1997: 32; Lerner, 2003: 11)

“Learning disabilities is a general term that refers to a heterogeneous group of disorders manifested by significant difficulties in the acquisition and use of listening, speaking, reading, writing, reasoning, or mathematical abilities. These disorders are intrinsic to the individual, presumed to be due to central nervous system dysfunction, and may occur across the life span. Problems in self-regulatory behaviors, social perception, and social interaction may exist with learning disabilities but do not by themselves constitute a learning disability. Although learning disabilities may occur concomitantly with other handicapping conditions (for example, sensory impairment, mental retardation, serious emotional disturbances) or with extrinsic influences (such as cultural differences, insufficient or inappropriate instruction), they are not the result of those conditions or influences.”

Die *Learning Disabilities Association of America (LDA)* (2005; online doc.), die grootste organisasie ter ondersteuning aan leerders met leergestremdheid, verwys na leergestremdheid as ‘n sambreelterm wat ‘n aantal spesifieke leergestremdhede beskryf. Hierdie spesifieke leergestremdhede sluit volgens hulle in, **disleksia** (‘n taal en leesgestremdheid), **diskalkuli** (gestremdheid ten aansien van wiskunde en wiskundige konsepte), **disgrafie** (gestremdheid ten aansien van skriftelike werk), **dispraksie** (‘n sensoriese integrasie gestremdheid), **auditiewe proesseringsgestremdheid** (gestremdheid ten aansien van die proessering en onthou van taal-verwante opdragte), **nie-verbale leergestremdheid** (gestremdheid ten aansien van nie-verbale aspekte van leer), **visueel-perseptuele gestremdheid** (‘n gestremdheid ten aansien van visueel-motoriese uitvoering) en **taalgestremdhede** (gestremdheid ten aansien van die verstaan van gesproke taal – afasie en disfasie).

Wanneer enige van die definisies vir leergestremdheid ontleed word, is dit inderdaad duidelik dat dit ‘n uiteenlopende groep individue onder een benaming saamvoeg. Die identifisering van leergestremdheid berus, volgens hierdie definisies, grootliks op die uitkoms van toetstellings. Francis, Fletcher, Stuebing, Lyon, Shaywitz en Shaywitz (2005: 98) waarsku egter:

“Approaches to the identification of children as having LD based solely on individual test scores not linked to specific behavioural criteria lead to invalid decisions about individual children.”

Daar het egter wêreldwyd en nou ook in Suid-Afrika ‘n paradigma skuif plaasgevind in die beskouing van gestremdhede en dus leergestremdheid per se. Binne die nuwe Suid-Afrikaanse onderwyskonteks word gestremdhede nie meer beskou vanuit die mediese model nie, maar vanuit ‘n meer sisteem-ekologiese perspektief. Dit vind aansluiting by Vygotsky se argument dat gestremdheid ontstaan as ‘n sosiale konstruk, en dus meer is as die realiteit van die intrinsieke tekorte in die leerder self. Dit is dus die sisteem (en die skool as mikrosisteem) se verantwoordelikheid om die leerbehoefte van die leerders te akkommodeer. Waar die sisteem sou nalaat om die leerbehoefte aan te spreek, ontstaan ‘n versperring, dus ekstrasiek deur die toedoen en in die persepsie van ander. Die realiteit is egter dat leergestremdheid beskou word as ‘n disfunksie van die sentrale senuweestelsel en dit dus ‘n leertekort met ‘n neuro-biologiese basis is. Die tekorte is dus intrinsiek aan die leerder self.

Die navorser is bewus van die kritiek teen die gebruik van die term leergestremdheid, aangesien dit fokus op die leerders se tekorte, en hul moontlikhede en potensiaal geïgnoreer word. In hierdie studie gebruik die navorser wel die term **leergestremdheid** om te dui op die intrinsieke aard van die tekorte en die graad van erns van leerbehoefte by die leerders in die studie. Aangesien die leerders in die studie almal leerders met ‘n diverse karakter van spesifieke leergestremdhede is, verkies die navorser om die sambreelterm, leergestremdheid, te gebruik.

(2) Organisasie-vaardighede

Die tekort aan of unieke aard van die organisasie-vaardighede is ‘n manifestasie van leergestremdheid (vanuit ‘n mediese perspektief: ‘n simptome) wat oënskynlik ‘n diverse karakter aanneem. Dit is juis hierdie diversiteit en die invloed daarvan op die leer en leeromgewing van leerders met leergestremdheid wat die navorser sensitief gemaak het om dit te

ondersoek. Die werklike aard daarvan soos ontbloom in hierdie studie, sal dus na verwagting, die aanvanklike begrip van die konsep algaande verander.

Daar word om bogenoemde rede op hierdie stadium volstaan met *organisasie- vaardighede* as: Die leerder se vermoë om sy leeromgewing te organiseer deur inligting vanuit sy omgewing te prioriseer, te klassifiseer en te kategoriseer. Ten doel is, om die inligting effektief in sy leeromgewing te benut. Verwante terme, soos bv. priorisering, kognitiewe beheer, beplanning, self-refleksie, self-regulering en uitvoerende funksies, sal in hoofstuk 2 aangespreek word.

(3) Sekondêre Skoolfase

Alhoewel daar huidig in Suid-Afrikaanse beleidstukke nie meer van die term *sekondêre skoolfase* gebruik gemaak word nie, is dit egter nog in die praktyk van krag weens die graadverdeling tussen primêre en sekondêre skole. Vir die doeleindes van hierdie studie sluit die sekondêre skoolfase grade 8 tot 12 in.

(4) Kultuur

Louw (2004: 260) meld dat vir opvoedkundige praktyke wat in 'n Suid-Afrikaanse konteks werk, in-diepte begrip en kennis van die konsep kultuur nodig is en as 'n teoretiese vertrekpunt moet dien, om 'n kultuur-sensitiewe kliniese praktyk en dienslewering te kan bied.

'n Verskeidenheid definisies vir kultuur is reeds geformuleer, die meeste vanuit 'n antropologiese perspektief. Hartzenberg (2001: 52) meld dat sommige van die definisies kognitief van aard is (hierdie definisies beklemtoon wat individue weet en hoe hulle hul wêreld interpreteer); ander definisies beklemtoon gedrag en gewoontes en hoe dit van die een generasie na die volgende oorgedra is; sommige definisies het betrekking op die wyse waarop mense kommunikeer; terwyl ander definisies fokus op hoe individue hul ekologiese bronne benut. Dit blyk dat die definisie van

Pedersen (1994) wat Hartzenberg (2001: 53) voorhou, 'n breër (as ander bestaande definisies) beskrywing bied van die konsep, kultuur:

“Culture includes ethnographic variables such as ethnicity, nationality, religion and language; demographic variables such as age, gender and place of residence; status variables such as social, educational and economic; and affiliations including both formal affiliations to family and organisations and informal affiliations to ideas and lifestyle”.

Die term kultuur word in hierdie studie gebruik binne die etnografie van leergestremdheid. Leergestremdheid as 'n kultuur, met sy besondere dinamiese klaskamer-interaksie word bestudeer. Hierdie beskrywing van die kultuur van leergestremdheid sluit onder andere in die dinamiese interaksie tussen leerder en onderwyser, tussen leerder en leerinhoud en leerders tot mekaar, asook die bepaalde sisteem-ekologiese uitdagings wat leergestremdheid as kultuur bied.

1.5 NAVORSINGSBEPLANNING

1.5.1 Navorsingsbenadering

Deur observasie van die realiteit, wat volgens Bless en Higson-Smith (De Vos, 2002:96) een van die bronne is waardeur navorsingsprobleme hulself kan presenteer, het die navorsingsprobleem van hierdie studie homself as behoefte voorgedoen.

Leergestremdheid word tot op hede grootliks vanuit die mediese model gedefinieer en gediagnoseer. Dit blyk juis omrede die diverse karakter daarvan. Die diagnose van leergestremdheid berus grootliks op meting, in terme van normskale, wat fokus op spesifieke vermoëns en vaardighede in isolasie.

Navorsing wat die aard van die organisasie-vaardighede van die leerder met leergestremdheid wil ondersoek, kan nie aan die hand van meting plaasvind nie. Om hierdie rede word 'n kwalitatiewe benadering gevolg om

op geïntegreerde, holistiese wyse binne kontekste te probeer verstaan wat die invloed van tekorte of 'n unieke styl in organisasie-vaardighede op leer is en om tot begryping daarvan te kom.

Hierdie kwalitatiewe navorsingsproses sal onderneem word binne strategies- en begrond-gemanipuleerde toestande van 'n verskeidenheid wyses van leerondersteuning. Die navorser sal dus poog, aldus Mouton (2001:194), om die leerders te verstaan in terme van hoe hulle hul eie wêreld van leer konstrueer en verstaan. Deur die proses van beide assessering en intervensie sal daar gepoog word om tot begryping te kom van die verskynsel ten aansien van die attribusies binne en buite die leerder self asook sy vermoë tot selfregulering.

Die studie omvat die bestudering van 'n verskeidenheid empiriese gegewens. 'n Multimetode-werkswyse word gevolg om prosesmatig per relevante eksemplaar, data kwalitatief te analiseer, ter wille van begryping. Die navorsingsontwerp sal dus in hierdie ondersoek voortdurend in 'n proses van konstruksie wees. Daar sal gepoog word om die unieke samestelling van die onderskeie data-stelle tot samehange te sinteseer.

1.5.2 Paradigmatiese Vertrekpunt

Die "*view of the world*", aldus Guba en Lincoln (Mertens, 1998:161), wat die navorser se denke en aksies gaan rig, het ten doel die interpretasie en verstaan van die betekenis wat onderliggend is aan leerders met leergestremdheid se gedrag in terme van hul organisasie-vaardighede.

Die studie, binne 'n kwalitatiewe benadering as epistemologie, is geanker in die konstruktivistiese- en sosiaal-konstruktivistiese paradigmas. Die wyse waarop leerders met leergestremdheid hul wêreld konstrueer spruit onder andere voort uit hul gesteldheid binne 'n bepaalde kognitiewe (neurologiese), sowel as sosiale domein. Die studie hou ook rekening met die feit dat hierdie leerders op heel besondere wyse ook gekonstrueer word

deur die sisteme waaraan hulle behoort, dat juis die faktor van hul unieke organisasie-vaardighede spesifieke terugvoere (kan) ontlok, wat op hul ontwikkeling en leer 'n impak kan hê.

Die navorser is bewus daarvan dat verskynsels nie in isolasie ontstaan nie, maar verband hou met 'n bepaalde konteks. Die leerders met leergestremdheid se organisasie-vaardighede word nie beskou as 'n objektiewe realiteit nie, maar wel as 'n konstruk van die interpretasie van ervarings deur hulleself sowel as deur ander. Alles wat in hierdie studie bevind en gesê word ten aansien van die verskynsel (organisasie-vaardighede van die leerder met leergestremdheid), erken dus die werking van die bepaalde konteks. Die doel is dus nêrens om veralgemenings te maak nie.

1.5.3 Navorsingsontwerp

Hierdie studie moet berus op 'n meervoudige navorsingsontwerp, omrede die aard van die organisasie-vaardighede van leerders met leergestremdheid 'n relatief onbekende navorsingsarea is en die navorser dit gevolglik vanuit verskillende invalshoeke wil bestudeer vir optimale begryping. Die oogmerk is om nuwe insigte te verwerf, sentrale konstrunkte te verken, bestaande literatuur rakende die onderwerp te bestudeer vir beter begrip rakende die fenomeen en sentrale konsepte te identifiseer (De Vos, 2002:109).

Die navorsingsproses sal die Etnografiese-, sowel as die Aksie navorsingsontwerpe betrek. Verskillende metodes sal komplementêr en supplementêr tot mekaar aangewend word in die verwerking van beide assesserings- en intervensiedata ('n volledige uiteensetting van die navorsingsontwerp volg in hoofstuk 3).

By wyse van 'n eksplorerende werkswyse sal daar oriënterend gefokus word op die "wat"- vrae van die studie. 'n Beskrywende werkswyse sal

poog om te kom tot 'n dieper besinning van die fenomeen (die organisasievaardighede van leerders met leergestremdheid) in konteks, vanuit 'n ryk databasis. Sodoende sal daar 'n noukeurige beskrywing van die verskynsel gegee kan word deur verder te fokus op die "hoe"-vrae van die studie. Die doel met die eksplorerende en beskrywende werkswyses sal wees om tot begryping van die verskynsel te kom. Integrasie van navorsingsdata, met sintese ten doel, sal die "hoekom"-vrae probeer beantwoord. Aangesien samehange dus ter sprake gaan kom, sal die navorsing vorms van verklaring insluit.

1.5.4 Data-Insamelingsmetodes

'n Verskeidenheid data sal in die studie gebruik word. Hoe ryker die data is, hoe duideliker sal die aard van die organisasievaardighede van die leerder met leergestremdheid verken en begryp kan word.

Die seleksie van deelnemers sal geloods word vanuit 'n begrondgemanipuleerde databasis van leerders met leergestremdheid in die sekondêre skoolfase in 'n privaatskool (volledige bespreking volg in hoofstuk 3). Aangesien die leerders in hierdie databasis opgeneem is aan die hand van seleksie kriteria, en hul ten aansien van sekere manifestasies van leergestremdheid redelik homogeen gegroepeer is, sal daar van verskeie gerieflikheidsseleksies (steekproewe) gebruik gemaak word. Die kriteria vir elke steekproef sal per data-insameling gemotiveer word.

Twee tipes data sal ingesamel word:

- Tydens die **eerste fase** van die studie sal die **assesserings-inligting** van vier leerders, verkry vanuit 'n volledige ortodidaktiese assessering vir toelating en wat moes voldoen aan die **seleksie kriteria** wat geld vir toelating tot die gemanipuleerde databasis (hierdie assesserings-inligting sal insluit: onderhoudvoering met die ouer/s, wat ook die historisiteit van die leerder sal betrek, 'n formele

assessering, asook alle terapeutiese verslae van die spesifieke leerder wat beskikbaar is). Die assesserings-inligting sal uit 'n poel wat gedurende 'n tydperk van 4 jaar geskep is, as eerste data-tipe gebruik word.

Die leerders sal as volg geselekteer word: Een leerder uit elke graadgroep sal gekies word, m.a.w. op grond van die graadvlak waarop die leerder hom/haar vasgeloop bevind het in die hoofstroomklaskamer en gevolglik toelating tot die privaatskool gesoek het. Daar sal slegs vier leerders geselekteer word (graad 8 – 11). Die privaatskool neem nie leerders in graad 12 op nie, omrede 'n hegte integrasie van die graad 12 – vakinhoudelike met die graad 11 – vakinhoudelike in die onderrigstrategie van die skool bestaan. Twee seuns en twee dogters alternatiewelik uit die opvolgende grade sal gekies word: graad 8 - seun, graad 9 - dogter, graad 10 - seun en graad 11 - dogter. Daar sal geselekteer word uit leerders wie se assesserings-inligting **voldoende** dokumente bevat (skoolrapporte en verslae van vroeëre diagnostiese en terapeutiese insette). Op 'n kontinuum van die graad van erns van die manifestasies van leergestremdheid, sal die leerders geselekteer word uit die groep by wie die leeruitvalle 'n hoë graad van erns toon en wat reeds 'n groot verskeidenheid terapeutiese insette ontvang het.

- Tydens die **tweede fase** van die studie sal daar gebruik gemaak word van **Deelnemer-observasies** van 'n graad 8 – groep in die privaatskool oor 'n tydperk van 12 maande: Verskeie tegnieke van deelnemer-observasie wat uitgevoer word tydens intervensies met betrekking tot die organisasie-vaardighede van dié leerders in die privaatskool, sal gebruik word ('n volledige uiteensetting volg in hoofstuk 3). Geïntegreerd met deelnemer-observasie sal 'n analise van die leerders se skoolwerk plaasvind. Die leerders se persoonlike werkstukke/tekste (boeke en toetsinhoud) sal bestudeer word om sodoende die samehange met die observasies te ondersoek.

1.5.5 Data-Analise en Interpretasie

Om te analiseer beteken letterlik om die data op te breek in kleiner eenhede om sodoende tot beter begryping van die konstruk te kom. Mertens (1998:348) stel dit duidelik dat, om data te analiseer, 'n voortgaande proses is. Dit vind dus nie net plaas aan die einde van die navorsing nie. Hy stel dit soos volg: *“Findings are generated and systematically built as successive pieces of data are gathered.”*

Smit (2002:66) en Mertens (1998:350) gee erkenning aan Tesch (1990) se indeling van die basiese beginsels wat bruikbaar is vir die meeste tipes kwalitatiewe data-analise. Hierdie beginsels sal ook hierdie studie se data-analise rig:

Kwalitatiewe analise sal plaasvind dwarsdeur die data-insamelingsproses. Die navorser sal aanvanklik, met die eerste data retrospektief werk, daarna sal daar voortdurend reflekerend te werk gegaan word terwyl data ingesamel word en die soeke na ooreenkomste, verskille, kategorieë, temas, konsepte en idees sal deel vorm van die kontinue proses. Die analise sal voortgaan deurdat die data intensief gelees sal word, waarna dit in kleiner, meer betekenisvolle eenhede verdeel sal word. Die data-eenhede sal dan in 'n bepaalde sisteem georganiseer word. Die navorser sal vergelyking gebruik om kategorieë te verfyn, om konseptuele ooreenkomste te definieer en om te soek na bepaalde patrone. Kategorieë is buigbaar en die navorser sal dit gedurende die analise in gedagte hou. Daar sal ook gepoog word om seker te maak dat die analise 'n ware refleksie van die ingesamelde data sal wees.

Die analise sal voltooi wees, wanneer daar tot begryping gekom is van die aard van die organisasie-vaardighede van leerders met leergestremdheid in die sekondêre skoolfase.

Die analise en interpretasie van hierdie studie se data sal dus deur middel van 'n **induktiewe strategie** sinvol gesistematiseer en georden word. Mouton en Marais (1992:105,113) meld dat, in 'n induktiewe strategie, die

navorser deur indringende studie van die data probeer om verbande, samehange of patrone daarin bloot te lê. In 'n induktiewe argument in kwalitatiewe navorsing lei ware ondersteunende getuienis egter slegs tot hoogs waarskynlike konklusies, dit wil sê die ondersteunende stellings bied slegs graduele steun aan die konklusie of konklusies.

1.6 ETIESE VERANTWOORDING

Daar word slegs kortliks na die volgende etiese aspekte rakende die navorsing verwys ('n vollediger uiteensetting volg in hoofstuk 3):

- Die ouers van die deelnemende leerders sal volledig ingelig wees rakende die doel van die studie. Hulle toestemming sal verkry word. Inligting verkry vanuit die navorsing sal op aanvraag aan hulle beskikbaar gestel kan word.
- Die leerders en ouers sal vrywillig aan die navorsing deelneem en ter enige tyd verdere deelname aan die navorsing mag weier of daarvan mag onttrek.
- Die leerders en ouers se identiteit sal nie bekend gemaak word nie en vertroulikheid sal verseker word.
- Die navorser se navorsingshandelinge sal ten alle tye getuig van eties korrekte optredes.

1.7 PROGRAM VAN STUDIE

Waar die eerste hoofstuk gepoog het om die struktuur vir die teoretiese raamwerk en die navorsingsprogram te stel, sal die tweede hoofstuk die konseptueel-teoretiese raamwerk blootlê. Die ekologiese sisteemteorie, met benutting van feite-inligting vanuit die kognitiewe- en neuropsigologiese- kennisvelde, sal bestudeer word ter voorbereiding vir die navorsing wat gaan volg. In die derde hoofstuk sal die navorsingsontwerp en metodologie uiteengesit word. Dit sal die data-

insamelingsmetodes, die data-analise prosedures, asook bepaalde etiese aspekte insluit. Die vertroubaarheid, geldigheid en veralgemeenbaarheid van die studie sal ook in hoofstuk drie onder bespreking wees. In hoofstuk vier en vyf sal die empiriese data gerapporteer en analities hanteer word. Die konseptueel-teoretiese vertrekpunt sal met die empiriese bevindinge verbind word. In hoofstuk ses sal 'n sintese van die data, ter wille van begryping, plaasvind. Kritiek teen die studie, die waarde van die studie, asook aanbevelings vir verdere studie op hierdie terrein sal ook gedoen word.

1.8 SLOTOPMERKING

Daar gaan dus in hierdie studie gepoog word om tot 'n uitgebreide, verdiepte begryping te kom van die rol van organisasie ten aansien van die leer van leerders met leergestremdheid in die sekondêre skoolfase.

HOOFSTUK 2

DIE FENOMEEN LEERGESTREMDHEID

2.1 INLEIDING

Tot in die 1970's en vroeë 1980's is leergestremdheid grootliks verklaar vanuit die mediese model. Binne die mediese model is gepostuleer dat intrinsieke fisiese, sielkundige en/of neurologiese faktore die oorsaak van leergestremdheid was. Leerders met leergestremdheid is geassesseer, 'n diagnose is gemaak, en die leerders is in 'n spesiale onderrigomgewing geplaas. Die probleem is dus as intrinsiek aan die leerders gesien. Indien die leerders dus nie "gepas" het binne die "normale" klaskamer-funksionering nie, het hulle óf buite klasverband gespesialiseerde ondersteuning ontvang óf is hulle uit die hoofstroom na 'n skool vir buitengewone onderwys (vir leerders met spesifieke onderwysbehoefes) oorgeplaas.

'n Radikale paradigma skuif het egter gevolg: leerders met leergestremdheid word al minder bestudeer vanuit 'n mediese model, en al hoe meer sosiale-, ekologiese- en sistemiese benaderings word gevolg. Verskeie alternatiewe aannames tot die mediese model het gevolg. Skrtic (Sternberg & Spears-Swerling, 1999:197) opper die volgende alternatiewe aanname: "*Learning disabilities are organizational pathologies*". Skrtic is van mening dat hierdie alternatiewe aanname bruikbaar is om in die beste belang van leerders met leergestremdheid op te tree. Volgens hom bevind leerders met leergestremdheid hulself binne 'n sisteem, waarvan die skool 'n organisasie binne daardie sisteem is. Indien die sisteem nie die aanpassings maak om leerders met leergestremdheid se leerbehoefes tot

leer te akkommodeer nie, dra dit daadwerklik by tot die gestremdheid self. Donald, Lazarus en Lolwana (1997: 33) sien insgelyks die leerders se leergestremdheid as deel van die konteks waarin hulle hul bevind, waarvan al die elemente van die sisteem (dus onder andere die skool) interverweef is en mekaar wedersyds beïnvloed. Hierdie beïnvloeding vind op só 'n wyse plaas, dat al die elemente in die sisteem bydra tot betekenis as geheel.

Alhoewel die mediese model nie meer binne die opvoedkundige sielkunde as 'n enkelvoudige verklaring van leerproblematiek aanvaar word nie (Bouwer, 2005:47), is die mediese inligting wel nodig om die leerders se funksionering te konseptualiseer as 'n dinamiese interaksie tussen biologiese, individuele en sosiale perspektiewe (Swart en Pettipher, 2005: 6). Die uitdaging is om die kompleksiteit van die invloede, interaksies en interverwantskappe tussen die individuele leerders met leergestremdheid en al die ander sisteme waarvan die leerders deel is, vanuit 'n meer holistiese perspektief te beskou. Ekologiese sisteemteorieë met feite-inligting vanuit die kognitiewe- en neuropsigologiese kennisvelde word in die studie as teoretiese raamwerk gebruik om die aard van die organisasievaardighede van leerders met leergestremdheid te verken. Die uitgangspunt sal nie wees om al die kritiek teen elke teorie, kennisveld of model aan te toon of self kritiek te lewer nie. Die navorser poog om haar vraag rondom die impak van ontoereikende organisasie wat, volgens haar, as vaardigheid nie genoegsaam as leerbehoefte vir leerders met leergestremdheid in die sekondêre skoolfase begryp en ondervang word nie, met dit wat reeds bestaan en nagevors is, in verband te bring. Die navorser wil dus kom by die eise wat die moontlike leerbehoefte van problematiese of anderse organisasievaardighede aan die leeromgewing stel, om uit te vind in watter mate die leeromgewing vanuit bestaande teorieë en kennisvelde die eis van hierdie moontlike disfunksie reeds begryp en akkommodeer.

2.2 EKOLOGIESE SISTEEMTEORIE

“When one of the children within a family has a defined learning disability, the need for that family to be an effective social structure becomes even more important” Carpenter, Ashdown & Boviar (2001:275).

Ekologie dui op ‘n studie van die verhoudinge tussen lewende organismes en hul omgewings. Die beginsels van ekologie word ook toegepas op die verhouding tussen die persoon en sy omgewing. **Sisteem** dui op die beginsel dat ‘n fenomeen nooit in isolasie bestaan of op ‘n reduktionistiese wyse bestudeer kan word nie, maar slegs binne die fenomeen se interafhanklike kontekste. Die ekologiese sisteemteorieë inkorporeer alle interafhanklike kontekste, deurdat bv. ingesien word dat leerders met leergestremdheid leef en ontwikkel binne die onderskeie omgewings waarbinne hulle hul bevind, en dat dié omgewings in onderlinge verband tot mekaar bestaan. Die gesin as sosiale struktuur is slegs een van die omgewings waarin leerders met leergestremdheid hul bevind, en die gesin funksioneer nie geïsoleerd van byvoorbeeld die skool, gemeenskap en verskillende vlakke van staatsorde nie

Binne ekologiese sisteemteorieë word daar gepoog om ekologiese teorieë en sisteemteorieë te sinteseer op só ‘n wyse dat dit nie net bou op die sentrale konsepte in die ekologiese teorieë nie, maar ook kern konsepte vanuit die sisteem benaderings betrek, om addisionele ondersteuning tot insigte te bied (Scott, 2005: 2.2.4). In die ekologiese sisteemteorievorming kry die *strukture* (wie en wat) waarbinne leerders met leergestremdheid hulle bevind, net so veel klem as die *prosesse* en *interaksies* wat binne daardie strukture voorkom. Die ekologiese sisteemteorieë se doelwitte in assessering sowel as intervensie is juis om optimale *integrasie* te bewerkstellig tussen die verskillende strukture se *prosesse* en *interaksies*. Om bogenoemde rede is die fokus nie slegs op die leerders nie, maar wel op hul interaksie met die sisteme in hul omgewing.

In die 1970’s het Bronfenbrenner reeds ‘n komplekse eko-sistemiese model ontwikkel wat die direkte en indirekte invloede op leerders se funksionering

uiteensit (Swart & Pettipher, 2005:10). Die model is algaande verfyn tot die bio-ekologiese model van Bronfenbrenner (1998). Daarin word die verskillende omgewings of kontekste waarin leerders hul bevind, saamgevat. Sentraal tot die model is die volgende vier interaktiewe dimensies wat nodig is vir beter begrip vir die ontwikkeling van enige leerders (Swart & Pettipher, 2005:10):

- Persoonsfaktore: wat insluit die leerder se gedrag as uiting van sy/haar reaksie op die insette van ander, sowel as die appélmatige kenmerke van die leerder wat sy verhouding met ander en ook die omgewing beïnvloed. Die volgende persoonskenmerke van die leerders moet in ag geneem word: bepaalde kragte wat interaksie tussen die leerder en sy leeromgewing kan beïnvloed; ekologiese hulpbronne, waar bio-psigologiese faktore die leerder se vermoë om effektief betrokke te raak in die proksimale prosesse, kon beïnvloed en appélmatige kenmerke, wat response van die sosiale omgewing ontlok, óf uitdaag, óf ontmoedig, en daardeur die psigologiese prosesse van ontwikkeling kan beïnvloed (Bouwer, 2005: 51).
- Prosesfaktore: die patrone en beïnvloeding van interaksie wat tydens die verloop van handeling en gebeure plaasvind in 'n sisteem.
- Kontekste: o.a. gesin, familie, skool, klaskamer, gemeenskap.
- Tyd: Die tydsraamwerk waarbinne veranderinge plaasvind. Maturasie in die leerders self, maar ook die veranderinge in die omgewing word hierby ingesluit.

Die volgende omgewings- of kontekssisteme maak deel uit van Bronfenbrenner se bio-ekologiese model (Swart en Phasha, 2005:10-12):

- Mikrosisteem: Dit omsluit die onmiddellike omgewing waarin leerders hul bevind. Dit word gekenmerk deur daardie persone en gebeure wat op 'n daaglikse basis 'n invloed op die leerder se funksionering kan hê. Dit sluit die gesin, die skool en die vriendekring in. Dit is belangrik om te verstaan dat die interaksie en

invloede van die deelnemers en sisteem 'n dinamiese interaksie van beïnvloeding is.

- Mesosisteem: Die mesosisteem is 'n sisteem van mikrosisteme. Dit verwys na die verhouding wat ontwikkel en bestaan tussen die verskillende mikrosisteme. Van belang is dat die onderskeie mikrosisteme in 'n holistiese ondersteuningsnetwerk sal saamwerk om optimale leerondersteuning aan die leerder met leergestremdheid te bied. Die gefragmenteerde intervensie benadering met betrekking tot die leerder met leergestremdheid se leerbehoefte wat huidig nog die praktyk blyk te wees, benut nie, soos Bouwer (2005:51) postuleer, al die beskikbare bates in die leerder se omgewing nie.
- Eksosisteem: Dit verwys na een of meer omgewings waarby die leerders nie direk betrokke is nie, maar wat wel die leerders direk kan beïnvloed. Dit kan insluit die onderwysstelsel, gesondheidsdienste, ouers se werkplek of gemeenskapsorganisasies. Die huidige paradigma skuif wat binne ons Suid-Afrikaanse onderwysstelsel se beleid plaasgevind het in terme van inklusiewe onderwys, is 'n beweging weg van die isolering van leerders met besondere leerbehoefte. Dit is 'n beweging weg van die mediese model, na 'n beskouing dat alle leerders kan leer (ook leerders met leerbehoefte) en dat hulle ondersteun moet word deur die sosiale sisteem in die algemeen en deur 'n formele inklusiewe onderwysstelsel (Departement van Onderwys, 2002:260).
- Makrosisteem: Dit verwys na die gesindhede, waardes, gelowe en ideologieë wat gevind word binne 'n bepaalde gemeenskap of kultuur wat 'n impak kan hê op die sisteme waarbinne die leerders hulle bevind. Binne die Suid-Afrikaanse onderwysbeleid is 'n nuwe konseptuele- en operasionele raamwerk voorgestel in die Onderwys Witskrif nr. 6 (2002: 11), waar versperrings tot leer en ontwikkeling gedefinieer word as die faktore wat bydra tot die onvermoë van die sisteem om die diversiteit van besondere leerbehoefte te akkommodeer. Die faktore wat daartoe aanleiding kan gee is faktore

binne die leerder self, faktore binne die skool, faktore binne die onderwysstelsel en/of die breër sosio-, ekonomiese- en politieke konteks.

- Kronosisteem: Dit verwys na die chronologiese verloop van tyd wat ten aansien van ontwikkeling binne elke sisteem plaasvind. Die ontwikkeling van 'n kind deur die verskillende stadia (baba, kleuter, tiener ens.) in 'n gesin, is 'n voorbeeld. Die veranderende leerbehoefes van die leerders oor die verloop van tyd, appélmatige kenmerke van die leerders, asook die bepaalde eise wat daardie behoeftes stel, moet deur die sisteem erken en ondervang word.

Lerner (2003:118) en Carpenter et al. (2001: 279) sit die basiese omgewings wat 'n invloed het op leerders met leergestremdheid uiteen as die huis-, die skool-, die sosiale- en die kulturele omgewing. Cousin, Diaz, Flores en Hernandez (1995: 658) sluit aan by Vygotsky (1978) se siening dat leerders met leergestremdheid se interaksie met die betekenisvolle ander in hulle onmiddellike gesin en gemeenskap die aard van hulle ontwikkeling bepaal. Cousin et al. (1995:659) rig hierin bepaalde vrae aan die onderskeie sisteme waarin leerders met leergestremdheid hulself bevind: (a) Aan die sosiale-, kulturele en gemeenskapskonteks: *“How does mainstream culture interpret differences and diversity among people?”* (b) Aan die onderwysdepartement en skole: *“What policies and practices are organized in our schools for students identified as learning disabled?”* (c) Ten aansien van klaskamerorganisasie en onderwysers: *“How do teachers organize their classrooms, instructional activities, and interactions for students identified as learning disabled?”* (d) Ten aansien van die leerder se insette self: *“How does the student identify himself as a learner or as a person with a disability?”*. Cousin et al. (1995:659) laat 'n belangrike mikrosisteem weg, naamlik die gesin. Vrae wat wel aan die gesin gerig sou kon word is: Beskik die ouer/s oor genoegsame kennis rakende die aard van hul kind se leergestremdheid?; Watter leerondersteuningstrategieë het hulle in plek om hul kind tuis te ondersteun?

Cousin et al. (1995: 658) en Lerner (2003:118) se beskouings weerspieël dieselfde insigte as Bronfenbrenner, deur leerders se aktiewe rol in hulle ontwikkeling te beklemtoon. Die leerders is nie slegs passiewe ontvangers van dit wat hulle beïnvloed vanuit die omgewing/sisteme nie. Integraal tot die verstaan van Bronfenbrenner se model is die algemene sisteemteorie (Swart & Pettipher, 2005: 13). Dit omsluit die volgende basiese beginsels: sisteme probeer om 'n ewilbrium (balans) te handhaaf tussen die interne en eksterne veranderinge en invloede; die beginsel van sirkulêre oorsaak benadruk die feit dat verandering of aktiwiteit in een deel van die sisteem 'n effek het op die ander sisteme en individue; sinergisme tussen ouers, leerders, gemeenskap en ander organisasies is meer effektief as 'n geslote sisteem wat beperkte of geen interaksie met ander sisteme het nie; reëls is van kritieke belang vir die effektiewe funksionering van 'n sisteem.

“A true ecological systems thinker never debates whether the cause or the solution is situated in one single system, but considers the interdependence between all the systems (Swart & Pettipher, 2005: 13). Die doel waartoe daar dus beweeg behoort te word, is sinergisme tussen die sisteme, sodat die totale sisteem beter funksioneer vir die individu. Dyson (Bayliss, 1995: 170-175) sien die onderskeie sisteme as interafhanklik tot mekaar en beskryf drie dimensies wat bydra tot die kompleksiteit van die skool as 'n bepaalde ekologiese sisteem. Die bestuursdimensie fokus op die effektiewe bestuur van die diverse populasie binne die onderwys as geheel; die sosio-politiese dimensie poog om effektiwiteit te bewerkstellig binne die skool, die onderwysstelsel en die gemeenskap; en die organisatoriese dimensie poog om effektiwiteit te bewerkstellig deur die skool te laat herfigureer as 'n leer- en probleem-oplossende organisasie. Dyson (Bayliss, 1995: 171) beskryf 'n vierde dimensie, die personeel dimensie, wat die betrokkenheid van die onderwysers binne die skoolsistelsel beskryf. Die onderwysers funksioneer as 'n groep binne 'n sisteem, wat hulle eie sieninge, behoeftes en ideale het wat die sisteem kan beïnvloed.

Scott (2005: 2.3) wys daarop dat 'n verskeidenheid modelle beskikbaar is om interaksie tussen die onderskeie sisteme te rig en ook te verklaar. 'n Model gemik op die fasilitering van interaksie in 'n uitgebreide ekologiese sisteem, wat die huis, skool en/of gemeenskap insluit, is die **skoolgebaseerde model**. Alhoewel die toepassingswaarde eng is (die fokus is slegs op die rol van die skool) kan hierdie model se waarde, in terme van die verantwoordelikheid wat die skool moet neem ten aansien van die beskerming en die ontwikkeling van die leerders, nie geïgnoreer word nie. Binne hierdie model word daar, volgens Scott (2005: 2.3.1), gepoog om meer doeltreffende interaksie tussen die onderwysers en tussen die onderwysers en leerders te bewerkstellig. Die klem is dus op die skep van 'n effektiewe leeromgewing waarin daar genoegsame ontwikkelingsgeleenthede is. Hierdie model postuleer dat daar 'n verband is tussen die leerders se emosionele gesondheid en die vermoë om te leer. Die skool moet dus sy eie behoeftes as leerondersteuner en fasiliteerder identifiseer, en intervensie en strategieë beplan deur van interne en eksterne hulpbronne gebruik te maak. Die volgende faktore kan, volgens Ashman en Conway (1993: 17-31), as sistemiese behoeftes manifesteer: leerder-, inhoud-, klaskamerorganisasie-, hulpbronne-, deelnemer-, interaksie- en onderwyserfaktore. Hulle stel dit onomwonde dat:

“It is important, therefore, for teachers to be sensitive to the factors and to seek an understanding of how they, individually and as a group, affect the learning behaviour of all children, separately and as a group.”

Die eerste stap, volgens Ashman en Conway (1993: 31), binne die skoolgebaseerde model, is om te probeer verstaan en gevolglik verklaar wat plaasvind binne die klaskamer.

Die *“Student Success Formula”* (navorsing wat oor 'n periode van 25 jaar plaasgevind het) kombineer intervensies om 'n optimale leeromgewing vir leerders met leergestremdheid te bewerkstellig (Deshler, Schumaker, Lenz, Bulgren, Hock, Knight & Ehren, 2005; online doc.). Daarin word twee vlakke van intervensie binne die skoolsisteem geïdentifiseer: onderwyser-gefokusde intervensie en leerder-gefokusde intervensie. Onderwyser-

gefokusde intervensie is gerig op hoe die onderwysers dink oor, aanpassings maak in en hul inhoude aanbied, sodat dit “leerder-vriendelik” is. Die leerder-gefokusde intervensie is gerig op die vaardighede en strategieë wat aan die leerders voorgehou word, sodat hul in staat is om die inhoude te leer.

Die **skoolgebaseerde verhoudingsmodelle** plaas die klem op interaksie tussen die skool en ander ekologiese sisteme. Die **huis-skool verhouding** postuleer die sterk band wat daar moet bestaan tussen die skool en die gesin (Scott, 2005:2.3.2). Dit is veral in die geval van ouers met ‘n kind met leergestremdheid dat die kommunikasie en skakeling met hul kind se skool vir ondersteuning optimaal moet wees, want soos Carpenter et al. (2001:270) tereg opmerk:

“ The most important thing that happens when a child is born with disabilities is that the child is born. The most important thing that happens when a couple become parents of a child with disabilities is that the couple is parents”.

Swart en Phasa (2005: 220) beklemtoon egter die feit dat gesinne verskil in terme van vaardighede, kennis, beskikbare hulpbronne en beskikbare tyd om hulle kinders se leervoltrekking en ontwikkeling te bevorder. Daarom is dit belangrik dat die uniekheid van elke individuele konteks, sowel as die interverwantskap wat bestaan tussen die verskillende faktore wat ‘n rol kan speel in die kinders se leervoltrekking, altyd in gedagte gehou moet word. Carpenter et al. (2001: 269) gaan verder en postuleer dat dit nie slegs gaan oor die skool-gesin verhouding nie, maar dat die skool-familie verhouding herbesoek moet word. Wat en wie vorm ‘n familie? Carpenter et al. (2001: 273) stel dit soos volg:

“Families are big, small, extended, nuclear, multi-generational, with one parent, two parents, and grandparents. We live under one roof or many. A family can be as temporary as a few weeks, as permanent as forever. We become part of a family by birth, adoption, marriage, or from a desire for mutual support. A family is a culture unto itself, with different values and unique ways of realizing its dreams. Together, our families become the

source of our rich cultural heritage and spiritual diversity. Our families create neighbourhoods, communities, states and nations.”

Die **skool-gemeenskap verhouding** se hoofdoel is om die leerders te lei tot betekenisvolle deelname aan die gemeenskap en die **heelskool ontwikkelingsmodel** maak van 'n kruis-dissiplinêre model gebruik waar die skool beskou word as die sentrale punt van alle leer en die onderwyser, ouer en gemeenskapslede effektiewe onderlinge verhoudinge moet ontwikkel (Scott, 2005: 2.3.2.2).

Wat is die huidige fokus van intervensie praktyke ten aansien van die ondersteuning aan leerders met leergestremdheid? Alhoewel, soos gemeld, die pendulum swaai (met inklusiewe onderwys nou 'n realiteit), is die intervensie aan leerders met leergestremdheid nie maar nog steeds, in praktyk, sterk gefokus op die mediese benadering nie? Is remediërende intervensies, wat as uitgangspunt 'n probleem-gesentreerde, behoefte-gebaseerde benadering tot leer en ontwikkelingsagterstande is, nie nog steeds aan die orde van die dag nie? Soos Bouwer (2005:46) tereg opmerk:

*“During the past decade in South Africa, much advocacy, training and effort have been devoted to changing the approach and practice of professionals regarding assessment from an orientation on achievement towards a focus on **constructive support for learning** (navorser se eie beklemtoning)”.*

Sy meld egter dat, ten spyte van hierdie poging, dit in die daaglikse praktyk nog baie stadig onder onderwysers, ouers en terapeute gebeur.

Dit is juis die vraagstuk waarvoor die navorser te staan gekom het: Voordat die nuwe benadering, soos deur die Departement van Onderwys in die Onderwys Witskrif nr.6 uiteengesit, ten aansien van 'n inklusiewe onderwys en opleidingstelsel (2001: 11-12) in praktyk realiseer, het professionele persone daagliks steeds 'n soeke na toepaslike, effektiewe leerondersteuning aan leerders met leergestremdheid in die hoofstroom skoolsisteem. Blamires (1999:158) merk tereg op dat inklusiewe onderwys

'n proses en nie 'n gebeurtenis is nie en beklemtoon Ainscow (1997) se waarskuwing dat dit nie bloot 'n vorm van integrasie is nie. Dit verklaar moontlik waarom daar nog soveel leerders met leergestremdheid is wat hulself vasgeloop bevind binne die hoofstroomklaskamer, ten spyte van akkommoderings wat reeds in die vorm van addisionele tyd of kompenserende prosedures (ten aansien van hul lees- en skryf gestremdhede) in plek is. Daarom kan tereg gevra word: Is daar **ander** leerversprings (waaronder dié met betrekking tot hulle organisasievaardighede) wat steeds bestaan, en radikaal 'n obstruktiwe impak op hul daaglikse klaskamerfunksionering het? Soos gemeld in hoofstuk 1, word daar nie in die literatuur verder gegaan as om slegs die kenmerk van ongeorganiseerdheid as 'n manifestasie van leergestremdheid te meld nie (o.a. Lerner, 2003:11; Tanguay, P.B., 2003:175 & Landsberg, 2005: 366). Behoort die werklike aard daarvan binne die leeromgewing as sisteem dus nie ondersoek te word nie?

Die ekologiese sisteemteorie is in bogenoemde opsig 'n teorie wat die nuwe inklusiewe onderwys benadering ondersteun, deurdat die sisteem aanpassings behoort te maak om leerders met besondere onderwysbehoefte se leerbehoefte te akkommodeer en minimaliseer. Dit is duidelik, binne die ekologiese sisteemteorie dat die akkommodering van leerders met leergestremdheid 'n gedeelde verantwoordelikheid is. Daar moet interaksie, interverhoudinge tussen die onderskeie subsysteme (skool, huisgesin, gemeenskap en hulpbronne) en verskeie vorme van samewerking en verhoudings, insluitende 'n transdissiplinêre benadering wees tussen alle betrokke partye.

As slegs die genetiese aspek van leergestremdheid in ag geneem word, kan 'n vraag ontstaan soos: In watter mate is die ouers van die leerder met leergestremdheid, wat self steeds 'n beeld van leergestremdheid openbaar, in staat om dié ondersteuning te bied wat nodig is? Dit is dus die teoretiese vertrekpunt van hierdie studie, dat die sterkpunte van beide die sisteem- en die ekologiese teorieë gekombineer moet word om tot beter begrip te kom van die aard van leerders met leergestremdheid se organisasie-

vaardighede en die taak-verwante uitdaging wat hierdie vaardighede aan die onderskeie sisteme waarin die leerders hulself bevind, stel. Soos Bouwer (2004:84) tereg met betrekking tot die assessering van leerders met besondere leerbehoefte opmerk:

“We need to trace the task-related assets and barriers in the family, school and community, i.e. the factors which could support the learner’s learning and those which have been hampering it”.

2.3 KOGNITIEWE KENNISVELD

2.3.1 Inleiding

Vir sisteme waarin leerders hulself bevind om effektiewe leerondersteuning te bied, is dit volgens Bouwer (2004: 84) nodig om die aard van die spesifieke leerarea waarin die leerder ‘n versperring ondervind, te verstaan. Dit gee aan die sisteem insig in die kognitiewe en emosionele uitdagings waarmee die leerder gekonfronteer word wanneer die taak uitgevoer moet word. In hierdie studie se geval is dit die organisasie-vaardighede van leerders met leergestremdheid waarop die fokus gerig is. Die verstaan van die uitdagings waarvoor die leerders te staan kom wanneer hulle gekonfronteer word met die kognitiewe uitdaging van organisering, gee insig in hoe dit hul leer kan beïnvloed en selfs ‘n voortdurende en groeiende versperring kan word.

Die kognitiewe kennisveld gaan vervolgens besoek word ten aansien van, eerstens, die ontwikkeling van kognitiewe sielkunde as ‘n dissipline. Die navorser, as opvoedkundige sielkundige, volg ‘n eklektiese werkswyse. Om daardie rede is dit nodig om histories te kyk watter teorie(ë) en model(le) binne die kognitiewe sielkunde as riglyn sal kan dien vir die sistemativering van die navorser se huidige kennis ten aansien van die aard van die organisasie-vaardighede van leerders met leergestremdheid, sodat dit as werkende kennis kan dien waarby die navorser nuwe kennis en bevindinge vanuit die studie kan sinteseer. Tweedens sal die kognitiewe proses van

inligtingsprosessering van leerders met leergestremdheid besoek word om 'n beter begrip van organisasie as 'n vaardigheid te vorm. Laastens sal organisasie as vaardigheid beskou word binne die perspektief van kognitiewe ontwikkeling. Die moontlikheid van natuurlike maturasie (kognitiewe ontwikkeling) wat kan lei tot die spontane opheffing van die oënskynlik ongeorganiseerdheid van leerders met leergestremdheid, sal teoreties ondersoek word.

2.3.2 Teorieë en modelle ten aansien van kognisie en leer

(1) Inleiding

Navorsers vanuit verskeie dissiplines bestudeer die menslike brein en sy funksionering (Goldstein, 2005: 7). **Kognitiewe sielkunde** het egter ten doel om te analiseer **hoe mense leer**, wat spesifiek segwaarde het vir die bepaling van die aard van leerondersteuning wat leerders met leergestremdheid nodig het (Lerner, 2003: 209).

Human (2004: 15) meld dat teorieë met betrekking tot kognisie en leer deur drie onderskeidende periodes van bestudering gegaan het. Mayer (2001) deel die drie periodes as volg in: "*Response acquisition period, the knowledge acquisition period and the knowledge construction period*" (Human, 2004: 15). Gedurende die respons-aanleer periode (*response acquisition period*) was die kennisveld van kognitiewe teorie beïnvloed deur die werk van die behaviouriste en leerteorieë wat daaruit geformuleer was. Die kennis-aanleer periode (*knowledge acquisition period*), was gekenmerk deur die inligtingprosesseringsteorie, wat vandag steeds in die opvoedkundige praktyk benut word. Die kennis-konstrueringsperiode (*knowledge construction period*), was gekenmerk deur die konstruktivistiese teorieë van kognisie wat die sosiale en kontekstuele dimensies van kognisie beklemtoon het (Human, 2004: 15). Alhoewel die drie periodes van Mayer (2001) nie eksplisiet so in die bespreking wat gaan volg uiteengesit is nie, word al drie periodes in die bespreking betrek.

(2) **Respons-aanleer periode (*response acquisition period*)**

Navorsing op die terrein van kognitiewe sielkunde het reeds aan die begin van die 19de eeu 'n aanvang geneem toe **Franciscus Donders**, een van die eerste kognitiewe sielkundiges, 'n reaksie-tyd eksperiment onderneem het. Die belangrikheid van hierdie eksperiment was geleë in die bevinding dat kognitiewe response nie direk gemeet kan word nie, maar dat daar slegs tot 'n gevolgtrekking gekom kan word rakende hoe lank dit neem, deur die reaksietyd te meet. **Hermann von Helmholtz** se fokus was weer juis die onbewustelike gevolgtrekkings of aannames wat ons maak ten aansien van die omgewing waarin ons onself bevind. Helmholtz se uitgangspunt, dat ons baie aflei wat ons weet van die wêreld, is vandag 'n sentrale konsep in die moderne kognitiewe sielkunde (Goldstein, 2005: 8). Dit was egter **Wilhelm Wundt**, met sy analitiese introspeksie, wat 'n betekenisvolle bydrae gelewer het ten aansien van die kognitiewe sielkunde. Sy navorsing het gepoog om die verborge kognitiewe prosesse onderliggend aan bepaalde gedrag bloot te lê (Askew & Carnell, 1998: 15-16).

John B Watson het egter analitiese introspeksie as 'n metode afgewys, as gevolg van die feit dat die metode te veel veranderlike resultate voortbring wat van persoon tot persoon kan verskil. Volgens hom is dit ook moeilik om te verifieer, aangesien dit geïnterpreteer word op grond van innerlike kognitiewe prosesse wat nie waarneembaar is nie (Goldstein, 2005: 9). Die navorsing deur Watson het tot die ontstaan van een van die mees invloedryke teorieë ten aansien van leer aanleiding gegee, naamlik dié van die **Behaviourisme** (Kimble, 1990: 30). Die basiese aanname van die Behaviourisme is dat die modifikasie van gedrag as 'n uitvloeisel van ervaring beskou word. Die enigste meetbare en waarneembare komponent volgens hierdie teorie is die mens se respons op 'n stimulus. Leer is dus 'n verandering in gedrag op grond van 'n verandering van die stimulus (Ashman & Conway, 1993: 33). Gevolglik word leer in 'n groot mate beskou as die produk van die omgewing. Terapeutiese doelwitte is spesifiek en duidelik omlin: spesifieke wanaanpassingsgedrag of foutief-aangeleerde

gedrag het te make met spesifieke situasies. Die terapeutiese doelstelling is duidelik: daar word gekonsentreer om die probleemgedrag te verander (Kimble, 1990: 31).

B F Skinner het op Watson se “*anti-mind*” benadering tot leer uitgebrei deur middel van sy navorsing ten aansien van operante kondisionering. Hierdeur is bepaal hoe gedrag versterk kan word deur middel van die aanbieding van positiewe versterkings of die verwydering van negatiewe versterkings (Ashman & Conway, 1993: 33). Hierdie uitgangspunt van Skinner het in die 1940's en 1950's die totale kognitiewe sielkunde gedomineer. Sielkundiges het praktiese toepassings vir kondisionering gevind (veral ten opsigte van klaskamer onderrig) wat vandag nog gebruik word (Goldstein, 2005: 10).

Dit is binne die teorie van geïndividualiseerde onderrigprogramme (*IEP*: Individualized Educational Programmes) vir leerders met leergestremtheid, wat 'n toepassing van bogenoemde gedragsbenadering is (Ashman & Conway, 1993: 150; Hallahan & Keogh, 2001: 102-103; Macintyre & Deponio, 2003: 91), waar die navorser toepassingswaarde kon vind vir die studie. Goddard (1995: 258) gee 'n bondige samevatting van die doelwit van hierdie programme:

“The IEP model follows the Skinnerian assumption that skills and bodies of knowledge can be broken down into linear and hierarchical sets of carefully sequenced small steps (or behavioural objectives), which the pupil is to learn to mastery level. If the child is experiencing difficulties in learning, simply make the steps smaller. Learning was therefore made more efficient.”

Binne die geïndividualiseerde onderrigprogramme word daar dus klem geplaas op direkte onderrig (*direct instruction*). Dit is gebaseer op gedragsoriëntasie en fokus eerstens op die akademiese vaardighede wat die leerders nodig het om te leer wanneer hulle te staan kom voor versperrings, en tweedens op die strukturering van die omgewing om te verseker dat die leerders die vaardighede kan aanleer. Wanneer die aard

van die organisasie-vaardighede van leerders ondersoek word, is dit juis bogenoemde twee aspekte wat deel vorm van die navorsingsvraag. In watter mate word die ontoereikende of anderse vaardighede ten aansien van organisasie van leerders met leergestremdheid gesien as 'n moontlike bydrae tot 'n leerversperring in die hoofstroom klaskamer, en hoe kan intervensiestrategieë ten aansien daarvan 'n integrale deel word van 'n effektiewe leerondersteuningsprogram?

Volgens Lerner (2003: 194) en Hallahan en Keogh (2001: 121, 140-141) impliseer direkte onderrig dat akademiese vaardighede direktief onderrig word, dat die onderrighandeling onderwysergerig en gekontroleerd is, dat deurdagte sekwensiële en gestruktureerde materiaal gebruik word, dat leerders basiese vaardighede moet bemeester, dat duidelike doelwitte aan die leerders gestel word, dat voldoende tyd vir onderrig geallokeer word, dat voortdurende monitering van die leerders se vordering plaasvind, dat leerders onmiddellik terugvoering ten aansien van hulle prestasie ontvang en dat 'n vaardigheid onderrig word aan die leerders totdat hulle dit bemeester het.

Die navorser het begrip vir die feit dat Goddard (1995: 262) hom reeds 'n dekade terug uitgespreek het teen die eensydige gedragsobjektief van Geïndividualiseerde Onderrigprogram (IEP's). Volgens hom het die model fundamentele gebreke, soos inderdaad ook die behaviouristiese uitgangspunt waarop die model geskoei is, nl dat dit poog om alles met betrekking tot leervoltrekking tot kwantitatiewe presiesheid te reduceer. Vrae van 'n kwalitatiewe aard met betrekking tot leer word dus geïgnoreer en daarmee saam dan die outentiek menslike diepte-aard van leer. Die geïndividualiseerde onderrigprogram is egter tans, soos wat die navorser in die studie poog om te bewerkstellig, ryk aan insette nie net vanuit 'n behavioristiese perspektief nie, maar vanuit verskeie ander perspektiewe. Die navorser sien die leerders se funksionering ten aansien van leer as 'n dinamiese interaksie tussen biologiese, individuele en sosiale perspektiewe en gaan dus poog om die kompleksiteit van die invloede, interaksies en interverwantskappe tussen die individuele leerders met leergestremdheid

en al die ander sisteme waarvan die leerders deel is, vanuit 'n meer holistiese perspektief te beskou deur die ekologiese sisteemteorieë en die kognitiewe- en neuropsigologiese- kennisvelde te bestudeer.

Gedraganalises, 'n toepassing vanuit die Behaviourisme, het ook betekenisvolle toepassingswaarde met betrekking tot die leerondersteuning aan leerders met leergestremdheid. Daar word bepaal watter subvaardighede leerders met leergestremdheid nodig het om 'n bepaalde taak uit te voer. Hierdie subvaardighede word dan in die leerondersteuning voorgehou en deur die leerders aangeleer. Sodoende kan hulle, deur die bemeestering van die onderskeie subvaardighede, mettertyd die verlangde komplekse gedrag uitvoer wat nodig is om die taak uit te voer (Lerner, 2003: 194). Alhoewel gedraganalises ook in hierdie studie gebruik sal word om te bepaal wat die aard van die organisasie-vaardighede van leerders met leergestremdheid is, sal skerp oorweging geskenk moet word aan die vraag of dit 'n subvaardigheid is wat aangeleer kán word en of dit nie eerder gaan om aanpassings of manipulasies wat die sisteem moet maak om die verlangde komplekse gedrag te ondersteun wat nodig is om die taak uit te voer nie. Dit is vraagstukke wat die studie voortdurend sal rig.

Skinner se boek, "*Verbal Behavior*" (1957) het 'n kortstondige draaipunt terug na beklemtoning van die kognitiewe prosesse as volledig en liniêr onderliggend aan gedrag tot gevolg gehad. Skinner se uitgangspunt was dat kinders taal aanleer deur middel van nabootsing en versterking. **Noam Chomsky** (1959) het egter bevind dat kinders soms sinne sê wat hulle nog nooit gehoor het nie. Sy uitgangspunt was dus dat komplekse kognitiewe gedrag, soos taal, probleemoplossing en redenering nie slegs verstaan kon word deur die verhouding tussen stimulasie en gedrag (operante kondisionering) te bestudeer nie, maar dat die onderliggende kognitiewe prosesse ook verstaan moes word (Goldstein, 2005: 10).

**(3) Kennis-aanleer periode (*knowledge acquisition period*):
Kognisie en Kognitiewe inligtingprosessering**

In die 1950's het 'n alternatiewe benadering vanuit navorsing inderdaad begin ontwikkel, gebaseer op die idee dat die brein 'n prosesseerder van inligting is. Die **inligtingprosesseringsbenadering** is gevolg deur 'n verskeidenheid navorsers, waaronder Colin Cherry (1953), Alan Newell en Herb Simon (1956) en Donald Broadbent (1958). Alhoewel die verandering vanaf Behaviourisme (waar gedrag die fokus van studie is) na Kognitiewe Sielkunde (waar kognitiewe prosesse die fokus van studie is) volgens Goldstein (2005: 13) nie as 'n kognitiewe revolusie bekend kan staan nie, was daar vanaf die 1970's 'n nuwe generasie sielkundiges wat eksperimente rakende persepsie, aandag, geheue, taal en probleemoplossing geloods het. Die interpretering van hulle resultate het geskied in terme van die vloeï van inligting deur die brein. Die aard van leerders met leergestremtheid se kognisie en kognitiewe inligtingprosessering sal vervolgens bespreek word, met 'n verskerpte fokus op organisasie as vaardigheid binne die inligtingprosessering.

Volgens Fröhlich (2000) is kognisie al daardie funksies en prosesse wat geassosieer word met geheue en inligtingprosessering (Human, 2003:33). Ashman & Conway (1993: 33) verwys na kognisie as enige proses wat 'n individu in staat stel om te weet en bewus te wees, wat gewaarwording, redenering, begryping en beoordeling van inligting insluit. Saam met Goldstein (2005: 2) se beskrywing van kognisie, nl. dat kognisie verwys na al die kognitiewe prosesse betrokke in persepsie (waarneming), aandag, geheue, probleemoplossing, redenering en besluitneming, wys hy egter op die kompleksiteit van die begrip en verwys na die "verborge" prosesse onderliggend aan bv. aandag en geheue. Ook Human (2003: 30) is van mening dat huidige kognitiewe navorsing 'n betekenisvolle wanbegrip rakende die aard van kognisie laat. Volgens haar ontvang die nie-kognitiewe faktore (bv. taal, sosiale interaksie, emosies, magsverhoudinge, ens.) nie genoegsame erkenning as 'n integrale deel van kognisie nie. Sy beklemtoon:

“...studying cognition as a complex construct should not only interest us in terms of the number of componential structures and processes that we can isolate, it necessitates an understanding of the nature of the interactions between the components of cognition.”

Insig in kognisie word, vir die doeleindes van hierdie studie, gebruik saam met 'n bespreking van die leerproses. Volgens Ashman en Conway (1993: 33) sluit die proses van leer die volgende aspekte in: aandaggee aan dit wat geleer moet word; begrip vir die verwantskap tussen die nuwe inligting en dit wat reeds verworwe is; beheer oor die kwaliteit en spoed van leer en bewus-wees dat leer plaasgevind het. Lerner (2003: 139), Ashman en Conway (1993: 32-37), Macintyre en Deponio (2003: 58-64) en Goldstein (2005:12) definieer bogenoemde proses van leer as inligtingprosessering. Alhoewel daar, volgens Human (2004: 20) en sy staaf dit vanuit literatuur, baie kritiek teen die inligtingprosesseringsbenadering tot kognisie en leer is, bied dit as model aan die opvoeder insig in die kognitiewe prosesse onderliggend aan hoe leer plaasvind. Van die kritiek teen die benadering van inligtingprosesseringsteorieë is dat dit slegs een objektiewe manier van beskouing is van hoe leerders dink en leer, en dat dit dieselfde bly vir alle kontekste waar leer plaasvind. Huidig weet ons egter dat daar baie veranderlikes is wat 'n rol kan speel in die prosesse van kognisie en leer, soos uit die volgende meer postmodernistiese sienings duidelik sal word.

Lerner (2003: 139) wys op die belangrikheid van effektiewe interaksie tussen drie komponente in die leerproses vir effektiewe inligtingprosessering, nl. die leeromgewing, die leerder en die leermateriaal wat nodig is. Sorenson, Buckmaster, Francis en Knauf (1996: 14) onderskei vier komponente binne die leerproses, nl. die produk (die probleem), die proses (inligtingprosessering), die inhoud wat verwerk moet word en die omgewing. Leerders met leergestremdheid ervaar dikwels ontoereikendhede met betrekking tot inligtingprosessering en toon gevolglik laer intelligensietellings wanneer formele toetse betrek word. Navorsing deur D'Angiulli & Siegel (2003: 56) dui egter op die gevaar indien die intelligensietellings van leerders met leergestremdheid as 'n maatstaf van hul kognisie gebruik sou word. Volgens hulle wys lae tellings op 'n

intelligensietoets op die konsekwensies en nie die oorsaak van leergestremdheid nie.

Een van die dominante benaderings binne die kognitiewe sielkunde is die koherensie teorie van kognitiewe prosessering, wat toepassingswaarde het met betrekking tot die leerproses en, in hierdie studie se geval, die leerproses van leerders met leergestremdheid. Die teorie met betrekking tot die kognitiewe handeling van Beplanning, Aandag, Gelyktydige en Opeenvolgende Prosessering ("*Planning, Attention, Simultaneous and Successive Processing - PASS*") is gebaseer op neuropsigologiese en kognitiewe inligtingsprossesserings teorieë (Das, Naglieri & Kirby, 1994: 43). Hierdie kognitiewe prosesseringsmodel is gebaseer op Alexander Luria se funksionele model (Zillmer & Spiers, 2001:25). Luria het voortgebou op die werk van Vygotsky, wat deur baie beskou word as die vader van kognitiewe sielkunde. Volgens hierdie model word kognisie verstaan in terme van die dinamiese interaksie van drie neurologiese sisteme, ook genoem eenhede. (Das et al., 1994: 43; Zillmer & Spiers, 2001:25; Goldstein, 2005:12):

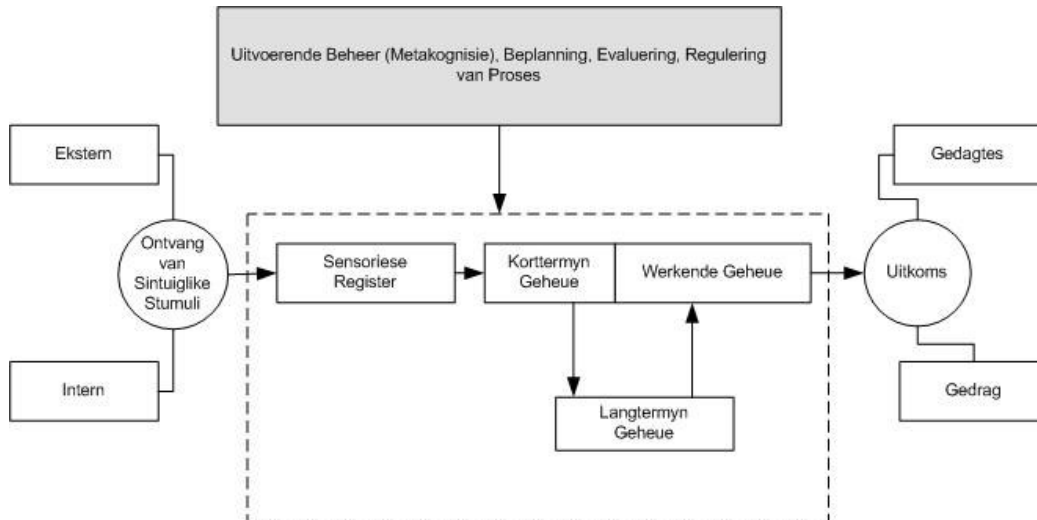
- Die eerste eenheid, die breinstam en geassosieerde area, is verantwoordelik vir die regulering van die opwekkingsvlak van die brein en die handhawing van funksionele spieronus.
- Die tweede eenheid, wat die posterieur areas van die korteks insluit, speel 'n belangrike rol in die resepsie, integrasie en analise van die sensoriese inligting van die interne- sowel as die eksterne omgewing.
- Die derde eenheid, die frontale en pre-frontale korteks is betrokke by die beplanning, uitvoering en verifiëring van gedrag. Dit is dan ook ten aansien van hierdie derde eenheid waar die navorser antwoorde sal kan soek ten aansien van die vraagstukke rondom die aard van die anderse/ontoereikende organisasie-vaardighede van leerders met leergestremdheid. Funksioneer dit fisiologies verskillend van leerders wat nie leergestremd is nie? Goldstein (2005: 420-421) meld dat die prefrontale korteks geassosieer word

met die belangrike take van beplanning en uitvoerende strategieë, wat onderliggend aan probleemoplossing is. Skade aan die prefrontale korteks beïnvloed 'n persoon se vermoë om aanpasbaar te wees, 'n sleutelrol in probleemoplossing. Ook perseverasie (die onvermoë om gemaklik van een gedragspatroon na 'n volgende te verander) is 'n simptoom van skade aan die prefrontale korteks. Daar is ook, volgens Goldstein (2005:421), vanuit navorsing bevind dat die prefrontale korteks 'n belangrike rol speel in die beplanning van toekomstige aktiwiteite. Die prefrontale korteks is dus betrokke in 'n verskeidenheid kognitiewe prosesse waaronder beplanning, redenering en die vermoë om sinergisme te bewerkstellig tussen die verskillende dele van 'n probleem of 'n storie. Daar kan ook gevra word: Watter weg kan vir effektiewe leerondersteuning gevolg word?

Die PASS model is geoperasionaliseer in terme van die Kognitiewe Assessering Stelsel (*Cognitive Assessment System – CAS*) wat die leerder se kognitiewe prosessering ondersoek om sodoende die toepaslike intervensie vir sy/haar ontwikkeling te beplan. Kennis rakende leerders met leergestremdheid se bates en swaktes ten aansien van inligtingprosessering is vir Lerner (2003: 201) van kardinale belang vir die verstaan van hul leerproses.

Vir leer om plaas te vind, is aktiewe konstruktiewe prosessering van inligting nodig in teenstelling met slegs die passiewe ontvang van inligting. Direkte waarneming van hoe leerders met leergestremdheid inligting in die brein prosesseer, is nie moontlik nie. Wat egter wel waarneembaar is, is die uitkoms van die prosessering (Ashman & Conway, 1993: 34). Die inligtingprosesseringsmodel sal kortliks bespreek word in 'n poging om teoretiese insigte te bekom rakende organisasie as 'n uitkoms van prosessering

'n Skematiese uiteensetting van die Inligtings Prosesserings Model van Leer word in Fig.2.1 gebied (Ashman en Conway, 1993: 36; Lerner, 2003: 201; en Goldstein, 2005: 139).



Figuur 2.1: Inligtingprosessering

Die **sensoriese register** ontvang inligting deur die sintuie – sig, gehoor, tas, reuk, smaak, ens. Dit kan plaasvind vanuit 'n eksterne of 'n interne bron en geskied selektief. Die meeste van die stimuli wat die sintuiglike reseptore bombardeer, word geïgnoreer en bereik glad nie die sensoriese register nie (Lerner, 2003: 200; Goldstein, 2005: 139-142). Inligting word vir 'n baie kort tydskuur (soms net 'n paar sekondes) in die sensoriese register gestoor. Indien daar nie voldoende aandag gegee word aan die inkomende inligting nie (soos wat dikwels die geval is met leerders met leergestremdheid), kan die inligting dadelik verlore gaan vanuit die sensoriese register. Vir leerders met leergestremdheid moet daar dus tegnieke gebruik word om hulle aandag te fokus (soos bv. verbale bewusmaking van die belangrikheid van die inligting wat gaan volg). Indien die inligting wel suksesvol die sensoriese register bereik, is die **korttermyn- of werkende geheue** die volgende stoorfasiliteit (Goldstein, 2005: 139).

In die korttermyn geheue, anders as die sensoriese register, gee die leerders doelbewus aandag aan die inligting en reageer hulle daarop. Wanneer daar met 'n nuwe faset van 'n probleem of inhoud gewerk word, word die "ou" (vorige) inligting in die korttermyn geheue vervang met die nuwe inligting. Die "ou" inligting gaan dan óf verlore óf word verplaas na die

langtermyngeheue. Inligting bly in die korttermyngeheue vir 'n baie kort tydsduur: vir 15-30 sekondes (Goldstein: 2005: 139). Indien daardie inligting nie op 'n sekere manier hanteer word nie, gaan die inligting verlore. Vir leerders met leergestremdheid is dit dikwels moeilik om bv. verbale inligting te onthou. Die oordraging van verbale inligting oor 'n tydperk is dus vir hulle moeilik. Indien hul nie, soos dikwels by leerders met leergestremdheid gebeur, voldoende aandag skenk aan die inkomende inligting nie, sal dit verlore gaan. Strategieë wat leerders met leergestremdheid kan aanwend om te verseker dat inligting in die korttermyn geheue bly, sluit in: herhaling van die inligting; groepering van die inligting; organisering van die inligting en die gebruik van kernwoorde om assosiasies te maak (Markel & Greenbaum, 1996:222). Wat gebeur byvoorbeeld indien dit ouditiewe inligting is, wat slegs een maal aangebied word soos dikwels in die klaskamersituasie gebeur? Die vraag kan verder gevra word in watter mate leerders met leergestremdheid onder andere die strategieë van groepering of organisering van inligting sal kan toepas, of dit as vaardighede bemeester sal kan word en of die sisteem daardie verantwoordelikheid moet neem?

Om te leer en om inligting vir 'n lang tydperk te onthou, moet die inligting vanaf die korttermyngeheue na die **langtermyngeheue** verplaas word. Die probleem met langtermyngeheue is dikwels nie die stoor van die inligting nie, maar die herroep daarvan (Goldstein, 2005: 185). Lerner (2003: 204) stel dit egter dat die wyse waarop inligting in die langtermyngeheue gestoor word, met die herroeping daarvan help. Volgens Rink et al. (1994: 45) kan die volgende strategieë help met die stoor en herroeping van inligting in die langtermyngeheue: organisering van inligting tydens die stoor daarvan; verbinding van nuwe inligting met reeds bestaande kennis rakende die nuwe inligting en deur die inligting betekenisvol te maak. Weereens vra die navorser of probleme met die organisering van inligting tydens die stoor daarvan dalk 'n faset is wat vir leerders met leergestremdheid in so 'n mate 'n leerbehoefte is, dat effektiewe leer nie kan plaasvind nie?

Uitvoerende beheer dui op dié faset van inligtingprosessering wat die rigting en regulering van 'n persoon se eie denke en kognitiewe prosesse beheer ('n volledige bespreking van uitvoerende funksies volg). Die inspan van **metakognitiewe strategieë** ('n bespreking van metakognisie volg in 2.3.4) is van belang vir, soos Rink et al. (1994: 45) dit stel, die regulering van die leerder se eie leerproses, om die toepaslike strategieë te kies om die inligting te prosesseer, sigself te monitor tydens die prosessering van die inligting en die uitkoms van die leerproses te evalueer. Uitvoerende beheer stel leerders in staat om (1) die vloei van inligting te beheer, (2) die kognitiewe proses tydens leer te bestuur, (3) bewus te wees van watter inligting geprosesseer word, (4) beplanning, evaluering en regulering van die inligtingprosesse uit te voer en (5) te kies watter kognitiewe handeling gebruik moet word en waar aandag en konsentrasie vereis word. Leerders met leergestremdheid is dikwels in staat om inligting te memoriseer, maar besit nie, volgens Markel & Greenbaum (1996: 31), genoegsame metakognitiewe strategieë nie. Kognitiewe strategie-onderdig (ten aansien van bv. die onderdig van metakognitiewe strategieë) is dus van belang vir leerders met leergestremdheid.

Kognitiewe strategie navorsing is spesifiek gerig op die identifisering van die tipes prosesse en strategieë onderliggend aan die kognitiewe inligtingprosessering van leerders met leergestremdheid (Hallahan & Keogh, 2001: 137). Daar is bevind dat leerders met leergestremdheid baat vind by sistematiese strategie onderdig om sodoende hulle prosesseringsontoereikendhede te verbeter. Die teorie onderliggend aan kognitiewe strategie intervensie, is dat die effektiewe en toepaslike gebruik van strategieë leerders met leergestremdheid se inligtingsprosessering sal verbeter en sodoende 'n positiewe effek op begrip, probleemoplossing en leer in die algemeen tot gevolg sal hê. Daar is vanuit navorsing (Markel & Greenbaum, 1996: 137-141; Hallahan & Keogh, 2001: 120-123) bevind dat strategie onderdig saam met direkte onderdig (sien 2.3.1) die effektiefste intervensie benadering is vir leerders met leergestremdheid. Direkte onderdig fokus op vaardigheidsontwikkeling en strategie onderdig fokus op prosesse, soos bv. metakognisie (sien 2.3.4

vir 'n volledige verduideliking van die konsep metakognisie). Binne strategie onderrig word leerders ook, volgens Markel & Greenbaum (1996: 31), selfregulerende strategieë geleer vir effektiewe probleemoplossing, wat insluit dat leerders hulself opdragte moet gee, hulself vrae moet vra en hulle eie prestasie moet monitor. Hierdie selfregulerende strategieë soos self-bevraging en self-monitering stel leerders dan in staat om tot probleemoplossing en begrip te kom deur hulle eie strategie-kennis toe te pas.

Die meeste modelle van kognisie sluit 'n duidelik gedefinieerde komponent van **uitvoerende funksie** in. Ashman en Conway (1993: 35) postuleer dat uitvoerende funksie 'n hipotetiese beheerproses is wat leerders in staat stel om 'n oorsig oor hulle denkprosesse te kry. Dit beheer dus die inligtingprosesseringsaktiwiteite. Volgens hulle is selfkontrolering en plekhou twee uitvoerende strategieë wat belangrik is vir effektiewe leer. Uitvoerende strategieë word geassosieer met hoër orde kognitiewe denke, soos probleemoplossing en self-monitering, dus metakognitiewe prosesse of kognitiewe handeling wat leerders in staat stel om hul eie leervoltrekking te fasiliteer (Hallahan & Keogh, 2001: 112). Navorsing deur Hooper, Swartz, Wakely, Kruif en Montgomery (2002: 66) dui daarop dat leerders met leergestremdheid wat onder andere ten aansien van ekspressiewe geskrewe taal 'n gestremdheid toon, betekenisvolle tekorte toon ten aansien van uitvoerende funksies. Dit is juis hierdie manifestasie van leergestremdheid wat die navorser wil ondersoek, d.w.s nie net die waarneembare produk (spelling, puntuasie, woordvolgorde, ens.) in hul geskrewe werk nie (sien hoofstuk1, 1.1), maar ook dit wat nie waarneembaar is nie (hul organisasie-vaardighede wat 'n rol speel in die voortbring van 'n geskrewe stuk). Intervensie word dikwels slegs onderneem, soos reeds beredeneer, ten aansien van dit wat as produk waarneembaar is in hul geskrewe werk (bv. behalwe vir die taalkonsepte ook die reëls onderliggend aan geskrewe taal) en nie bv. hul ontoereikendheid om inligting in 'n chronologiese volgorde weer te gee nie. Die bevindinge van die studie deur Hooper et al. (2002:66) toon dus die

noodsaaklikheid van toereikende uitvoerende funksies van leerders met leergestremdheid tydens onder andere die gekrewe taalprosesse.

(4) Kennis-konstrueringsperiode (*knowledge construction period*)

“...a child's thinking changes qualitatively as he/she grows older.” Piaget

Du Toit (2004: 30-43, 99-113) beklemtoon in haar studie, wat onder andere die kognitiewe ontwikkeling van die adolessent bestudeer, die feit dat leerders se kognitiewe groei deur fases van maturasie gaan. Die maturasie van kognitiewe vaardighede of denke, volg 'n bepaalde sekvensie en die leerders se vermoë om te leer word dus medebepaal deur hulle huidige stand van maturasie (Goldstein, 2005: 57).

Ten spyte van kritiek teen die kognitiewe ontwikkelingsteorieë in die algemeen en Jean Piaget as die vader van kognitiewe ontwikkeling in die besonder (op grond van sy eksentrieke en ongeordende werkswyse onder andere) word die onveranderlike en interafhanklike fases van kognitiewe ontwikkeling soos deur Piaget gepostuleer, steeds wyd erken deur moderne ontwikkelingsopvoeders, en gebruik binne hul meer komplekse modelle van kognitiewe ontwikkeling (Biehler & Hudson, 1986: 232-241; Askew & Carnell, 1998: 16). Die teorie word dan ook sinvol benut wanneer die leervoltrekking van leerders met leergestremdheid bestudeer word, aangesien die stadium van ontwikkeling waarin die leerder is, aan die opvoeders relevante inligting kan bied vanwaar leerondersteuning beplan moet word.

Tydens die **sensories-motoriese fase** (geboorte tot die ouderdom van 2 jaar) leer kinders deur hulle sintuie en beweging en deur hul interaksie met hulle fisiese omgewing. Tydens die **pre-operasionele fase** (ouderdom 2- tot 7 jaar) word kinders se denke primêr oorheers deur persepsie en hulle begin dink in terme van simbole. Hulle denke is ook intuïtief en egosentriek

en hulle is nog nie in staat om hulle perspektiewe van ander te onderskei nie.

Tydens die **konkreet-operasionele fase** (ouderdom 7- tot 11-13 jaar) is kinders in staat om by wyse van denke inligting te sinteseer en te organiseer. Alhoewel hulle denke meer logies is, word dit egter gemeet aan vorige ervaringe en gekoppel aan konkrete objekte wat deur hulle waarneming gevorm is. Tydens die **formeel-operasionele fase** (vanaf 11-13 jarige ouderdom) vind daar 'n radikale transisie in kinders se denkprosesse plaas. In hierdie fase word denke nie gerig deur dit wat geobserveer word nie, maar denke rig nou hulle observasies. Hulle kan 'n formeel-logiese teorie van gebeure konstrueer en hipoteses formuleer. Die leerders in die studie is chronologies in die formeel-operasionele fase.

Volgens Lerner (2003: 186), toon leerders met leergestremdheid dikwels ontwikkelingsvariasies, synde dat hul vermoëns en vaardighede teen 'n stadiger spoed ontwikkel. Gevolglik ontstaan maturasie-agterstande, wat manifesteer in 'n onvermoë om aan die eise van die skoolkurrikulum (wat vir daardie spesifieke ouderdom saamgestel is) te voldoen. Leerprobleme is dus dikwels die gevolg van die feit dat leerders met leergestremdheid gedwing word om te voldoen aan die appél van kognitiewe take, wat hulle nog nie gereed is om uit te voer nie. Dikwels word daar gefokus op terapeutiese intervensies om hierdie maturasie-agterstande te probeer ophef. Volgens Lerner (2003: 187) waarsku die teorie onderliggend aan kognitiewe ontwikkeling egter teen hierdie kunsmatige versnelling van die maturasieproses, aangesien dit probleme op ander terreine van ontwikkeling (o.a. op emosionele en sosiale terrein) tot gevolg kan hê. Freedman (1997: 168) stel egter voor dat:

“...instruction should be ahead of development, it should serve an awakening function for cognitive processes that have not yet matured, and training ought to be directed at the buds instead of the fruits of development.”

Hierdie beskouing is volledig in lyn met Vygotsky se benadering van die terrein van naasliggende ontwikkeling (ZPD-Zone of Proximal

Development). Vygotsky se sosio-kulturele sieninge met betrekking tot kognisie en leer, volg verderaan in die bespreking.

Navorsing deur Koppitz (Lerner, 2003: 186) het getoon dat leerders met leergestremdheid stadiger deur die fases van kognitiewe ontwikkeling beweeg en dikwels net meer tyd en ondersteuning nodig het om deur die maturasie proses te gaan. Indien hulle kognitiewe ontwikkeling kompenserend hanteer word is die uitkoms, volgens genoemde navorsing, dikwels positief. Alhoewel Koppitz (Lerner, 2004:186) opmerk dat leerders met leergestremdheid dikwels een of twee jaar meer as hulle mede leerders nodig het om hulle skoolloopbane te voltooi en die navorser dit prakties in haar privaatskool ook so ervaar, is dit nie so eenvoudig soos slegs dat 'n verlengde tydperk nodig is om inhoude te bemeester nie. Die intensiteit en diversiteit van leerondersteuning wat leerders met leergestremdheid in die sekondêre skoolfase nodig het (soos in die studie getoon sal word), getuig daarvan.

Die basiese aanname van die kognitiewe ontwikkelingsmodel is dat leer 'n aktiewe konstruktiewe proses is. Kennis is nie net slegs die som van afsonderlike leerervaringe nie (Rink, Vos, Van Den Bos, Van Wijk & Vriesema,1994: 45). Effektiewe leer vereis onder andere organisasie op verskeie vlakke en is dus 'n kumulatiewe proses, wat staat maak op vorige kennis en ervarings en dan begrip konstrueer op grond van die som van daardie ervarings. Hoe meer die leerder weet van 'n onderwerp, hoe groter is die kans dat nuut verworwe kennis en toepaslike vaardighede geïntegreer en benut kan word.

Sorenson et al. (1996: 31) gebruik Bloom se kategorieë van leer ('n taksonomie deur hom ontwikkel in 1956) om aan te toon dat, vir inligting om sinvol bemeester te word, leerders deur 'n hiërargie van denkvlakke moet beweeg. Human (2004:20) dui aan dat hierdie kategorieë dikwels gebruik word om te onderskei tussen laer en hoër vlakke van begripvorming. Leerders moet eers op die **Kennisvlak** (die laagste vlak van leer) in staat wees om inligting te onthou en te herroep, voordat daar na die volgende vlak van **Begrip** beweeg kan word, waar leerders begrip vorm

van die inligting wat verwerk is. Op die derde vlak, die **Toepassingsvlak**, moet die leerders die nuut verwerwe kennis of inligting kan toepas in spesifieke situasies. Op die **Analise-vlak**, analiseer die leerders die inligting om nuwe verbande te trek. Op die **Sintese-vlak**, word die geanaliseerde inligting weer saamgevoeg, op só 'n wyse dat nuwe idees en konstruksie gegeneer word. Die hoogste vlak van kennis is, volgens Bloom, **Evaluering**. Om op hierdie vlak van denke te funksioneer, moet leerders inligting krities bestudeer en opinies daarvoor vorm en oor hul eie leer reflekteer en aanpassings maak indien nodig. Die leerkonsep, **Metakognisie**, sluit aan by hierdie **Evalueringsvlak** van Bloom.

Wanneer daar gekyk word na outeurs (Wong, 1998; Zillmer & Spiers, 2001; Lerner, 2003; Human, 2004; Goldstein, 2005; Dednam, 2005) se definiering van metakognisie, klink dit so eenvoudig: Leer die leerders om te reflekteer oor hul eie denkprosesse en die leeruitkomstes sal soveel beter daar uitsien. Dit mag miskien waar wees in terme van leerders wat nie leergestremd is nie. Vir leerders met leergestremdheid is dit egter nie so eenvoudig nie. Soveel klem, soos uiteengesit deur Desoete en Roeyers (2005: 65), word wel gelê op leerondersteuning aan leerders met leergestremdheid ten aansien van metakognitiewe vaardighede (oriëntasie, beplanning, monitering en evaluering), en dis weliswaar dikwels suksesvol, maar tog meestal nie.

Dit is egter wanneer ons meta-leer bestudeer, soos gepostuleer deur Askew en Carnell (1998: 76), dat die realiteit van die leerbehoefte wat leerders met leergestremdheid met betrekking tot metakognitiewe vaardighede openbaar, duidelik word. Hulle (Askew & Carnell, 1998: 76) verwys na metakognisie binne die leerproses as: "*learning about learning is essential for effective learning*". Leerders met leergestremdheid vind dit moeilik om na die vlak van metakognisie en meta-leer te beweeg, aangesien hulle nie oor die nodige metakognitiewe strategieë (klassifisering, kontroliering, evaluering en voorspelling) beskik om hul eie denkprosesse te rig ten einde hul eie leervoltrekking te fasiliteer nie. Leerders met leergestremdheid verstaan hulself nie as leerders nie,

verstaan nie altyd die konteks waarin leer plaasvind en die effek daarvan op hulle nie. Hulle verstaan ook nie altyd die leerproses nie. Askew en Carnell (1998: 77) postuleer dat die volgende faktore ook 'n rol speel in die meta-leer van leerders: (1) hulle vertroue op hulself as leerders, (2) hoe hulle emosies hul leer beïnvloed, (3) die groepkonteks waarin leer plaasvind en (4) hoe hulle beïnvloed word deur hul eksterne omgewing, bv. hulle familie of gesin se opinies oor leer.

Die feit dat metakognisie 'n **hoër orde** kognitiewe vaardigheid is, verklaar grootliks waarom leerders met leergestremdheid dikwels 'n onvermoë toon om hierdie vaardighede spontaan of doelbewus (deur middel van strategie-onderrig) aan te leer. Hulle sukkel dus om 'n konstante bewustheid van eie gedagte-inhoude en denkprosesse te handhaaf, waardeur hulle die kwaliteit van hulle eie kognisie kan evalueer. Aangesien organisasie ook 'n hoër orde kognitiewe vaardigheid is, is dit logies dat die navorser sal worstel met vrae soos: Wat is die verband tussen leerders se anderse/ontoereikende organisasie-vaardighede en hul ontoereikende metakognitiewe vaardighede? As die aanleer van metakognitiewe vaardighede vir leerders met leergestremdheid dikwels moeilik is, in watter mate en hoe sal organisasie as 'n vaardigheid aangeleer kan word? Indien dit nie so geredelik sal kan gebeur nie, watter verantwoordelikheid/ eise/ uitdagings stel dit aan die sisteme waarbinne leerders met leergestremdheid hulle bevind?

Die bewuswording van die sosiale en kulturele kontekste wat 'n rol speel in hoe individue dink en leer het volgens Human (2004: 24), gedeeltelik bygedra tot die ontstaan en ontwikkeling van die kennis-konstrueringsperiode. Binne die konstruktivistiese beskouing is dit noodsaaklik om die **konteks** waarin kennis gekonstrueer word in aanmerking te neem. Hierdie studie se ekologiese sisteemperspektief vind aansluiting by die konstruktivistiese leerteorie.

Leer word deur die konstruktivistiese leerteorie gesien as 'n konstruksie van kennis en dat leerders aktief betrokke is in die konstruering van kennis. Belangrik egter is dat die konstruering van kennis plaasvind binne 'n

bepaalde sosiale en kulturele konteks. Die Departement van Onderwys (2002: 149) het in sy raamwerk vir die implementering van inklusiewe onderwys, die konstruktivistiese leerteorie as uitgangspunt vir leerondersteuning aan leerders met besondere onderwysbehoefte gestel. Hulle sit die volgende belangrike beginsels uiteen wat toepassingswaarde kan hê binne 'n konstruktivistiese leeromgewing: Kennis ontwikkel, dus moet daar binne 'n konstruktivistiese leeromgewing gepoog word om 'n verskeidenheid voorbeelde vanuit die leerders se leefwêreld te betrek; Leer is die konstruering van kennis, deur beredenering, kritiese denke, probleemoplossing, toepassing van inligting, en reflektoring oor leerhandelinge; Leerders is aktief betrokke in die konstruering van kennis en dus nie slegs passiewe ontvangers van inligting nie; Leer is 'n sosiale aktiwiteit, waar die konstruktivistiese leeromgewings 'n "samewerkende konstruksie van kennis" ondersteun.

Alhoewel die huidige onderwysbeleid 'n praktyk voorstaan waarin 'n konstruktivistiese benadering gevolg moet word en daar gevolglik weg beweeg moet word van 'n reduksionistiese benadering, het die navorser vanuit praktyk- ervarings met leerders met leergestremdheid in die sekondêre skoolfase ander insigte verkry. Dit wil voorkom asof 'n kombinasie van die twee benaderings by leerders met leergestremdheid kan bydra tot optimale onderrig. Ellis en Larkin (1998: 643) meld dat die beginsels wat die konstruktivistiese benadering die beste beskryf, ook toepassingswaarde in die reduksionistiese benadering het: Leerders verstaan nuwe inligting in verhouding tot die kennis wat hul reeds besit; Leerders se begrip is nie staties nie, en verander voortdurend soos wat nuwe inligting tot hul beskikking kom; en begrip vir feite is relatief en nooit staties nie. Die navorser is van die oortuiging dat die diversiteit in die aard van die leerders met leergestremdheid se leerbehoefte, altyd eers 'n situasie-analise noodsaak (ten aansien van die konteks en leerbehoefte) om te besluit watter leerbenadering om te volg wat die leerders se besondere behoeftes sal ondersteun.

Vygotsky se sosio-kulturele teorie is vir hierdie studie van belang in terme van die klem wat die teorie plaas op die sosiale aard van kognitiewe ontwikkeling en die rol wat interpersoonlike verhoudinge speel in die ontwikkeling van die leerder. Cousin et al. (1995:658) beskryf die sosio-kulturele beskouing waaruit Vygotsky se beginsels voortgevloei het, soos volg:

“..a sociocultural view considers that embedded in the social interactions are the goals for learning. Learning is first shared on a social plane, and then these social interactions become internalised knowledge within the learner’s mind the individual plane”.

Vygotsky se ontwikkeling van die konsep: die terrein van naasliggende ontwikkeling (*ZPD-Zone of Proximal Development*) plaas die klem op die regte vlak waarop leerinhoud aan leerders gebied moet word. Op die onderste vlak van leerinhoud-aanbieding is die leerders in staat om onafhanklik te werk; kan hulle maklik veralgemeen en die werk internaliseer. Die hoogste vlak van leerinhoud-aanbieding, is geleë buite die leerders se bekwaamheid, tot só ‘n mate dat selfs met ‘n gestruktureerde onderrig-benadering, die leerders nie die inhoud sal kan internaliseer nie. Die terrein van naasliggende ontwikkeling is die middeweg tussen die twee vlakke, waarop die onderrig-handelinge gerig moet word (Lerner, 2003:210). Vygotsky postuleer dus dat gestremdhede, en leergestremdheid per se ‘n sosiale konstruk is en die verantwoordelikheid by die sosiale sisteem berus om ondersteuning te bied wat die leerbehoefte sal aanspreek.

Vygotsky se idees in verband met die aard en assessering van gestremdhede, asook die opvoeding van kinders met gestremdhede, is reeds vyftig jaar gelede geformuleer. Sy defektologiese idees maak volgens Gouws (1997:21) ‘n bydrae tot die huidige nuwe inklusiewe onderwysbenadering (ofskoon nie eksplisiet geskoei op Vygotsky se idees nie), waar leerders met besondere onderwysbehoefte nie gemarginaliseer moet word nie, maar as volledig funksionerende lede aanvaar behoort te word binne die hoofstroom klaskamer. Vygotsky het ‘n “positiewe

differensiële benadering” tot die hantering van besondere onderwysbehoefte voorgeskryf (Gouws, 1997: 23). Hy was van mening dat aparte skole vir besondere onderwysbehoefte leerders met leergestremdhede geïsoleer het, deur hulle in ‘n afgeslote wêreld te plaas waar alles bereken was om die defekte aan te spreek en waar sulke kinders gedurig aan hulle defekte herinner is.

2.4 NEURO-PSIGOLOGIESE KENNISVELD

2.4.1 Inleiding

Verskeie outeurs (waaronder Sternberg & Spear-Swerling, 1999: 76; Lerner, 2003:324; Tanguay, 2003: 24; Dednam, 2005:365) kyk vanuit ‘n oorsaaklike hoek na leergestremdheid en sit die oorsake in die volgende kategorieë uiteen: (a) Genetiese faktore: Tussen 35-45% van ouers en leerders ervaar dieselfde probleme in dieselfde velde (bv. ten aansien van lees, spraak en taalontwikkeling), (b) Teratogenese: Toestande soos alkoholisme, dwelmmisbruik en loodvergiftiging by die moeder kan defekte in die ontwikkelende fetus veroorsaak, (c) Mediese faktore tydens geboorte: bv. Premature geboorte, gekompliseerde verlossings en suurstoftekort kan ook tot leergestremdheid aanleiding gee. Studies deur Litt, Taylor, Klein en Hack (2005: 130-141) het byvoorbeeld bevind “..children with extremely low birthweight without gross physical or intellectual impairments are at higher risk of LD than their term-born peers..” (d) Siekte-toestande (soos bv. meningitis en enkefalitis) en breinbeserings (veroorzaak deur bv. motorongelukke) wat op ‘n latere stadium in die leerders se lewe kan plaasvind, kan leergestremdheid tot gevolg hê.

Die keuse van kriteria om leergestremdheid te diagnoseer is, volgens Proctor en Prevatt (2003:459) en Francis et al. (2005: 98), onomwonde een van die mees debateerbare take. Daarteenoor stipuleer Dednam (2005:364), die kenmerke vir identifisering soos volg:

- 'n neurologiese disfunksie
- 'n ongelyke groeipatroon van die twee hemisfere van die brein
- probleme ten aansien van leertake
- diskrepanse tussen leerpotensiaal en werklike vlak van prestasie
- uitsluiting van ander oorsake vir swak skolastiese prestasie

Word die neurologiese-disfunksie kriterium besoek, kan gevra word: Wat word bedoel met 'n neurologiese disfunksie? Hoe is 'n neurologiese disfunksie waarneembaar? Met betrekking tot die ongelyke groeipatroon tussen die twee breinhemisfere moet gevra word, hoe is dit waarneembaar?

Word net die diskrepanse – kriterium besoek, kan gevra word: Wat word bedoel met prestasie? Watter areas van prestasie word in berekening gebring? Wat word bedoel met intellektuele potensiaal? Hoe word intellektuele potensiaal gemeet? Watter aspekte van intellektuele potensiaal word in aanmerking geneem? Wat is diskrepanse inderdaad?. Francis et al. (2005: 99) stel dit onomwonde dat die diskrepanse kriterium (wat 'n meetbare kriterium is ten aansien van potensiaal en prestasie) slegs die eindpunt is van 'n komplekse sisteem van persoonlike-, neurologiese-, kognitiewe-, onderriggebaseerde-, sosiale- en omgewingsinsette.

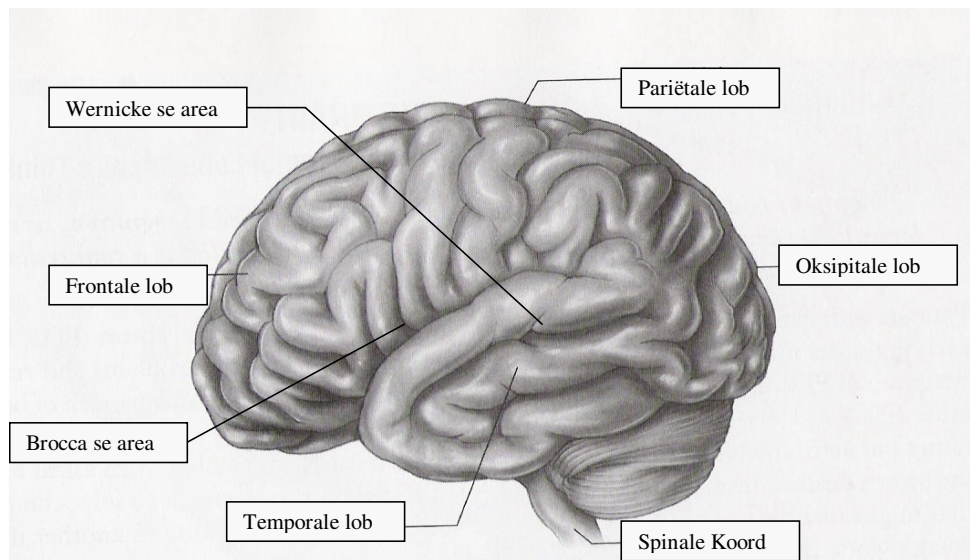
Nie alle leerders met leergestremdheid openbaar al die kenmerke, soos uiteengesit deur Dednam (2005:364) nie. Hulle baat ook nie almal by dieselfde tipe leerondersteuning nie, selfs wanneer hulle dalk dieselfde manifestasies met dieselfde intensiteit mag openbaar. Om bogenoemde vrae te probeer beantwoord het die navorser die neuro-psigologiese kennisveld betree en gaan gevolglik selektief (slegs omdat dit 'n geweldige ryk kennisveld is) dit bespreek wat relevant is vir die doeleindes van die studie. 'n Logiese wegspringplek is 'n basiese begrip van hoe die brein saamgestel is.

2.4.2 In kort: Anatomie van die brein

Om die breinstrukture en hul funksies kortliks te probeer uiteensit, is bykans onmoontlik, want alhoewel al die verskillende breinstrukture met 'n bepaalde funksie geassosieer word, is dit bekend dat die funksies nie strak vanuit elke area voltrek word nie. Soos Zillmer en Spiers (2001: 112) tereg opmerk:

“Scientists gained their current understanding of the brain by identifying individual functions and attempting to map them to structure hierarchically, from lower- to higher- order functions. However, many structures participate in multiple functions”

Die brein is dus 'n dinamiese biologiese netwerk, waar 'n geringe mate van skade in 'n strategiese gelokaliseerde area 'n verwoestende effek op die hele sisteem kan hê. Ook die nuwe insigte rakende integrasie en plastisiteit speel 'n belangrike rol binne die beskouing van die funksies van die breinstrukture. Vir die doeleindes van die studie gaan die navorser wel 'n vereenvoudigde weergawe bied en dus uiters selektief die funksies belig.



Figuur 2.2: Struktuur van die brein (Zillmer en Spiers, 2001: 112)

Die strukture (figuur 2.2) en hul funksies word vervolgens kortliks genoem (Fryburg, 1997: 67-88; Wolf, 2001: 31-49; Zillmer & Spiers, 2001: 65-110; Goldstein, 2005: 26-54)

Die menslike brein bestaan uit twee helftes, die regter-hemisfeer en die linker-hemisfeer. Elke serebrale hemisfeer bestaan uit 'n frontale lob, 'n temporale lob, 'n oksipitale lob, 'n pariëtale lob en 'n motoriese area/korteks. Daar is 'n verskeidenheid elemente en funksies in beide die hemisfere wat interafhanklik is en geïntegreerd saamwerk, dus funksioneer die twee hemisfere nie onafhanklik nie. Die leerproses is afhanklik van die interafhanklike en geïntegreerde samewerking tussen die twee hemisfere.

Die **serebrale korteks** ('n dun laag wat die brein omring) bestaan uit verskillende areas of lobbe, wat elk sy eie funksie het: die **oksipitale lobbe** is primêr verantwoordelik vir die prosessering van visuele stimuli, die **temporale lobbe** se hoof funksie is om ouditiwe inligting te prosesseer. **Wernicke se area** is in die temporale lob van die linker hemisfeer geleë en is kritiek belangrik vir spraak (die interpretering en begripvorming van alle spraak, asook die vermoë om woorde in die korrekte sintaktiese volgorde te plaas). Die **pariëtale lobbe** bestaan uit 'n **anterior- en posterior** gedeelte wat elk 'n afsonderlike rol vervul, dog komplementêr tot mekaar funksioneer. Die **anterior** gedeelte huisves die **somatosensoriese korteks**, wat sensoriese inligting ontvang en die **posterior** gedeelte van die pariëtale lobbe is voortdurend in 'n proses om die inligting wat ontvang is, te analiseer en te integreer om 'n gevoel van ruimtelike bewustheid te bewerkstellig. Die derde funksie van die pariëtale lobbe is die handhawing van volgehoue aandag (met betrekking tot 'n bepaalde stimulus). Die **frontale lobbe** is verantwoordelik vir die meer komplekse/hoër orde kognitiewe funksies. Byna al die neurale prosesse wat motoriese aktiwiteit rig, ontstaan vanuit die **motoriese korteks**. Die motoriese korteks beheer die spier aktiwiteite van die teenoorgestelde kant van die liggaam. Geleë net voor die motoriese korteks, gewoonlik in die linker hemisfeer (by 5% in die regter hemisfeer geleë), is **Broca se area**, wat alle spraak produseer.

2.4.3 Teorieë ten aansien van breinfunksionering

Neuropsigologie is 'n sub-spesialiteit van sielkunde, wat die komplekse eienskappe van die brein se invloed op gedrag bestudeer. Die verband tussen breinfunksies en menslike gedrag, spesifiek veranderinge in denke en gedrag wat verband hou met die brein se strukturele en kognitiewe eienskappe, is die studieveld van die neuropsigologie. Een manier om die brein te bestudeer is dus op grond van die gedrag wat dit produseer. Ten aansien van leergestremdheid stel Slee (1998: 443) dit soos volg:

“ ... this paradigm conceptualises special needs (learning disabilities) as arising from deficits in the neurological or psychological make-up of the child, analogous to an illness or medical condition”.

Die eerste neuropsigologiese teorieë was gebaseer op die lokalisering van funksies. **Paul Broca** (1824-1880), het 'n spesifieke area in die brein geïdentifiseer as die sentrale area wat geartikuleerde spraak beheer. Hierdie area is geleë in die posterieur area van die linker frontale lob van die brein. Vanuit sy navorsing, is die gesteldheid **afasie** beskryf (die onvermoë om te praat omdat die spraakorgane nie die toepaslike brein impulse ontvang nie) (Zillmer en Spiers, 2001:18). Broca se navorsing het tot verskeie ander ondersoekte ten aansien van die lokalisasie van hoër kognitiewe funksies aanleiding gegee. **Carl Wernicke** (1848-1904) het op sy beurt 'n area in die linker temporale lob van die brein geïdentifiseer wat reseptiewe taal beheer.

Die beginsel van kortikale lokalisering het egter ook vanuit die staanspoor kritiek ontvang: **Pierre Flourens** (1794-1867) het vroeg reeds bevind dat alle serebrale weefsel gelykmakende of plastiese potensiaal het, menende dat as al die kortikale breinweefsel intakt is, die oorblywende weefsel na 'n besering die funksies van die beskadigde weefsel sal oorneem. Die brein funksioneer hivolgens dus as 'n geïntegreerde geheel en nie as afsonderlike, diskreet funksionerende dele nie. Die omvang van 'n breinbesering sal dus die skade bepaal en nie waar die besering gelokaliseer is nie (Zillmer en Spiers, 2001: 19-24). Vandag weet ons bv.

dat afasie veel wyer implikasies het: dit is die totale of gedeeltelike onvermoë om deur middel van taal (geskrewe, gesproke of gebaretaal) te kommunikeer weens organiese beskadiging van die taalareas in die dominante serebrale hemisfeer (Lerner, 2003: 35)

Hughlings Jackson (1835-1911), wie se werk eers in 1950 gepubliseer is, het die aanname gemaak dat hoër kognitiewe funksies nie enkelvoudige vermoëns is nie, maar bestaan uit die kombinasie van eenvoudiger en meer basiese vermoëns. Volgens hom het die menslike brein nie 'n spraakarea nie, maar verwerf die mens die vermoë om spraakklanke voort te bring deur 'n aantal basiese vermoëns (soos gehoor, diskriminasie van spraakklanke, fyn motoriese- en kinestetiese beheer van die spraakorgane) te kombineer om sodoende meer komplekse vaardighede teweeg te bring. Gedrag is dus die resultaat van die interaksie wat daar bestaan tussen al die areas van die brein. Selfs die eenvoudigste motoriese beweging vereis die geïntegreerde samewerking van al die vlakke van die sentrale sensuweestelsel.

Alexander Luria (1902-1977) se belangrike bydrae was ten aansien van die dinamiese interaksie van drie neurologiese sisteme (sien 2.3.3 vir 'n bespreking van die drie eenhede). Volgens Luria se teorie (Zillmer & Speirs, 2001: 26) is gedrag die uitkoms van verskeie funksies of sisteme van breinareas, eerder as die uitkoms van 'n spesifieke geïsoleerde breinarea. 'n Onderbreking op enige stadium in enige breinarea is genoeg om 'n immobiliserende effek op die totale funksionerende sisteem te hê. Vanaf die werk van Luria het die ontwikkeling op die terrein van neuropsigologie in groot spronge plaasgevind.

Die navorser het tydens die bestudering van die neuropsigologiese kennisveld die waardevolste insigte verkry vanuit bestudering van die neuro-biologiese basis van leergestremdheid. Dit het insigte gebied ten aansien van die realiteit dat sommige van die leerbehoefte wat leerders met leergestremdheid openbaar, onophefbaar is as gevolg van neurologiese tekorte. Die navorser moet dus insigte vanuit die ekologiese sisteem benadering betrek ter ondersteuning van hierdie leerbehoefte, om

sodoende alle bestaande vermoëns van leerders met leergestremdheid tot die maksimum as bates te benut.

Opvallend tydens die bestudering van die neurologiese basis van leergestremdheid, is die eng fokus wat heers ten aansien van **lees**gestremdheid. Soos Hallahan en Keogh (2000:38) tereg opmerk:

“So what can be projected for the future regarding neurobiological studies? First and foremost, evidence will continue to document that subtle deviations in brain development, likely under genetic control, underlie the manifestation of severe problems in learning to read. One can only presume that these neurobiological approaches to research will be extended to the study of mathematics and social skills learning disabilities as well.”

Dit wil dus voorkom asof die leesprobleem soms “onnodig” ernstig beskou word, gegewe die subtiliteit van die afwyking in breinontwikkeling. Daar kan dus tereg gevra word of ‘n geïntegreerde leerondersteuningstrategie nie dalk die probleem meer beheerbaar sal kan “hou” nie.

Studies deur Waber, Forbes, Wolff en Weiler (2004: 451-461) het die neuro-ontwikkelings kenmerke van leerders met leergestremdheid ondersoek en gevind dat die implikasies van hierdie kenmerke veel wyer strek as slegs die eng fokus op leesgestremdheid. Waber et al. (2004: 455) meld dat die leerders wat ten aansien van lees met fonologiese prosessering, sowel as met woordbenoeming, probleme ondervind, ‘n groter risiko het om ook ander kognitiewe probleme te openbaar, waarvan leesgestremdheid slegs een manifestasie is. Die neuro-biologiese basis van leergestremdheid oor die algemeen sal gevolglik besoek word.

2.4.4 Neuro-biologiese basis van leergestremdheid

“The brain is a dynamic biological network, but a small lesion in a strategic location can have devastating effects on the system”
(Zillmer & Spiers, 2001: 112)

Die eerste vermoede dat skade of ontwikkelingsvariasies in die brein leergestremdheid moet onderlê, is reeds meer as 'n eeu gelede bespreek deur Hinshelwood (1900), Kussmaul (1877) en Morgan (1896). Wat hierdie uitsprake, volgens Hallahan en Keogh (2000:26), só merkwaardig maak, is dat die breinareas wat deur Hinshelwood en andere bestudeer is, steeds bestudeer word. Inteendeel, daar heers vandag net groter begrip vir die verhouding tussen breinfunksionering en gedrags- en kognitiewe uitvalle by leerders met leesgestremdheid.

Namate die organisasie van die korteks van die brein en sy verwante sisteme beter begryp is teen die helfte van die vorige eeu, het dit duidelik geword dat sekere areas van die menslike brein by leergestremdheid asimmetrie toon en dit word in verband gebring met probleme rakende spesifieke linguistiese- en hoër orde kognitiewe prosesse betrokke in die leesproses.

Die eerste studies in strukturele neuro-voorstelling het getoon dat, in teenstelling met nie-gestremde leerders, leerders met leergestremdheid (meer spesifiek leesgestremdhede) se simmetrie ten aansien van die posterieure korteks variasies toon (Hallahan & Keogh, 2000:26). Dit word geassosieer met 'n laer verbale intelligensie.

In opvolging van hierdie studies het MRI (Magnetiese Resonansie Voorstelling) studies in die vroeë 1990's bevestig dat die breine van leerders met spesifieke leergestremdheid morfologies verskil van dié leerders sonder leergestremdheid en spesifiek ten aansien van die posterieure taal-area, die planum temporale. Die mees onlangse neurovoorstellingstudies (Litt et al., 2005: 138) wys onder andere daarop dat leerders met leergestremdheid, wat prematuur gebore is en 'n lae

geboortegewig gehad het, 'n verminderde breinvolume het en brein abnormaliteite toon. Hierdie leerders se leergestremdheid manifesteer volgens Litt et al. (2005: 139) meestal ten aansien van lees.

Hierdie verskuiwings in patrone van normale breinmorfologie is verwant aan afwykings ten aansien van neuro-linguistieke prosesse (bv. reseptiewe taal en woordvinding), asook leesgestremdheid (leesbegrip). Daar is 'n verwantskap bevind tussen 'n groter linker planum temporale (in teenstelling met die regter planum temporale) en funksionele leesvermoëns (Hallahan & Keogh, 2000: 29). Dummer-Smoch (1998:65) meld in hierdie verband dat, sover dit biologiese oorsake betref, die **genetiese faktor** oorheersend is en dat 'n genetiese faktor min of meer in die middelste trimester van swangerskap onreëlmatige selmigrasie tot gevolg het. Dit geskied op 'n tydstip wanneer die brein vinnig ontwikkel en het dus subtile misvorming tussen die selle en die onderskeie breinareas tot gevolg. Die areas van die linkerhemisfeer wat met spraak verband hou, word volgens Goddard (1995: 65) die meeste geaffekteer. Addisioneel tot bogenoemde, het die genetiese faktor ook 'n effek op dieper breinstrukture wat by die prosessering van visuele stimuli betrokke is. Verdere studies het die morfologie van die **korpus kallosum** bestudeer, en gevind dat afwyking in die normale patrone daarvan, 'n effek op leerders se leervermoëns het.

In teenstelling met strukturele voorstellings, soos deur middel van die CT-skandering (Computed Transaxial Tomography) en MRI, bied funksionele voorstelling direkte assessering van die neurale netwerke betrokke in 'n bepaalde kognitiewe taak. Tydens toepassing van hierdie tegniek word daar van die leerder verwag om 'n bepaalde taak uit te voer terwyl die kognitiewe prosesse onderliggend aan die taak gemonitor word. Vir die leerder om aan die prosesseringsvereistes van die taak te voldoen, word verskeie neurale sisteme metabolies geaktiveer. Dit resulteer in gepaardgaande veranderinge in serebrale bloedvloei, wat dan gemeet word deur middel van verskeie tegnieke, waaronder PET (Positron Emission Tomography) en funksionele Magnetiese Resonansie Voorstellings (fMRI). Studies deur Eden (1995), Rumsey (1996),

Bookheimer (1996) en Shaywitz (1998) wat Funktionele Magnetiese Resonansie Voorstellings gebruik, blyk volgens Hallahan en Keogh (2000:37) ooreenstemmende bevindings met dié van strukturele MRI op te lewer, naamlik dat leerders met leesgestremdheid se regter planum temporale in grootte verskil van hulle linker planum temporale.

Hierdie verskil tussen die twee breinhemisphere word deur Lerner (2003: 326) aangedui as verskille in funksie tussen die regterbrein en linkerbrein. Die linkerbrein reageer op en beheer alle taalverwante aktiwiteite. Die regterbrein hanteer nie-verbale stimuli. Ruimtelike oriëntasie, wiskunde, musiek, oriëntasie ten aansien van rigting, tyd sekwensie en liggaamsbewustheid word deur die regterbreinhemisphere beheer.

Navorsing (Zillmer & Spears, 2001: 266) ten aansien van die frontale korteks se rol tydens breinfunksionering van leerders met leergestremdheid het onder andere getoon dat bilateraal, hulle kleiner frontale kortekse het as leerders wat nie leergestremd is nie. Alhoewel die spesifieke verwantskap tussen die anatomiese verskille van die frontale lobbe en leergestremdheid nog onduidelik is, is dit wel betekenisvol om die rol van die frontale lobbe in inligtingprosessering te beklemtoon, naamlik hoër orde kognitiewe funksies, soos metakognisie, en uitvoerende funksies (waaronder organisasie). Rourke (Zillmer & Spiers, 2001: 269) sit die belangrikheid van die frontale sisteem soos volg uiteen: (a) dit integreer laer-vlak sisteme (soos sensories-motoriese funksies) om hoër orde vlakke van abstraksie te lewer, (b) dit reageer op kompleksiteit in inligting wat ontvang word en (c) dit bring metakognitiewe vaardighede mee. Rourke is van mening dat skade aan die inter-verbindingsweefsel van die frontale lobbe met die posterior areas van die regterbreinhemisphere bydra tot disfunksie in hoër orde kognitiewe prosessering.

Human (2003: 69) beklemtoon die feit dat sekere areas van die brein verantwoordelik is vir bepaalde kognitiewe gedrag, en geen area alleen kan al die dimensies van denke verklaar nie. Andersyds egter, en ten spyte van die feit dat sekere breinareas gespesialiseer is vir bepaalde gedrag, kan daardie gedrag deur ander breinareas bemiddel word. Dus is sekere

breinareas verantwoordelik vir sekere funksies, maar geen breinarea het volledige kennis vir die totale funksionering van die brein nie.

2.5 DIE DIAGNOSERING VAN LEERGESTREMDHEID

Watter rol speel die neuroloog, die pediater, die pediatriese neuroloog, die gesins dokter, die ontwikkelingsgeneesheer, die kindersielkundige, die opvoedkundige sielkundige en die klasonderwyser in die diagnosering van leergestremdheid? Die neurologiese ondersoek van leerders wat vermoedelik leergestremdheid het, behels twee aspekte: (a) die konvensionele neurologiese ondersoek en (b) die ondersoek na sagte neurologiese tekens, soos waarneembaar in visueel-motoriese integrasie, koördinasie en fyn- en grof-motoriese aktiwiteite. Aangesien leergestremdheid 'n disfunksie van die sentrale senuweestel is, sou 'n mens in die praktyk die taak van diagnose aan die spesialiste in neuropsigologie wou oorlaat. Lerner (2003:332) waarsku egter teen die onrealistiese verwagtinge van 'n neurologiese ondersoek. Volgens haar word daar dikwels in 'n konvensionele neurologiese ondersoek geen overte abnormaliteite gevind nie. Daar is drie redes daarvoor: (a) baie leerders sonder enige leeruitvalle het sagte neurologiese tekens, (b) as gevolg van die natuurlike maturasie proses, is dit dikwels moeilik om te onderskei tussen 'n ontwikkelingsagterstand en 'n disfunksie van die sentrale senuweestelsel, (c) baie van die toetse vir sagte neurologiese tekens is meer sielkundig of gedragsgefokus.

Carpenter et al. (2001: 233) en Markel en Greenbaum (1996: 82) is dit eens dat inligting rakende die leerders se funksionering vanuit 'n verskeidenheid bronne bestudeer moet word, om sodoende opvoedkundige besluite rakende die leerders te maak. Die diagnose word dus, volgens hulle, bevestig vanuit 'n interdisiplinêre perspektief, wat 'n neurologiese ondersoek, spraakterapeutiese assessering, psigometriese assessering (o.a. intellektuele funksionering, aandag, persepsie, taalvaardigheid) en klaskamerobservasies (met voorbeelde van die

leerders se klaswerk) kan insluit. Vir Carpenter et al. (2001: 232) en Mark en Greenbaum (1996: 82) lê die doel met 'n ondersoek in die proses waartydens inligting versamel word. Sternberg en Spear-Swerling (1999: 160) waarsku egter teen oormatige toetsing en meld dat geen empiriese bewyse daarop dui dat uitgebreide toetsing aanleiding gee tot 'n ander benadering ten aansien van die remediërende strategieë (sic) of meer suksesvolle uitkomst vir leerders met leergestremdheid nie. Volgens hulle moet die assessering plaasvind in terme van die objektiewe meting van prestasie, insluitend lees, spelling, wiskunde en skryf. Bouwer (2005: 48) sê egter dat die doel van assessering gerig moet wees om te bepaal hoe die leerondersteuning aan leerders met besondere leerbehoefte daar moet uitsien. Sy sê voorts:

“Determining what the learner knows and is presently able to do independently, as revealed in the quantitative results of tests, is therefore but the very first step of assessment – it does not on its own contribute much meaningful information for learning support”.

2.6 SLOTOPMERKING

Die realiteit dat leergestremdheid 'n neuro-biologiese basis het, en dat sekere manifestasies van leergestremdheid intrinsiek aan die leerders is, is duidelik vanuit die literatuur bevestig. Dit het die navorser tot die besef laat kom dat 'n holistiese leerondersteuningsnetwerk en nie objektiewe meting nie, gebruik kan word in assessering om optimale leerondersteuning te bied. Bouwer se teoretiese konseptuele raamwerk vir assessering, waar bate- benutting en dinamiese assessering vanuit die dinamiese interaktiewe werking van alle subsysteme tot insigte lei, het insigte gebied vir eerstens begrip vir die unieke aard van elke leerder se leergestremdheid en tweedens die besondere leerondersteuning wat dit gaan noodsaak.

Vanuit die literatuur sien die navorser die leerders se funksionering ten aansien van leer dus as 'n dinamiese interaksie tussen biologiese, individuele en sosiale perspektiewe en gaan daar gepoog word om die

kompleksiteit van die invloede, interaksies en interverwantskappe tussen die individuele leerders met leergestremdheid en al die ander sisteme waarvan die leerders deel is, te beskou deur kennis vanuit die ekologiese sisteemteorieë en die kognitiewe- en neuropsigologiese- kennisvelde te benut.

HOOFSTUK 3

METODOLOGIESE VERANTWOORDING

3.1 INLEIDING

“Research is an exploration, not a finding” (Clough & Barton, 1995:70). Die doel van die studie is om die aard (unieke styl en voltrekking) van die organisasie-vaardighede van leerders met leergestremdheid in die sekondêre skoolfase te ondersoek. Om hierdie konstruk slegs teoreties te verken gaan baie van die “wat” vrae, wat bloot beskrywend is, kan beantwoord. Dit is egter by die “hoekom” vrae wat hierdie navorsing wil uitkom. Daar gaan met ander woorde, soos deur Phillips en Pugh (2003: 47) voorgehou, gesoek word na verduidelikings, verwantskappe, verhoudings, vergelykings en moontlik selfs voorspellings. Die organisasie-vaardighede van leerders met leergestremdheid gaan dus verken word, maar met die doel om die implikasies daarvan vir hul leerproses bloot te lê.

Alhoewel die studie beginsels vanuit die reduksionistiese leerteorie benut, lê die konstruktivistiese leerteorie die grondslag vir hierdie studie (soos uiteengesit in hoofstuk twee). Leer vanuit hierdie perspektief word, aldus Fosnot (1996:2) en Donald (2002: 4-5), beskou as ‘n selfregulerende proses van “worsteling” met die konflik tussen bestaande inhoude en wyses van ken, en nuwe insigte. Die doel van leer is dus om nuwe voorstellings en modelle van betekenisgewing te konstrueer deur middel van diskoerse en debatte binne sosiale aktiwiteite. Hierdie is ‘n teorie oor leer, nie ‘n beskrywing van hoe onderrig moet plaasvind nie. Fosnot (1996: 30) sien leer as ‘n *“interpretive, recursive, building process by active learners interacting with the physical and social world”*.

Alhoewel dit nie 'n teorie oor onderrig is nie, het die konstruktivistiese leerteorie per implikasie as uitkoms 'n radikaal anderse benadering tot onderrig. Binne hierdie teorie bied die onderrig wat die leerders ontvang vir hulle die geleentheid om konkreet, kontekstueel betekenisvolle ervarings op te bou, wat hulle bemagtig om hul eie vrae te stel, hulle eie modelle van leer te konstrueer en hul eie konsepte en strategieë vir leer te ontwikkel. Die klaskamer word dus deur die konstruktivistiese teorie gesien as 'n "mini-samelewing", 'n gemeenskap van leerders betrokke in aktiwiteite, diskoerse en reflekerende aksies waardeur hulle nuwe inhoude en vaardighede bemeester. Die bemagtiging van die leerders om hulself in die leerproses te handhaaf, is dus 'n belangrike doelwit van die onderrig. Die **omgewing** waarin leerders met leergestremdheid hulself bevind (in hierdie studie sluit dit die skool, die gesin, die gemeenskap en die breër samelewing in), is binne die konstruktivistiese leerteorie dus 'n sentrale konstruk en dit dui op die interaksie wat plaasvind tussen die leerders en die totaal van die permanente objekte en persone wat die leerders omring (Fosnot, 1996: 31).

Voortspruitend uit die konstruktivistiese leerteorie, kan daar vanuit 'n sisteem-ekologiese perspektief gevra word: Watter eise stel die unieke aard van die organisasie-vaardighede van leerders met leergestremdheid aan die skool as 'n deel van die sisteem wat konstruktivisties moet funksioneer? Watter eise word aan al die ander sub-sisteme op mikro-sisteemvlak (huisgesin, gemeenskap) gestel? Hoe beïnvloed die leerbehoefte van die leerders met leergestremdheid die interaksie tussen die onderskeie sub-sisteme in die leerder se omgewing? Hoe raak hierdie leerbehoefte die beginsels en praktyke van leerondersteuning? Wat is die implikasies van die unieke styl van organisasie van leerders met leergestremdheid gevolglik vir 'n beleid en praktyk van Insluitende Onderwys? Die Direkoraat: Inklusiewe Onderwys (Departement van Onderwys, 2002: 11-12) het in 2002 'n nuwe raamwerk voorgestel waarin daar wegbeweeg word van die kategorisering van gestremdhede na 'n benadering waar die fokus geplaas word op die bepaling van die vlak en intensiteit van leerondersteuning wat binne 'n Inklusiewe klaskamer nodig

is. 'n Navorsingsaksie is voorgestel waarbinne die vlak en intensiteit van leerondersteuning inderdaad ondersoek moet word. Die vraag ontstaan na die mate waarin die uitkoms van hierdie studie egter 'n kennisbydrae sou kon maak met betrekking tot die vorm en intensiteit van leerondersteuning vir leerders met leergestremdheid wat huidig nie aan die eise van die hoofstroomklaskamer in die sekondêre skool kan voldoen nie.

Die empiriese wyse waarop die onderhawige studie plaasgevind het, word in hierdie hoofstuk uiteengesit. Sentrale aspekte in die hoofstuk is die navorsingsbenadering en navorsingsontwerp, die navorsingsplan, data-insamelings- en data-analise prosedures en etiese verantwoording van die studie.

3.2 NAVORSINGSBENADERING EN -ONTWERP

Navorsing wat die aard van die organisasie-vaardighede van leerders met leergestremdheid wil ondersoek, kan nie aan die hand van meting plaasvind nie. Meting, deur middel van toetse, kwantifiseer leerders se prestasie op 'n gegewe tydstip, sonder inagneming van die breër ekosisteem en die dinamiese karakter van die leerhandelinge. Inligting wat dus suiwer langs die weg van meting ingewin word sonder om vanuit 'n sistemiese perspektief alle kontekste en almal betrokke in die opvoeding van die leerder te betrek, is arm aan insigte vir leerondersteuning aan daardie leerder. Bouwer (2005: 50) spreek haar uit teen slegs die gebruik van normgebaseerde toetse en meld dat dit 'n individuele leerder se prestasie vergelyk met dié van die portuurgroep, deur sy/haar posisie te bepaal tussen leerders van 'n "norm" groep van dieselfde ouderdom en graad-vlak. Om hierdie rede is 'n **kwalitatiewe benadering** gevolg om op geïntegreerde, holistiese wyse, binne kontekste, te probeer verstaan wat die invloed van tekorte of 'n unieke styl in organisasie-vaardighede op leer is. Daar is ook tydens die navorsingsproses, binne strategies en begrond gemanipuleerde toestande, verskillende wyses van leerondersteuning

aangebied, om tot ryker begryping van die besondere leerbehoefte te kom.

Guba en Lincoln (Mertens, 1998:161) meld dat die gebruik van 'n paradigma gevorm word deur die oogmerk van die gebruiker om tot begrip te kom van 'n bepaalde fenomeen. De Vos (2002: 43-47) meld verder dat die navorser 'n paradigma moet kies wat sy/haar wêreldbeskouing sal verteenwoordig. Die studie, met 'n kwalitatiewe benadering as epistemologie is geanker in die konstruktivistiese en sosiaal konstruktivistiese paradigmas. Die navorser het in die studie ten doel om tot begryping te kom van die fenomeen: leerders met leergestremdheid se gedrag in terme van hul organisasie-vaardighede. Vanuit 'n **ontologies perspektief** wil die navorser tot begrip kom van die aard van die organisasie-vaardighede van leerders met leergestremdheid. Ten spyte van verskeie standpunte wat gehuldig word oor die oorsprong van kennis, is hierdie studie se **epistemologiese** vertrek 'n kwalitatiewe benadering, waar leerders met leergestremdheid se organisasie-vaardighede nie beskou gaan word as 'n objektiewe realiteit nie, maar wel as 'n konstruk van die interpretasie van ervaringe deur hulleself sowel as deur ander. Alles wat in hierdie studie bevind en gesê word ten aansien van die verskynsel (organisasie-vaardighede van die leerder met leergestremdheid), erken dus die werking van die bepaalde konteks. Die navorser se **metodologiese** verantwoording sentreer rondom die metodiek wat gevolg gaan word om tot begrip te kom van die aard van die organisasie-vaardighede van leerders met leergestremdheid.

Die konstruktivistiese paradigmatische beskouing is vir die navorser rigting aanduidend van die wyse waarop leerders met leergestremdheid hul wêreld konstrueer. Hierdie beskouing dui ook onder andere dat leergestremdheid voortspruit uit hul gesteldheid binne 'n bepaalde kognitiewe (neurologiese), sowel as sosiale domein. Die studie hou ook rekening met die feit dat hierdie leerders op heel besondere wyse ook gekonstrueer word deur die sisteme waaraan hulle behoort, dat juis die

faktor van hul unieke organisasie-vaardighede spesifieke terugvoere (kan) ontlok, wat op hul ontwikkeling en leer 'n impak kan hê.

Die navorsing het 'n multimetode werkwyse gevolg en het vertrek vanuit 'n **Etnografiese navorsingsontwerp**. Lutz (Clough & Barton, 1995: 63) definieer etnografie binne 'n opvoedkundige raamwerk as volg:

“Ethnography is a holistic, thick description of the interaction process involving the discovery of important and recurring variables in the society as they relate to one another, under specified conditions and as they affect or produce certain results and outcomes in the society.”

Seale, Gobo, Gubrium en Silverman (2004:218) sluit aan by Lutz se definiëring, maar stel dit dat:

“Ethnographic research does not proceed in a straight line, but in a series of loops, because each step leads the researcher to reflect upon, and even revisit, earlier steps”.

Creswell (De Vos, 2002: 274) meld dat etnografiese studies primêr gebaseer is op deelnemer-observasies (veldwerk) wat die navorser in die veld oor 'n tydperk gemaak het. Alhoewel Delamont (2004: 218) en Goldbart & Hustler (2005: 16) van mening is dat die terme *etnografie*, *deelnemer-observasie* en *veldwerk* in huidige literatuur wisselbaar en dus as sinonieme gebruik word (dus dikwels as 'n metode), word die begrippe vir die doeleindes van hierdie studie onderskei. Etnografie is die gekose navorsingsontwerp, met deelnemer observasies, wat plaasvind tydens veldwerk in die gemanipuleerde leeromgewing, as 'n gekose data-insamelingsprosedure. In hierdie studie is die waarneembare patrone van gedrag van leerders met leergestremdheid in die klas in 'n privaatskool (die bepaalde etnografie) ondersoek deur middel van bepaalde data-insamelingsmetodes. Die navorser het nie net gebruik gemaak van deelnemer-observasies nie, maar onderhoudvoering, en analise van die leerders se toelatingsdata tot die privaatskool, asook 'n analise van hul skriftelike werk (skrifte en toetse) is as data-insamelingsmetodes binne die etnografiese werkwyse geïntegreer.

Goldbart en Hustler (2005: 18) is besorg oor die feit dat navorsers in etnografiese studies inligting ten aansien van die metodiek daarvan beskikbaar stel, maar min inligting bied ten aansien van die voordeel wat die navorsing vir die deelnemers inhou oftewel wat die deelnemers verloor het in die navorsingsproses. Hulle (Goldbart & Hustler, 2005: 19) benadruk ook hoe persoonlik etnografiese studie kan wees en wys daarop dat sekere dimensies, soos die emosionele, 'n groot rol speel in die navorsingsproses. Binne hierdie studie was daar 'n voortdurende reflektoring met betrekking tot die observasies ten aansien van leerhandelinge wat in die klaskamer gemaak is, asook dokumente (skrifte en toetse) van die leerders. Leerondersteuning is as intervensie strategie geïmplementeer ter ondersteuning van die behoeftes van die leerders met leergestremtheid wat tydens die observasies bevind is. Die voordeel wat dit dus vir die deelnemers ingehou het, was waarneembaar as positiewe resultate op die leerondersteuning en sal tydens die data-analise verantwoord word in terme van die insig wat dit bied met betrekking tot hul organisasievaardighede.

Clough en Barton (1995: 71), waarsku dat die gevaar in etnografiese studies daarin bestaan dat navorsers dikwels sien wat hulle wil sien en hulle dus skuldig maak aan eensydige observasie en beskrywing. Om hierdie rede het die navorser met groot omsigtigheid data getrianguleer en gesoek na kontradiksies toe die data vanuit die verskillende data-insamelingsbronne geanaliseer is.

Die studie het ook gebruik gemaak van 'n **aksie-navorsingsontwerp**, deurdat leerondersteuning gebied is as berekende, beplande aksie met 'n bepaalde uitkoms ten doel, as opvolg van die behoeftes wat in die observasies geïdentifiseer is asook tydens die observasie-lesse. Daar is, volgens Kember (2000: 23), verskeie skole of variante van aksie-navorsing. Dit is veral ten aansien van die bevordering van kwaliteit binne die onderwys wat hierdie navorsingsontwerp homself toepaslik bewys het (Kemble, 2000: 23 & Hendricks, 2006: 3). Die hoofdoel van aksie-navorsing is vir praktisyns om ondersoek in te stel na die ontwikkeling en

uitkomst van alternatiewe praktyke en sodoende hul praktyk te verbeter. In hierdie studie se geval was die fokus op leerondersteunende onderrig in die klaskamer-konteks, wat onderwysers, leerders met leergestremdheid en leerinhoud ingesluit het, en wat veral afgestem was op organisasie as faktor. Soos Hendricks (2006: 3) tereg opmerk:

“ In action research, practitioners look systematically at ways to deal with issues they are close to, such as instructional practices, social issues of schooling, collaboration with colleagues, or supervision of staff.”

In aksie-navorsing werk die navorser met die individu (in hierdie studie leerders met leergestremdheid), rondom wie die alledaagse praktyk sentreer. Daar word tydens aksie-navorsing in 'n groot mate staat gemaak op kwalitatiewe navorsingsmetodes, aangesien die navorser geïnteresseerd is in die kontekstuele veranderlikes (ouderdom, geslag, ouerbetrokkenheid, onderwyserbetrokkenheid en, veral, tipes leerbehoefte) wat 'n invloed mag hê op die uitkoms van die intervensie.

Die aksie-navorsingsproses word deur Stenhouse (Hendricks, 2006: 9) beskryf as 'n sistematiese, selfkritiese ondersoek. Binne die fase van hierdie studie waar die aksie-navorsingsontwerp (klaskamerobservasie en die bied van leerondersteuning) funksioneel aangewend is, is die struktuur van Cole en Knowles (Hendricks, 2006:9) benut: **ontwikkeling van 'n fokus** (organisasie-vaardighede van leerders met leergestremdheid), **versameling van inligting** (deur middel van die gekose data-insamelingsmetodes met betrekking tot die dinamiese verloop en uitkomst van die intervensies), **analise en refleksie** om sin te maak van die inligting (data vanuit verskillende bronne is geanaliseer) en die **interpretasie** van die navorser (ten slotte gebaseer op hierdie bevindinge). Refleksie het dus 'n belangrike rol gespeel binne hierdie navorsing. Kemble (2000: 27) noem dit **sistematiese bevraging**, met die doel om vertroubare bevindinge te konstrueer en sodoende 'n kennisbydrae te maak (hier, ten aansien van die organisasie-vaardighede in die leer en onderrig van leerders met leergestremdheid).

3.3 NAVORSINGSBEPLANNING

3.3.1 INLEIDING

Die navorser se metodologiese beplanning omvat meer as net die blote seleksie van 'n aantal metodes. Daar kan eerder daarna verwys word as 'n *metodologiese beredenering*. Elke metode is gekies en ontwikkel op grond van die waarde daarvan binne die navorsingsproses as 'n soeke na antwoorde op die navorsingsvraag, dus kan gemotiveer word waarom elk binne hierdie studie gebruik is. Henning (2004: 38) wys tereg op die feit dat die navorsingsontwerp grootliks bepaal word deur die dominante navorsingsmetodes wat gebruik word. Op hul beurt word die data-insamelingsmetodes weer bepaal deur die aard van die besondere inligting en kennis wat verlang word.

Die navorsing in hierdie studie het begin met die skep van 'n gemanipuleerde konteks van leerondersteuning vir leerders met leergestremdheid in die sekondêre skoolfase (graad 8-12), wat hulself in die hoofstroomklaskamer vasgeloop bevind het. Hierdie gemanipuleerde konteks is gebruik as data-insamelingsbasis vir die navorsing. Voordat die metodiek van die navorsing uiteengesit word, is dit nodig om kortliks 'n uiteensetting van die gemanipuleerde data-konteks te gee.

3.3.2 GEMANIPULEERDE DATA-KONTEKS

In praktyk het die navorser (wat hoofsaaklik spesialiseer in ortodidaktiek) 'n doodloopstraat bereik ten aansien van leerondersteuning aan leerders met leergestremdheid in die hoofstroom in die sekondêre skoolfase. Die leerders voldoen, ten spyte van intervensies en leerondersteuning vanuit verskillende dissiplines oor hulle skoolloopbaan heen (Arbeidsterapie, Spraakterapie, Neurologie, Ortodidaktiek), nie aan die vereiste standarde om hul graad te slaag nie. In samewerking met ander dissiplines en die Onderwysdepartement is 'n privaatskool tot stand gebring wat leerders met

leergestremdheid in die sekondêre skoolfase akkommodeer. Bepaalde seleksiekriteria het gegeld (en geld nog steeds) vir toelating (sien Hoofstuk 4). Sodoende poog die navorser om 'n redelik homogene groep leerders in die onderrigsituasie te hê.

Hierdie leerders word dus ge-ekskluseer, wat lynreg teen die huidige beleid van Inklusiewe Onderwys is (Departement van Onderwys, 2001). Die realiteit is egter dat daar, totdat die implementering van die beleid vir inklusering in skole effektief en suksesvol verloop, steeds geen alternatief as eklusering is vir leerders met leergestremdheid, wat nie aan die slaagvereistes per graadvlak in die hoofstroom skole voldoen nie. Hierdie privaatskool vir leerders met leergestremdheid het gedien as die gemanipuleerde data-konteks vir die navorsing.

Die beginsels onderliggend aan die manipulasie is by uitstek gegrond op optimaal gestruktureerde leerondersteuning aan leerders met leergestremdheid. Die gestruktureerdheid van die leerondersteuning sluit onder andere 'n skoolpopulasie in van 100 leerders met 'n maksimum van 13 leerders per graadklas. Die uitgangspunt is dus geïndividualiseerde onderrig, waar daar gepoog word om binne 'n kleiner klasopset elke leerder na sy/haar behoeftes te ondersteun. Die akademiese vakinhoud word ook, in teenstelling met die vakmetodieke in hoofstroom onderwys, op 'n bepaald gestruktureerde wyse saamgevat en aangebied. 'n Verdere aanpassing is gemaak ten aansien van klaskamerorganisasie (gestruktureerde geïndividualiseerde posisionering van leerders ten opsigte van die swart bord en vanwaar klassikale onderrig plaasvind). Die aantal periodes per dag, lengte van periodes, breuke asook wyse van lesaanbieding word volgens 'n begroond gestruktureerde metodiek aangebied.

Uiteraard ontstaan die vraag by manipulasie van 'n konteks, of die geldigheid en vertroubaarheid van die navorsingsresultate gewaarborg kan word, asook of die bevindings enigsins breër segwaarde sal hê as binne die besondere konteks. Hierdie vrae sal in 3.8 bespreek word.

3.3.3 SELEKSIE VAN DEELNEMERS

Die privaatskool as gemanipuleerde data-konteks was met al sy leerders, ouers en onderwysers as geheel beskikbaar vir die navorsing (sien etiese verklaring). Aangesien leerders tot die skool toegelaat is op grond van bepaalde seleksiekriteria en hulle ten aansien van sekere manifestasies van leerbehoefte redelik homogeen gegroepeer is, is daar in die data-insameling en -benutting van gerieflikheidsseleksies gebruik gemaak.

Tydens die beskrywing en analisering van die data (4 leerders se assesserings-inligting aan die hand van die seleksiekriteria en observasie en analise van die klaswerk, skrifte en toetse, van die graad 8-leerders), sal die seleksiekriteria en die samestelling van elke deelnemergroep beskryf en gemotiveer word.

3.4 DATA-INSAMELING

3.4.1 INLEIDING

Die studie omvat die bestudering van 'n verskeidenheid empiriese gegewens. 'n Multimetode-werkswyse is gevolg om prosesmatig per relevante eksemplaar, data kwalitatief te versamel en analiseer, en vervolgens te trianguleer vir verrykte insig. Silverman (2005:110) waarsku teen die gebruik van navorsingsmetodes as blote tegnieke. Hy is van mening dat navorsingsmetodes 'n bepaalde betekenis aanneem, in ooreenstemming met die navorsingsbenadering en navorsingsontwerp waarbinne dit gebruik word.

Daar kan uiteraard gevra word waarom hierdie studie veelvuldige metodes van data-insameling gebruik het. Een rede daarvoor is die navorsingsvrae van die studie per se. Behalwe vir 'n ondersoek na die aard van die organisasie-vaardighede van leerders met leergestremdheid wil die navorser antwoorde hê rakende die implikasies daarvan vir die inklusiewe klaskamer en die leerondersteuning wat optimaal kan bydra tot die

leerproses. Tweedens, is veelvuldige metodes en data-bronne gebruik sodat oor-en-weer bevestiging en verkenning van bevindings kon plaasvind en dit 'n mate van metodologiese triangulasie tot gevolg kon hê. Sodoende het die navorser gepoog om die vertroubaarheid van die studie te verhoog.

Die data-insameling sal in **twee fases** geskied. Die analise van die assesserings-inligting van vier leerders wat toelating tot die skool verkry het, vind as **eerste fase** van die studie, retrospektief plaas. Die assesserings-inligting is 'n samevatting van al die inligting wat tydens 'n ortodidaktiese assessering verkry word, naamlik: inligting verkry vanuit gesprekvoering met die ouers/ouer, formele toetsing en verslae van vroeëre terapeutiese assesserings en intervensie. Deur hierdie analise wil die navorser probeer bepaal in watter mate leerbehoefte rakende die organisasie-vaardighede van leerders met leergestremdheid, wat nie die mas kon opkom in die hoofstroom klaskamer nie, eintlik gemanifesteer het tydens hul assessering vir toelating tot die skool, ofskoon dit nie as sodanig geïdentifiseer was nie. Die studie het dus as eerste fase begin met die benutting van reeds bestaande data deur middel van dokument-analise. Die data poel het bestaan uit assesseringsdokumentasie van alle leerders met leergestremdheid wat gedurende 'n tydperk van 4 jaar toegelaat is tot die privaatskool. Twee vlakke van data seleksie is uitgevoer: 'n seleksie van leerders en 'n seleksie van relevante assesserings-inligting.

Die **tweede fase** van die studie het vertrek vanuit 'n etnografiese ontwerp met deelnemer observasies en 'n analise van die leerders se klaswerk (skrifte en toetse), wat plaasgevind het tydens veldwerk in die gemanipuleerde leeromgewing, as gekose data-insamelingsprosedure om meer helderheid te kry oor die aard van die organisasie-vaardighede van leerders met leergestremdheid in die privaatskool. Die waarneembare patrone van gedrag van die leerders met leergestremdheid in 'n klas in die privaatskool is by wyse van observasie voortdurend ondersoek met die doel om leerondersteuning te bied.

Daar is van 'n aksie-georiënteerde intervensie benadering gebruik gemaak om vanuit 'n sistemiese perspektief leerondersteuning te bied ten aansien

van die leerbehoefte wat tydens observasie geïdentifiseer is. **Aksie-navorsing** is dus as ontwerp binne die etnografiese bestudering van die organisasie-vaardighede van leerders met leergestremdheid benut.

3.4.2 LITERATUURSTUDIE

Die navorsingsproses het begin met 'n soeke binne die literatuur vir antwoorde op die vele vrae wat vanuit die praktyk (met betrekking tot 'n gemanipuleerde konteks van leerondersteuning vir leerders met leergestremdheid) na vore gekom het. Hierdie soeke het later verfyn, nadat die navorsingsvraag geformuleer is.

Die doel met die literatuurstudie was om die navoringsterrein begrond te betree. Die literatuurstudie het nie slegs die teoretiese raamwerk vir die studie gevorm nie, maar het ook vir die navorser teoretiese riglyne vir die metodologiese oorwegings verskaf.

3.4.3 ONDERHOUDVOERING

*“Perhaps, we all live in what might be called an **interview society** in which interviews seem central to making sense of our lives”* (Silverman, 2005: 111).

Onderhoude was benut as deel van die opname-gesprekvoering met die ouers tydens die assessering vir toelating tot die gemanipuleerde konteks vir leerondersteuning. Die doel van hierdie onderhoude was om die geskiedenis van die leerders te kry in terme van ontwikkeling (kognitiewe-, neurologiese-, fisiese- en emosionele dimensies). Onderhoude is ook as data-insameling benut tydens oueraande, waar die vordering van die leerders individueel met hul ouers bespreek is. Die onderhoude met die onderwysers het in 'n mate die vorm van fokusgroepbesprekings aangeneem, tydens die onderwysers-vergaderings in die aksie-navorsing.

Daar is voortdurend tydens die onderhoudvoering met die ouers seker gemaak dat daar sterk gefokus was op die ervarings van die ouers met betrekking tot hul kind se leergestremdheid en funksionering in die privaatskool. Tydens die onderwysersvergaderings in die aksie-navorsing was die fokus sterk gerig op (a) blootlegging van die probleem: die navorser moes binne die gesprekvoering die leiding neem, deur middel van gefokusde vrae om die werklike aard van die probleem oop te dek, (b) generering van aksies, op so 'n wyse dat 'n objektiewe beeld van behoeftes gebied sou word, wat in elke klaskamer segwaarde sou hê en (c) 'n subjektiewe-binne-'n-objektiewe ervaring van die onderwysers om as riglyn te dien, waarteen die geïmplementeerde aksies geëvalueer kon word.

Daar was voortdurend tydens die onderhoude notas geneem, asook gesprekke was verbatim genoteer. Hierdie verbatim noterings en reaksies is tydens die analise van die data benut.

3.4.4 DEELNEMENDE OBSERVASIE

Die navorsing het in 'n groot mate berus op die observasie van die organisasie-vaardighede van leerders met leergestremdheid. Alhoewel observasie as metode nie deur kwantitatiewe navorsers beskou word as 'n betroubare metode nie, aangesien verskillende observeerders, volgens hulle, die observasies verskillend kan aanteken, is observasie-navorsing reeds 'n fundamentele metode binne kwalitatiewe navorsing vanaf 1922 (Silverman, 2005:111).

Knight (2002:56) meld dat: "*Observation is a mainstay of ethnographic research...*" Hy beklemtoon egter die ongestruktureerdheid van die data wat tydens observasies gemaak word. Denzin en Lincoln (De Vos, 2002:285) stel voor dat, wanneer deelnemer - observasie as metode benut word, 'n gestandaardiseerde prosedure gevolg moet word. Dit maksimaliseer die effektiwiteit van die navorser se observasies, minimaliseer bevooroordeeldheid van die navorser en bied ruim

geleentheid vir verifikasie. Henning (2004: 86) merk egter tereg op dat, ten spyte van 'n gestruktureerde en gestandaardiseerde prosedure, observasie-notas nooit volledig is nie en raai aan dat die veldwerker (navorsers) se veldnotas dadelik, tydens observasie, aangevul moet word met die ervaringe wat die navorsers persoonlik gehad het tydens die observasies. Sy noem die persoonlike ervaringe, “*soft notes*” en die veldnotas die “*hard notes*”.

Observasie het plaasgevind van leerders in die graad 8- groep . Dit het oor 'n tydperk van een jaar periodiek plaasgevind, totdat die navorsers van mening was dat die data wat ingesamel is versadiging bereik het. Daar was besluit op graad 8- leerders, aangesien die nuwe innames in die skool grootliks in daardie graad plaasvind. Vanaf graad 9 is die meerderheid leerders reeds langer as 'n jaar in die skool en het die leerondersteuning wat gebied word, reeds 'n impak op hul leeruitkomst, met die gevolg dat die verskille in organisasie-vaardighede minder waarneembaar word.

Daar was slegs een graad 8-groep. Hierdie groep het aanvanklik uit slegs 5 leerders bestaan tot na die tweede kwartaal van die jaar waarin die studie onderneem is, en daarna is die groep stelselmatig vermeerder na 10 leerders. Al die leerders is, met die ouers se toestemming (sien 3.7 – Etiese oorwegings), by die observasie-studie betrek. Die navorsers het tydens verskillende periodes (vir verskillende vakke en met verskillende onderwysers) die groep besoek en observasie-aantekeninge gemaak. Die navorsingsvraag het voortdurend die observasies van die navorsers gerig. Die observasie-aantekeninge het bestaan uit verbatim notering van leerders se opmerkings en response tydens die les, onderwysers se verbatim reaksies op die response en opmerkings van die leerders, beskrywing van leerder-gedrag wat verband gehou het met suksesvolle en onsuksesvolle organisasie-vaardighede, beskrywings van hul response en verbatim reaksies op die onderwyser se maatreëls om hul organisasie behoeftes te ondersteun.

Integraal tot deelnemer-observasie was analise van die leerders se klaswerk in die vorm van boeke, toetse- en eksamenvraestelle.

Wat van hierdie studie aksie-navorsing maak, is die maatreëls per se wat ingestel is, met observasie en opvolging oor die ervaring en effek van die maatreëls. Daar is dan uit verskillende perspektiewe 'n analise gemaak deur middel van besprekings, teoretiese-navorsing, oorweging van akkommodasies, instelling- en verstelling van strategieë, om sodoende te probeer bepaal wat werk en wat nie, en waarom. Die doel met hierdie wyse van aksie-navorsing deur middel van observasie was ten doel spesifiek as verdieping van die verklarende insig met betrekking tot die organisasievaardighede van leerders met leergestremdheid in die sekondêre skoolfase.

3.4.5 DOKUMENT-ANALISE

Volgens Atkinson en Coffey (2004: 73) is dokumente waardevolle bronne van data vir onder andere navorsing in die opvoedkundige veld. Hulle is egter van mening dat dokumentêre realiteit nie bestaan uit bloot 'n beskrywing van die sosiale wêreld wat direk as bewys kan dien nie. Dit is belangrik om te onthou dat dokumente hul eie realiteit konstrueer. Dit is dus belangrik om dokumente as tekste te benader. Atkinson en Coffey (2004: 74) beveel aan dat daar nie 'n soeke na waarhede binne dokumente uitgevoer moet word nie, maar eerder 'n soeke na die betekenis van die vorm en funksie van die dokumente en hul toepassingswaarde binne die navorsingsvraag. Hierby moet gevoeg word dat dit vir hierdie studie belangrik is om die konteks van elke dokument by te haal, omdat die sistemiese verband daarvan met die ontwikkelingsfaktor binne die verloop van die intervensie dikwels kan bydra tot verklaring van besondere kenmerke van die teks. Daarom is die metodologie van die dokumentanalise wat in die eerste fase van die studie plaasgevind, **metodologies uitsonderlik**, aangesien dit op 'n selektiewe en oorsigtelike basis geskied het.

Tydens die eerste fase van die studie is vier leerders se assesseringsinligting bestudeer. Hierdie assesseringsinligting het ingesluit 'n volledige

assessering aan die hand van bepaalde seleksiekriteria, die leerders se skoolrapporte, asook assesseringsverslae (waaronder arbeidsterapeuties-, sielkundig, pediatries, neurologies en spraakterapeuties) vanuit ander dissiplines wat gegeld het vir toelating tot die skool.

3.5 DATA-ANALISE

Data-analise binne kwalitatiewe navorsing is, volgens Brown en Dowling (Du Toit, 2004:147), 'n dialogiese proses waar daar voortdurend beweeg word tussen die empiriese en teoretiese velde. Die teoretiese raamwerk, soos in hoofstuk 2 uiteengesit, het die navorsingsprobleem belig en bied sodoende vir die navorser ingeligte toegang tot die empiriese veld. Die metodologiese raamwerk het logies hieruit voortgevloei.

Die data verkry deur middel van die verskillende data-insamelingsmetodes is vanuit die verskillende bronne getrianguleer. Fielding en Fielding (Silverman, 2005: 121) se grondreëls vir die doeltreffende gebruik van triangulasie het gegeld: begin altyd vanuit 'n teoretiese perspektief en kies metodes en data wat vir die navorser verslag sal bied van die struktuur en betekenis van die bepaalde perspektief. Volgens Hardy en Bryman (2004: 642) is triangulasie 'n wyse waarop verskeie fasette van die komplekse fenomeen bestudeer kan word. Vertroue in die bevindinge sal bereik word wanneer die onderskeie data bronne dieselfde of verwante uitkomstes sal toon.

Die interpretasie van die kwantitatiewe data (uitkoms van Intelligensie toetse) is kwalitatief geanaliseer saam met die ander kwalitatiewe data, naamlik dit wat versamel is uit die bestudering van die assesserings-inligting, observasies, onderhouds, en analise van die leerders se klaswerk. *Inferensiële* statistiese metodes is egter nie gebruik nie, aangesien veralgemening nie die doel was nie en die deelnemers met behulp van gerieflikheidssteekproewe geselekteer is. Ten aansien van veralgemeenbaarheid stel Hendricks (2006: 5) dit egter dat die uitkoms van

kwalitatiewe navorsing toepassingswaarde het op enige situasie met dieselfde konteks. Sy meld verder:

“...applicability of results in qualitative studies can be increased when detailed descriptions of setting, participant, and context are provided.”

Aangesien hierdie studie binne ‘n gemanipuleerde konteks plaasgevind het, is dit nodig om die toepassingswaarde van die uitkoms van die analise kortliks te beredeneer. Daar is met leergestremdheid sprake van verskeie kontekste, onder andere die gesin, die skool, die klas, asook die individu betrokke by die leertaak en huiswerktaak. Al verskil die hoofstroomkonteks so radikaal van die privaatskool, met sy besondere intervensiestrategieë, is die navorsers van mening dat die sistemiese krag ten aansien van leerondersteuning in die algemeen so sterk is, dat ‘n leerondersteuningsbenadering soos dié in die privaatskool sou kon oorfloei na die hoofstroom. Dit bied dus moontlik gronde vir aanspraak op toepassingsmoontlikhede. ‘n Verdere beredenering sou kon wees dat leergestremdheid per se ‘n eie besondere konteks skep, of meer spesifiek dan die aard van die organisasievaardighede van die leerder met leergestremdheid. ‘n Besondere konteks wat sistemies ‘n besondere wyse van leerondersteuning verg. Die studie behoort insigte met betrekking tot dié twee onderskeie beredenerings te kan bied.

Hendricks (2006: 134) beveel aan dat alle data eers na teksvorm verander word, om sodoende die analiseringsproses te vergemaklik. In hierdie studie was die assesseringsinligting en dokumente wat deur die ouers aan die navorsers voorsien is, notering van die onderhoudvoering met die ouers, en die deelnemende-observasies, asook die leerders se skooltekste wat bestudeer was, reeds in teksvorm.

Die volgende stap in die analiseringsproses was die vind van gemeenskaplike temas. Hendricks (2006: 134) noem die vind van gemeenskaplike temas **tematiese analise**. Verskeie kwalitatiewe teoretici verduidelik dat temas vanuit die data “voortgebring” word. Shank (Hendricks:2006: 134) se siening is egter anders:

“...themes do not really emerge from data. What emerges, after much hard work and creative thought, is an awareness in the mind of the researcher that there are patterns of order that seem to cut across various aspects of the data. When these patterns become organized, (sic) and when they characterize different segments of data, then we can call them “themes”.

In die eerste fase van die studie is daar bepaald gesoek na ooreenkomste binne die data van die leerders wat bestudeer was. Leerbehoefte is as temas gegroepeer vanuit 'n bepaalde raamwerk van selektiewe bestudering van die dokumente tot die navorsers se beskikking. Tydens die tweede fase van die studie is analises gemaak van die onderskeie data wat ingesamel is (observasies, skoolwerk van die graad 8-leerders in die vorm van skrifte, toetse en eksamens en onderhoude met die ouers en die onderwysers). Die analise van die twee fases van die studie sal in besonderhede in hoofstuk vier en vyf bespreek word.

3.6 ETIESE OORWEGINGS

Etiese kwessies tree na vore sodra daar interaksie met ander mense is. Mouton (2001:15) stel dit tereg: *“The scientist has the right to the search for truth, but not at the expense of the rights of other individuals in society.”* Alhoewel daar volgens Ryan (2004: 231) geen internasionale ooreenstemming ten aansien van regulasies vir etiese standaarde in navorsing is nie, is daar drie standaard etiese beginsels wat deel vorm van enige navorsing: toestemming, vertroulikheid en vertroue.

Ten aansien van toestemming moet die deelnemers weet dat hul deel vorm van navorsing, hulle het die reg om insae in die aard van die navorsing te hê en hulle het die reg om ter enige tyd van die navorsing te onttrek. Ryan (2004: 231) noem dit ingeligte besluitneming. Tydens registrasie en toelating in die gemanipuleerde konteks van leerondersteuning, is die ouers (die leerders is minderjarig) ingelig oor die feit dat hulle behoeftes ten aansien van hul kinders die ontstaan van die skool tot gevolg gehad het en veral dat die leerders voortdurend in 'n proses van navorsing betrek sou

wees. Die ouers van die leerders met leergestremdheid se toestemming is versoek vir hul kinders se deelname aan die navorsing, asook vir die gebruik van alle dokumente (bv. vorige terapeutiese verslae) wat die ouers aan die navorser gegee het tydens die aanvanklike assessering. Tydens registrasie vir toelating tot die leerondersteuningskonteks, het hul dus toestemming gegee al dan nie tot deelname aan die navorsing (sien Bylaag, A). Daar is egter benadruk dat ouers hul kind op enige gegewe oomblik uit die studie mag onttrek, sonder dat die leerder se toelating tot die gemanipuleerde konteks van leerondersteuning beïnvloed sou word. Die leerder sou steeds die voordeel van die klassikale leerondersteuning kon geniet.

Soos wat die navorser tydens die studie aanpassings in die klassikale leerondersteuning gemaak het, is die leerders ingelig oor die doel daarmee. Soos die data-analise sal wys, is die leerders se opmerkings ten aansien van die leerondersteuning ook genoteer en verwerk.

Ten aansien van vertroulikheid is die navorser uiteraard verplig om die deelnemers se identiteit te beskerm. Hierdie belofte is aan die ouers van die leerders met leergestremdheid gemaak tydens toelating tot die privaatskool. Die onderneming is nie net geldig ten aansien van inligting wat vanuit observasies en onderhoude verkry is nie, maar ook ten aansien van alle dokumente (rapporte, verslae en terapeutiese assesserings- en vorderingsverslae) wat die ouers vertroulik aan die navorser voorsien het. Ten spyte van die toestemming verkry vanaf die ouers om die leerders se terapeutiese assesserings- en vorderingsverslae te bestudeer, is die navorser ten volle bewus van haar professioneel etiese verantwoordelikheid ten aansien van die vertroulike hantering daarvan en sal dit só hanteer word.

Daar is van 'n numeriese sisteem (Leerder 1 – Leerder 4) gebruik gemaak tydens die verwerking van die assesserings-inligting, skuilname vir die verwerking van die inligting verkry vanuit observasies word anoniem voorgehou. Ook die identiteit van die gemanipuleerde konteks van

leerondersteuning (skool) word, ter wille van konfidensialiteit, beskerm. Dit sal slegs as “privaatskool” bekend staan.

Vertroue verwys, volgens Ryan (2004: 233), na die verhouding tussen die navorser en die deelnemers. Die ontstaan van die gemanipuleerde konteks van leerondersteuning is in 'n groot mate gegrond op moedeloosheid van ouers wie se kinders (met leergestremdheid) in die sekondêre skoolfase (graad 8-12) nie die mas opkom nie, dus nie slaag nie. Empatiese begrip vir hierdie moedeloosheid skep reeds 'n gedeelde gemeenskaplikheid en die deel van persoonlike inligting ten aansien van hul jarelange pogings om hul kinders optimaal te ondersteun, is die natuurlike grondslag vir 'n verhouding wat vertroue as basis kan hê.

Die leerders is nooit in die navorsing verobjektiveer nie en is met volle persoonswaardigheid as deelnemers aan die projek gerespekteer. Die leergestremdheid is benader as 'n faktor wat in die hande van 'n skool 'n leerversperring kan word, dus primêr as opgaaf aan die skoolomgewing en ander sub-sisteme, om te akkommodeer.

3.7 KWALITEIT BINNE DIE STUDIE: GELDIGHEID, VERTROUBAARHEID EN VERALGEMEENBAARHEID

Binne enige kwalitatiewe navorsingstudie word die kwaliteit daarvan altyd bevraag. Hoe geldig is die bevindinge van die studie? Aan die hand van watter kriteria kan dit gemeet word? Hoe oordraagbaar is hierdie bevindinge na 'n soortgelyke situasie en gevolglik hoe veralgemeenbaar is die bevindinge? Hoe kan die navorser seker wees dat die bevindinge herhaal gaan word, indien die studie onderneem word met dieselfde deelnemers in dieselfde konteks? Hoe kan daar met sekerheid gesê word dat die bevindinge reflekerend van die deelnemers en die ondersoek opsigself is en nie 'n skepping van die navorser se eie bevooroordeeldheid is nie?

Deur die navorsingsituasie volledig te beskryf, streng afgrensing en beskrywing van die deelnemers en 'n deursigtige werkswyse het die navorser gepoog om die studie se vertroubaarheid te verseker. Lewenswerklike voorbeelde van die uitkoms van die leerders in die studie se leerhandelinge, is as bylaes aangeheg vir verifikasie.

Daar is gepoog om deur middel van veelvuldige metodes van data-insameling, asook verskeie data-insamelingsbronne 'n oor-en-weer bevestiging van elk te kon maak, sodat dit 'n mate van metodologiese triangulasie tot gevolg kon hê. Sodoende het die navorser gepoog om die vertroubaarheid van die studie te verhoog. Ook het teoretiese triangulasie plaasgevind deurdat die navorsingsvraagstuk vanuit verskillende raamwerke soos bespreek in hoofstuk twee, bestudeer was.

Daar kan bepaald gevra word hoe daar met sekerheid gesê kan word dat die bevindinge reflekerend is van die deelnemers en die navorser opsigself, en nie 'n skepping van die navorser se bevooroordeeldheid of partydigheid nie. Lincoln en Guba (1985: 290) verwys na hierdie vrae as bevestiging van die "waarheid".

In 'n poging om die navorsingshandelinge in die studie voortdurend aan kwaliteitsvereistes te meet, het die navorser 'n reflekerende benadering gevolg. Dwarsdeur die data-insamelings- sowel as die data-verwerkingsproses is die navorser se reflekerende gedagtes as 'n samevatting aangebied. Schon (Scott, Brown Lunt & Thorne, 2004: 57) maak melding van 'n "refleksie op refleksie-in-aksie" as werkswyse:

"The direction for the reflective process can be from practice to articulation to meta-theorizing about that reflection or about the activity or about the consequences of that activity; or it can take a different direction so that the original spur for the subsequent reflection comes from outside the practice setting and is then imported into it, subsequently influencing it".

Aangesien die navorser die enigste ondersoeker en dus die primêre instrument vir die versameling en analisering van data was, sal die data só

aangebied word dat die leser voortdurend die denkrigting van die navorsers navorsingshandelinge sal kan volg.

3.8 SLOTOPMERKING

In hierdie hoofstuk is die metodologie wat in die studie gebruik was, uiteengesit. Vervolgens sal die eerste fase van die navorsing se data en bevindings in hoofstuk vier aangebied word.

HOOFSTUK 4

DATA-BENUTTING: ASSESSERINGS-INLIGTING

4.1 INLEIDING

Lerner (2003: 294) is van mening dat ongeveer een uit elke drie leerders met leergestremdheid nie daarin slaag om die kurrikulum van die sekondêre skoolsisteem baas te raak nie. Sy skryf dit toe aan die feit dat die sekondêre skoolsisteem se metodes om die vakinhoudelike aan te bied, nie gepas is vir die bepaalde bates en belangstellings van die leerders met leergestremdheid nie en dat die leerondersteuning nie ooreenkomstig hul bepaalde behoeftes geskied nie. Sy (Lerner: 2003: 295) meld dat die eise van die sekondêre skoolfase betekenisvol verskil van dié van die primêre skoolfase, deurdad leerders met leergestremdheid onder andere vanaf 'n hoofsaaklik leerder-georiënteerde omgewing na 'n inhoud-georiënteerde leeromgewing moet beweeg.

Soos gemeld in Hoofstuk 3 (3.3.2) is die navorser as ortodidaktikus in praktyk gekonfronteer met juis dié uitdaging waarvan Lerner praat: dit was om leerondersteuning te bied aan leerders met leergestremdheid in die hoofstroom sekondêre skoolfase, wat ten spyte van intervensies en leerondersteuning vanuit verskillende dissiplines oor hulle skoolloopbaan heen (Arbeidsterapie, Spraakterapie, Neurologie, Ortodidaktiek), nie aan die vereiste standaardte voldoen het om hul graad te slaag nie. Dit wil dus voorkom of daar, totdat die beleid van inklusiewe onderwys op skoolvlak effektief ingefaseer is, geen alternatief anders as eklusering bestaan vir leerders met leergestremdheid, wat nie aan die slaagvereistes per graadvlak in die hoofstroom skole voldoen nie.

Die privaatskool van die navorser het om bogenoemde rede tot stand gekom. Binne hierdie skoolsisteem word daar in lyn met die bio-ekologiese model van Bronfenbrenner (Swart & Pettipher, 2005: 9), voortdurend gepoog om die besondere behoeftes van leerders met leergestremdheid te verstaan en effektiewe leerondersteuning te bied, ten doel om hul wel die geleentheid te bied om hul skoolloopbane suksesvol te voltooi. Die uitgangspunt is geïndividualiseerde onderrig, waar daar gepoog word om binne 'n kleiner klasopset (maksimum van 13 leerders per graadklas) elke leerder se besondere behoeftes te akkommodeer. Verskeie aanpassings (ten aansien van o.a klaskamerorganisasie, samestelling van vakinhoudelike leermateriaal, wyse van lesaanbieding, aantal periodes per dag, lengte van periodes, ens.) word voortdurend gemaak na gelang van die behoeftes wat na vore kom. Hierdie skool vir leerders met leergestremdheid het gedien as die data-konteks vir hierdie navorsing.

Die vraag rakende die aard van die organisasie-vaardighede van die leerders met leergestremdheid het nie reeds met hul eerste toelating tot die privaatskool bestaan nie. Die navorser het wel besef dat leerders met leergestremdheid in die sekondêre skoolfase besondere onderrig benodig, aangesien hulle nie die onderrigwyse en akademiese lading van die hoofstroom kon hanteer nie. Daar is ook reeds van meet af aan besef dat daar terapeuties aandag geskenk moes word aan die leerders met leergestremdheid se taalvaardighede (wat luister-, praat-, dink-, lees-, skryf-, spelling- en wiskunde vaardighede insluit). Vrae rondom die ander hoër orde kognitiewe vaardighede wat nodig is vir effektiewe leer het egter slegs algaande verdig.

Die navorser het vrae begin vra ten aansien van aspekte soos: Hoekom sukkel leerders met leergestremdheid om al die woorde in die regte volgorde te kry wanneer hulle praat of skryf? Hoekom vind hulle dit soms moeilik om grappe van hul vriende te verstaan en is hulle dikwels verward, en verstaan hulle nie altyd wat gesê word nie? Hoekom is hulle boeke en lêers dikwels deurmekaar en is hulle geneig om dinge in die verkeerde plek te plaas? Hoekom is hulle banke by die skool en lessenaars by die huis

dikwels wanordelik? Hoekom vergeet of verloor hulle dikwels goed? Hoekom doen hulle wel dikwels hul huiswerk, maar vergeet om dit in te handig? Hoekom toon hul skriftelike werk soms wanordelikheid ten aansien van gedagtegang? Hoekom sukkel hulle om selfstandig met 'n opdrag te begin? Hoekom skram hulle weg van die beantwoording van vrae in 'n klassituasie?

Die soeke na antwoorde om optimaal leerondersteuning te kan bied, het by die navorser die moontlikheid gewek dat hul besondere leerbehoefte nie noodwendig slegs met ontoereikende taalvaardighede verband hou nie, maar dat anderse of gebrekkige organisasie-vaardighede op sigself ook by hulle tot 'n leerbehoefte kan bydra.

Die analise van die assesserings-inligting van vier leerders wat toelating tot die skool verkry het, vind as eerste fase van die studie, retrospektief plaas. Die assesserings-inligting (soos gemeld in hoofstuk 3) is 'n samevatting van al die inligting wat tydens 'n ortodidaktiese assessering verkry word, naamlik: inligting verkry vanuit gesprekvoering met die ouers/ouer, formele toetsing en verslae van vroeëre terapeutiese- assesserings en intervensie. Deur hierdie analise wil die navorser probeer bepaal in watter mate leerbehoefte rakende die organisasie-vaardighede van leerders met leergestremdheid, wat nie die mas kon opkom in die hoofstroom klaskamer nie, eintlik gemanifesteer het tydens hul assessering vir toelating tot die skool, ofskoon dit nie as sodanig geïdentifiseer was nie. Indien 'n sterk samehang gevind word op die vlak van gedrag wat algemeen manifesteer en dit wat later in dieper gerigte observasie en analise tydens die aksienavorsing aan die lig kom, kan 'n belangrike bydrae gemaak word tot begryping sowel as assessering van leergestremdheid.

Hierdie fase van die studie vind ex post facto plaas. Die relevansie daarvan is eerstens daarin geleë dat die inligting 'n beeld bied van hoe die leerders in die studie (en privaatskool) "lyk", aangesien, soos gemeld, hierdie 'n redelik homogene groep leerders is. Tweedens reflekteer die navorser (nie verifieer nie) oor sekere behoeftes rakende die organisasie-vaardighede van hierdie leerders, as leerbehoefte wat reeds vroeg in hul

skoolloopbane gefigureer het, maar nie voldoende aandag in leerondersteuning ontvang het nie. Per implikasie dus word oorweging geskenk aan die moontlikheid dat die splinterbenadering wat konvensioneel volgens die probleemgesentreerde mediese model gevolg is ten opsigte van afsonderlike aspekte van leerbehoefte (soos in terapeutiese insette wat gegee is), die onderliggende uitdaging van 'n meer geïntegreerde leerondersteuningsnetwerk gerig op organisasie en beplanning, moontlik misgekyk het. Die inligting uit hierdie analise word tydens die finale data-analise in só 'n mate met die ander data-vorme geïntegreer, dat die waarde daarvan uiteraard dan eers tot sy volle reg sal kan kom.

Die bevindings vanuit hierdie eerste fase van die studie sal laastens aan die privaatskool as mikrosisteem waardevolle insigte bied, wat in die langtermyn funksioneel benut kan word. Die feit dat hierdie studie tot 'n einde gekom het, beteken nie dat die privaatskool se leerondersteuningstrategie nou gevestig is en voltooid is nie. Die privaatskool is steeds in 'n voortdurende soeke na hoe die leerondersteuning aan hierdie groep leerders optimaal voltrek kan word, met die ope moontlikheid dat ander leerbehoefte te voorskyn mag kom, met die gevolglike nuwe uitdagings wat dit sal bied.

Soos bespreek in hoofstuk 1 (1.4.2), is die definisie van leergestremdheid geformuleer deur die *National Joint Committee on Learning Disabilities* (NJCLD) in 1981, as uitgangspunt gebruik:

“...Learning disabilities is a general term that refers to a heterogeneous group of disorders manifested by significant difficulties in the acquisition and use of listening, speaking, reading, writing, reasoning, or mathematical abilities....”.

Vir toelating tot die privaatskool, het die manifestasies van leergestremdheid (soos in die definisie uiteengesit) ten aansien van skolastiese vaardighede as seleksiekriteria gedien.

Aangesien die privaatskool leerders in die sekondêre skoolfase akkommodeer, word aanvaar dat terapeutiese insette in die meeste gevalle reeds gelewer is ten aansien van ontoereikende leervermoëns onderliggend aan leergestremdheid (onder andere perseptuele vaardighede). Hierdie ontoereikende leervermoëns het dus nie noodwendig gedien as kriteria vir toelating nie. Die manifestasies van leergestremdheid soos dit waarneembaar was in hul skoolwerk, en wat ook formeel getoets is, sal kortliks as seleksiekriteria bespreek word.

4.2 DIE MANIFESTASIES VAN LEERGESTREMDHEID WAT AS SELEKSIEKRITERIA VIR SKOOLTOELATING GEDIEN HET

4.2.1 TAAL

Taaltekorte/taalversteurings, en nie spraakversteurings, het gedien as kriterium vir toelating. 'n Spraakversteuring sluit enige versteuring ten aansien van spraak in, soos byvoorbeeld artikulasie probleme, stemversteurings of versteurings ten aansien van vloeiendheid van spraak (onder andere hakkel). Taalversteurings behels probleme ten aansien van kommunikasie, taalontwikkeling, woordeskate, woordbetekenisse, taalbegrip, konsepvorming, grammatika en sintaksis.

Die leerders se taaltekorte is ondersoek ten aansien van gesproke taal, geskrewe taal (verder onderskei ten aansien van geskrewe ekspressie, spelling en handskrif) en lees.

(1) Gesproke taal

Daar is onderskei tussen reseptiewe taalversteurings en ekspressiewe taalversteurings. 'n **Reseptiewe taalversteuring** is volgens Mwelase (1995:15) en Lerner (2003: 368-369) die gedeeltelike vermoë of onvermoë om taal te verstaan en die gevolglike gebrek aan begrip. Lerner noem dit 'n reseptiewe afasie en meld dat dit kan manifesteer ten aansien van die fonologiese, sintaktiese, semantiese en pragmatiese aspekte van taal. Die

leerder hoor met ander woorde wat gesê word, maar openbaar nie die nodige begrip nie.

‘n **Ekspressiewe taalversteuring** is die onvermoë om gesproke taal toereikend vir die doeleindes van kommunikasie te gebruik. Lerner (2003: 369) verwys na hierdie onvermoë om taal sinvol te gebruik, as ‘n ekspressiewe afasie en meld dat hierdie leerders se sinne dikwels kort en swak geformuleer is, en hulle soms woorde of frases uiter sonder om die werklike betekenis daarvan te verstaan. Leerders met leergestremdheid kan ook ‘n amnesiese afasie openbaar. Hulle toon ‘n onvermoë om woorde te onthou en sal dikwels ‘n substituuat woord gebruik of ‘n omskrywing gee wanneer hulle nie ‘n objek kan benoem nie.

Bender (1992:132) meld dat leerders met ekspressiewe taalversteurings ook onvermoëns toon om hul register aan te pas om in sinvolle gesprek met ‘n bepaalde gespreksgenoot te bly en gevolglik dikwels ‘n onwilligheid toon om in gesprek te tree.

(2) Geskrewe Taal

(a) Lees

Daar is tydens die assessering van leerders se leesvaardighede veral gelet op die subvaardighede woordherkenning en leesbegrip. Daar is gelet op die volgende “tipiese” leesfoute van leerders met leergestremdheid: verwarring van letters en woorde wat dieselfde lyk, beperkte sigwoordeskat, invoeging van addisionele letters of lettergrepe in woorde, invoeging van addisionele woorde in sinne, vervanging van woorde met hul eie geantisipeerde woorde sonder om die woorde te analiseer, omkering van letters en lettergrepe in woorde, verandering van die volgorde van woorde in sinne, herhaling van woorde in sinne, ignorering van punktuasie, ‘n betekenisvolle stadige leesspoed, voorlesing sonder gepaste intonasie, lees met behulp van ‘n vinger en die verloor van hul plek tydens lees.

(b) Geskrewe ekspressie

Die Suid-Afrikaanse Skryftaaltoets (SAST) is as medium gebruik. Die leerders moes aan die hand van 'n spesifieke prent 'n narratief skryf. Daar is gelet op die leerders se kennis van die toepassing van die reëls onderliggend aan geskrewe taal. Lerner (2003:457) meld dat dit begin by die eenvoudige, naamlik die toepaslike gebruik van punktuasie (onder andere kommas en punte), asook hoofletters. Daar is gekyk na die leerders met leergestremdheid se ordening van gedagtes, sintaksis en grammatika. Die rykheid van woordeskat asook woordvolgorde is ondersoek. Daar is gelet op kreatiwiteit of verbeeldingrykheid binne die geskrewe werk. Daar is ook gelet op eie korrigerings wat leerders aanbring (doodkrap, of uitvee).

(c) Spelling

Daar is in die leerders se vrye ekspressiewe skriftelike werk (nie slegs aan die hand van 'n spellingtoets nie) gelet op spelling uitvalle wat “tipies” aan die profiel van leergestremdheid herinner. Die navorser het voorbehoude ten aansien van die gebruik van die term “tipiese”, soos wat in die bevindinge na vore sal kom. Daar is gelet op die volgende spelling uitvalle: invoeging van letters, uitlating van letters, omruiling van klinker/diftong volgorde, fonetiese spelwyse, woordomkerings, gebrekkige implementering van spelreëls en omkering van konsonantvolgorde.

(d) Handskrif

Daar is gelet op die grootte van letters, wisseling in grootte van letters, spasiëring tussen letters en woorde, wisseling tussen druk- en kursiewe skrif, leesbaarheid van die geskrewe stuk, of die leerder teen die kantlyn bly skryf al dan nie en algemene nethheid.

4.2.2 WISKUNDE

Wiskunde probleme was nie 'n primêre kriterium vir toelating tot die privaatskool nie. Die navorser is egter bewus dat baie leerders met leergestremdheid ook probleme ten aansien van wiskunde openbaar en dat, indien hierdie probleme reeds in die primêre skool verlamdend op hul prestasie in wiskunde inwerk, 'n ernstige agterstand in hul wiskunde in die sekondêre skool bestaan. Die wiskunde kurrikulum in die sekondêre skool raak toenemend abstrak en is gebaseer op die aanname dat die basiese wiskundige vaardighede reeds vasgelê is. Sommige leerders sukkel egter van meet af aan om hierdie basiese vaardighede vas te lê en diskalkuli ('n medies-georiënteerde term wat dui op 'n ernstige gestremdheid ten aansien van die leer en gebruik van wiskundige konsepte) word gewoonlik vroeg reeds gediagnoseer.

Alhoewel die navorser haar in 'n groot mate laat lei het deur die inligting verkry vanaf die leerders se skole rakende hul huidige prestasie in wiskunde as vak, is daar tog gelet op die moontlike manifestasies van basiese eienskappe van wiskunde gestremdheid. Daar is gelet op ontoereikende vaardighede wat gewoonlik onderliggend is aan inligtingprosessering (aandaggee, visueel-perseptuele prosessering, ouditiewe prosessering, geheue en herroeping van wiskundige vaardighede en visueel-motoriese vaardighede). Daar is gelet in watter mate hul taal- en leesgestremdhede veroorsaak dat hul die wiskundige taal nie kan beheers nie. Daar is gelet op hul onvermoë om toepaslike strategieë aan te wend om tot probleemoplossing te kom. Daar is ook gelet op die invloed van wiskunde angs op wiskunde prestasie. Hul basiese wiskundige vaardighede (optelling, aftrekking, vermenigvuldiging en deling) is ondersoek.

4.2.3 INTELLEKTUELE POTENSIAAL

Bepaalde media, naamlik die Suid Afrikaanse Individuele Skaal – hersiene uitgawe (SSAIS-R) en die Junior en Senior Aanlegtoetse (JAT & SAT) is gebruik om die intellektuele potensiaal van leerders te bepaal. Die navorser is bewus van die kritiek teen die bepaling van 'n leerder se intellektuele potensiaal op grond van een spesifieke toets en dat die tellings verkry op só 'n toets slegs 'n fraksie inligting verskaf ten aansien van die leerder se leerprofiel. Ook dat verskeie faktore 'n rol kan speel tydens die aflegging van gestandaardiseerde toetse, wat die werklike duidingswaarde van die uitkoms kan maskeer. Dog, die navorser het die leerders se prestasie op hierdie media nie benut in terme van slegs 'n finale of absolute telling nie, maar wel ook in terme van die onderskeie subtoetse (of groepering van subtoetse) wat inligting rakende die inligtingprosessering van die leerders verskaf. Die leerders se funksionering ten aansien van subvaardighede vir leer is hieruit afgelei. Kliniese observasies wat gemaak is tydens die aflegging van die toets, het ook waardevolle inligting rakende die leerders se leerprofiel verskaf.

Die resultate van hierdie media is dus grootliks verifiërend gebruik saam met die ander bronne van data wat gebruik is, om 'n profiel van die leerders se leerhandelinge saam te stel.

4.2.4 AANDAGAFLEIBAARHEID

Ofskoon aandagafleibaarheid nie een van die hoof seleksiekriteria vir toelating tot die privaatskool was nie, is dit onomwonde dikwels deel van die beeld van leerders met leergestremdheid. Navorsing toon dat tussen 25% – 40% van leerders met leergestremdheid ook aandagafleibaarheid toon en tussen 30% - 65% van leerders met aandagafleibaarheid ook 'n beeld van leergestremdheid toon (Lerner, 2003: 22).

Tydens aanmelding vir toelating tot die privaatskool was dit duidelik dat, teen die tyd dat die leerders die sekondêre skoolfase bereik het, die diagnose van aandagafleibaarheid, met of sonder hiperaktiwiteit, meestal reeds gemaak was. Medikasie was dan ook al dikwels deel van die intervensiestrategieë wat gevolg is. In sommige gevalle is gevind dat die aandagafleibaarheid met hiperaktiwiteit waarmee leerders met leergestremdheid vroeër gepresenteer het, nie meer manifesteer nie. Ander simptome soos gedragsprobleme, lae selfbeeld of onvermoë om aandag te gee, het dan te voorskyn gekom.

Tydens die assessering is daar gelet op die eienskappe van aandagafleibaarheid, nl: die leerders se onvermoë om volgehou aandag te gee aan die taak op hande, impulsiwiteit (die geneigdheid om te vinnig te wil reageer, sonder om die konsekwensies te oorweeg of alle inligting in berekening te bring), of hiperaktiwiteit (konstante motoriese beweging). Daar is gelet op hoe hierdie eienskappe gemanifesteer het tydens die uitvoering van 'n taak of opdrag. Kon hulle volgehoue aandag gee aan die taak of opdrag tot voltooiing daarvan? Is hulle beïnvloed deur eksterne stimuli? Het hulle impulsief geantwoord, nog voordat die vraag voltooi is? Het hulle hulself onderbreek tydens die uitvoering van 'n opdrag deurdat hul uitermatig tussendeur gesels? Het hulle agtelosige foute gemaak as gevolg van gebrekkige konsentrasie? Assessering van hierdie konteksgebonde manifestasies van aandagafleibaarheid was nodig sodat leerondersteuning aan hierdie groep leerders optimaal voltrek kon word.

4.2.5 DIE DOEL VAN DIE PROBLEEMGESENTEERDE DIAGNOSTISERINGSPROSES VIR SKOOLTOELATING

Dit is duidelik dat die aanvanklike toelatingskriteria oorwegend gebaseer was op die uitvalle wat die leerders getoon het ten aansien van spesifieke taalverwante vaardighede. Die benadering was dus in 'n groot mate probleemgesentreerd, met 'n oopdekking van die leerders se behoeftes ten doel. Daar kan tereg gevra word waarom hierdie leerders keer op keer

getoets (geassesseer) is, hul behoeftes keer op keer geïdentifiseer is, daar keer op keer terapeutiese insette vanuit verskeie dissiplines aangebied is, en nog steeds het hulle nie geslaag in die hoofstroomklaskamer nie. Ook hierdie studie het begin met 'n behoefte-gebaseerde/probleemgesentreerde benadering. Waarom is 'n bate-gebaseerde benadering nie gevolg nie? Soos Eloff (2004: 5) tereg 'n probleemgesentreerde benadering beskryf as: "...the danger of becoming stuck in an endless list of problems and deficiencies", het die privaatskool gevaar geloop om in sy intervensiestrategie te stagneer in 'n fokus op grootliks onophefbare tekorte, met verontagsaming van die leerders se potensiaal in ander areas, en met versuim om die volle rykdom van die sisteem waarin die leerders hulself bevind, te benut.

Die studie is 'n ernstige bevraagtekening van die gefragmenteerde terapeutiese benadering wat dikwels gevolg word ten aansien van die leerondersteuning aan leerders met leergestremdheid. Soveel terapeute, soveel uitvalle, soveel terapieë en soveel aanbevelings! Die gemis aan 'n geïntegreerde holistiese benadering ten aansien van die hantering van die leerders se leerbehoefte is sterk. Leerders met leergestremdheid bevind hulself binne 'n sisteem, waarvan die skool een element binne die sisteem is. Hoeveel samewerking met die skool vind daar plaas vanuit die verskeie dissiplines? Al die elemente van die sisteem (onder andere die skool, ouerhuis, terapeutiese instansies) is interverweef en al die deelnemers beïnvloed mekaar wedersyds. Totale begrip en sinvolle, effektiewe leerondersteuning sal dus nie realiseer as al die elemente van die sisteem se bydraes nie tot 'n betekenisvolle geheel gesinteseer word nie.

Die studie vertrek inderdaad vanuit 'n analise van assesseringsmateriaal wat ingewin is vanuit 'n probleemgesentreerde benadering deur 'n oopdekking van behoeftes, maar wel ter wille van dienooreenkomstige leerondersteuning. Die benadering wat hier gevolg is, herinner aan die handelingsgerigte diagnostiese benadering soos voorgestel in die praktykmodel van Pameijer en Beukering (2004: 13), waar die diagnostiseringsproses gerig word op advisering, en dus oplossing:

“Het praktijkmodel handelingsgerichte diagnostiek beschrijft een besluitvormingsproces waarbij de diagnost systematisch te werk gaat. Hij onderkent en analyseert onderwijs-leerproblemen en zoekt naar mogelijke verklaringen met als doel het geven van een advies dat gericht is op het oplossen van die problemen.Die diagnost werkt doelgericht samen met school, ouders en kind en is van meet af aan gericht op adviseren”.

Die studie word begin met ‘n hernude soeke in die assesseringsdokumentasie na leerversperrings en wel dié wat met organisasie as ‘n vaardigheid kan verband hou. Dit word gedoen deur die bestaande data te bestudeer. Die einddoel van die studie is egter natuurlik om die aard van die organisasie-vaardighede van leerders met leergestremdheid te beskou, nie vanuit ‘n probleemgesentreerde perspektief nie, maar sistemies vanuit die konteks van die skool, as organisasie met ‘n holistiese leerondersteuningsnetwerk van verskeie hulpbronne wat as bates benut en selfs aangepas kan word.

4.3 DATA BENUTTING UIT ASSESSERINGS VIR TOELATING TOT DIE PRIVAATSKOOL

4.3.1 DATA-SELEKSIE

Die navorsing het begin met die benutting van reeds bestaande data. Die data poel het bestaan uit assesseringsdokumentasie van alle leerders met leergestremdheid wat gedurende ‘n tydperk van 4 jaar toegelaat is tot die privaatskool. Twee vlakke van data seleksie is uitgevoer: ‘n seleksie van leerders en ‘n seleksie van relevante assesserings-inligting.

(1) Seleksie van leerders

Die leerders is as volg geselekteer:

- Een leerder is gekies uit elke graadgroep, m.a.w. op grond van die graadvlak waarop die leerder hom/haar vasgeloop bevind het in die hoofstroomklaskamer en gevolglik toelating tot die privaatskool

gesoek het. Daar is slegs vier leerders geselekteer, graad 8 -11, aangesien die privaatskool nie leerders in graad 12 opneem nie omrede 'n hegte integrasie van die graad 12 – vakinhoudelike met die graad 11 – vakinhoudelike in die onderrigstrategie van die skool.

- Daar is besluit om ewe veel seuns as dogters te betrek, dus is twee seuns en twee dogters alternatiewelik uit die opvolgende grade gekies: graad 8 - seun, graad 9 - dogter, graad 10 - seun en graad 11 - dogter.
- Daar is geselekteer uit leerders wie se assesserings-inligting **voldoende** dokumente bevat het (skoolrapporte en verslae van vroeëre diagnostiese en terapeutiese insette). Die meeste van die leerders, soos gemeld in hoofstuk 1, het vroeër terapeutiese intervensie ontvang, maar nie al die ouers het oor al die verslae beskik nie. Volgens hierdie ouers het die verslae òf verlore geraak òf hulle het om verskeie redes nooit enige verslae ontvang nie.
- Op 'n kontinuum van die graad van erns van die manifestasies van leergestremdheid, is die leerders geselekteer uit die groep by wie die leeruitvalle 'n hoë graad van erns getoon het en wat reeds 'n groot verskeidenheid terapeutiese insette ontvang het.

Die data aanbieding van die leerders vind numeries plaas, as leerder 1 – 4: **Leerder 1** (graad 8 - seun), **Leerder 2** (graad 9-dogter), **Leerder 3** (graad 10-seun) en **Leerder 4** (graad 11-dogter).

(2) Seleksie van relevante assesserings-inligting

Die navorser het al die inligting (gesprekvoering met ouers, formele en informele assesseringsresultate, skoolrapporte en terapeutiese assesserings- en intervensie verslae) wat deel gevorm het van die assessering, bestudeer. Die verwysingsraamwerk vir hierdie bestudering was eerstens die navorser se voorlopige teoretiese kennis ten aansien van organisasie as hoër orde kognitiewe vaardigheid, wat verkry is vanuit die literatuurstudie soos gerapporteer in hoofstuk 2. 'n Ekologiese-sisteem perspektief op die vlak van die leerder en gesin se ervarings, met kennis

benutting vanuit die kognitiewe- en neuropsigologiese velde, het dus as raamwerk gedien in die bestudering. Tweedens het die navorser se praktykervaring met betrekking tot die leerders in die skool verdiepte insig verskaf ten aansien van hul organisasie-vaardighede en dus ook as verwysingsraamwerk gedien vir die bestudering. In die rekords van die informele onderhoude met die ouers, wat genoteer was, is daar gesoek na inligting wat verband hou met ervaringe van hul kinders se organisasie-vaardighede. Die observasienotas asook enige anekdotiese data van die navorser wat gemaak is tydens die formele en informele assessering, is bestudeer en dié inligting wat moontlik met organisasie as vaardigheid verband hou, is benut. Die skoolrapporte en terapeutiese verslae van elke leerder is sistematies bestudeer in terme van genoemde teoretiese verwysingsraamwerk.

4.3.2 DATA-VOORBEREIDING

Die navorser het vervolgens temas van leerbehoefte, wat moontlik verband hou met die leerders se organisasie-vaardighede, sistematies vanuit die data geïdentifiseer. Elke leerder se inligting is in die vorm van leerbehoefte neergeskryf. Daarna is dit vergelyk en saamgegroepeer in terme van ooreenstemming, en gereduseer tot 'n lys relevante leerbehoefte wat verband hou met organisasie-vaardighede.

'n Selektiewe rapportering van dit wat, volgens die huidige insigte van die navorser, blyk 'n moontlike verband te hou met die leerders se organisasie-vaardighede en verwante vraagstukke, word in 4.3.2 aangebied. Al die rapporte en terapeutiese assesserings- en intervensie verslae is op aanvraag beskikbaar. Arbeidsterapeutiese aanbevelings ten aansien van klaskamerorganisasie, wat aan Leerder 1 se skool gerig was, verskyn in Bylaag B1, as 'n voorbeeld van 'n meer holistiese benadering wat wel in hierdie leerder se geval gevolg is.

Die data rapportering mag aanvanklik gefragmenteerd voorkom, maar sal tydens die data-analise en bespreking tot 'n geheelbeskouing gesinteseer word. Die data rapportering word as volg aangebied:

- Onder die opskrif: **Gesprekvoering**, word die ouer/ouers se ervaringe van hul kind se leergestremdheid (wat moontlik verband hou met organisasie), weergegee. Opmerkings van die ouers wat die navorser verbatim genoteer het, word so weergegee, in *kursief*.
- Onder die opskrif: **Rapporte**, word opmerkings deur onderwysers (wat moontlik verband hou met organisasie) in kleuterskool- en skoolrapporte, verbatim in *kursief* weergegee.
- Steeds onder die opskrif: **Rapporte**, word die rapportpunte ontleed om uitvalle te identifiseer ten aansien van subafdelings van leerareas, wat moontlik verband hou met organisasie.
- Onder die opskrif: **Formele toetsing** word kwalitatiewe observasies aangebied wat gemaak is op grond van die taakuitvoering en uitslae van die formele toetsing.
- Onder die opskrif: **Terapeutiese verslae**, word verbatim (in *kursief*), waar toepaslik, uitkomst, aanbevelings, verklarings en samevatting aangebied, vanuit elke dissipline wat betrokke was in die leerder se leerondersteuning. Data word ook soms samevattend aangebied.

Leerder 1 se data is 'n omvattende weergawe van die moontlik relevante data. Die samestelling van relevante temas is sistematies na bestudering van Leerder 1 se data blootgelê. Die temas word vervolgens verifiërend en vergelykend benut terwyl die ander drie leerders se data bestudeer word. Al vier leerders se data word daarna samevattend geanaliseer, waarna voorlopige bevindinge gemaak word.

4.3.3 RESULTATE EN BEVINDINGS

(1) Leerder 1: graad 8, seun (Ouderdom met toelating: 14 jaar, 0 maande)

(a) Gesprekvoering met ouers

Die moeder was moedeloos tydens die opname-gesprekvoering en het aan die navorser gemeld dat haar seun gemoedskommelings het en ekstreme hoogte- en laagtepunte in die verloop van 'n dag ervaar. Sy het gemeld dat hy “*nooit*” sal kan byhou by die tempo in die hoofstroomskool nie. Sy het opgemerk: *...Hy kan dan nie eens opdragte by die huis ordentlik uitvoer nie, hoe kan hulle van hom verwag om by te hou in die klas?...Ek het al so baie met die onderwysers gepraat om tog net te kyk dat hy al die huiswerk afskryf.....* Sy het gemeld dat hy afleibaar is, nie sistematies kan werk nie en sukkel om te onthou. Die moeder het die opmerking gemaak dat sy eintlik begrip het vir sy probleem, want sy het in graad 10 skool verlaat, omdat sy “*altyd*” raas gekry het “*oor alles*”. Die moeder het te velde getrek teen die *nuwe benadering in die skole*. Sy het opgemerk dat dit vir hom nou nog moeiliker is, aangesien dit net 'n klomp los papiere is wat sy tas vol lê.

(b) Rapporte

(i) Kleuterskool

Op 3 jaar 5 maande is opgemerk: *Hy doen absoluut net waarvoor hy lus het en alhoewel dit nog nie per se 'n probleem is nie, sal dit vir my lekker wees as dit glad nie daar is nie!*

Op 3 jaar 9 maande is, ten aansien van algemene deelname in die klas, opgemerk: *Neem deel, maar soms is aanmoediging nodig*; ten aansien van sang: *Sing nog nie saam met die groep nie* en ten aansien van volharding: *Hy voltooi sy werkies tydsaam*. Op 4 jaar 8 maande is ten aansien van skeppende aktiwiteite opgemerk: *Moet genooi word om deel te neem*.

In graad 0 is aangedui dat hy ten aansien van taakgerigtheid en taakvoltooiing soms belangstelling verloor en nie enduit sy takies voltooi nie, ten aansien van skeppende aktiwiteite oorhaastig is en ten aansien van sang nie deurgaans saam sing nie.

(ii) Skool

In graad 1 is ten aansien van gesyferdheid opgemerk: *Hoewel hy die opdragte geniet, verloor hy gou belangstelling* en ten aansien van geletterdheid: *Hy neem selde deel aan klasgesprekke*. Daar is ook opgemerk: *Hy verwar nog links en regs, Hy benodig nog inoefening om selfstandig op te tree en met ander maats saam te werk, en 'n goeie werkstempo te handhaaf*. In sy finale rapport in graad 1 is opgemerk dat hy dikwels aangemoedig moet word om sy werk te doen en ten aansien van luistervaardighede, dat hy nie voldoende vrae vra en beantwoord nie. Daar is ten aansien van geletterdheid opgemerk: *Hy benodig soms hulp om met kreatiewe skryfwerk te begin* en 'n algemene opmerking was: *Hy is 'n leerder wat aanmoediging en hulp nodig het Hy is baie waarderend wanneer hy gehelp word*.

In graad 2 is opgemerk dat sy lewensvaardighede: probleemoplossing, taakvoltooiing, en verantwoordelikheid nog nie die vlak van bevoegdheid bereik het nie, dat hy nie in die netheid van sy werk bevoeg is nie, en dat hy ten aansien van sy skrif en koördinasie baie aandag benodig. In 'n daaropvolgende rapport is opgemerk dat hy in sy spontane deelname en gesprekvoering, asook sy praat- en skryf vaardighede (spesifiek ten aansien van sinsbou) nog onbevoeg is en dat hy volgehoue hulp vereis in die klas.

In graad 3 is opgemerk dat hy in die lewensvaardighede: identifisering en probleemoplossing nog onbevoeg is. Ten aansien van sy geletterdheid is aangedui dat hy nog onbevredigend presteer ten aansien van sinskonstruksies en die skriftelike weergee van werk, die identifisering van 'n woordsoort in 'n leesstuk asook kritiese bewustheid van taalgebruik. Daar is gedurende die jaar aangedui dat hy van sy werkstukke nie gereeld

ingehandig het nie. Daar is ook opgemerk: *...try to complete all the work en Goed, maar hy moet sy takies voltooi*. In ouerkommentaar het die vader die volgende opmerking gemaak: *Ja, hy kan beter. Daar word net nie deur die skool aan ons versoek voldoen nie*. Die versoek was om samewerking ten aansien van kommunikasie deur middel van 'n huiswerkboek.

Aan die einde van sy graad 4 jaar is aangedui dat hy die volgende vaardighede nog nie bemeester het nie: ten aansien van geletterdheid: *kennis van grammatikale strukture en konvensies om dit toe te pas om tekste te skep*; ten aansien van wiskundige geletterdheid: *die hantering van 'n groot volume data vanuit verskeie kontekste om ingeligte besluite te neem*. By twee geleenthede het hy nie sy take ingehandig nie, en gevolglik punte verloor.

In sy eerste verslag van graad 5 is aangetoon dat hy by 8 geleenthede nie sy werk ingehandig het vir nasien nie. Daar is aangetoon dat hy ten aansien van die beplanning, ontwerp en redigering van teks nog nie bevredigend gefunksioneer het nie en daar is opgemerk: *Hy sal meer gemotiveerd moet werk met heelwat meer samewerking*. Sy finale rapport in graad 5 dui aan dat hy steeds met die beplanning, ontwerp en redigering van teks hulp nodig gehad het, en dat hy ten aansien van wiskundige geletterdheid, sowel as natuurwetenskappe hulp nodig gehad het met die versameling en ordening van data.

In sy finale rapport van graad 6 is slegs 'n summatiewe evalueringspunt gegee met die volgende opmerkings ten aansien van die kwaliteit van werk en gesindheid teenoor werk: *Hy toon min belangstelling en het 'n besliste gebrek aan selfdisipline*.

In al sy rapporte van graad 7 is weereens slegs 'n summatiewe assesseringspunt gegee. Ten aansien van kwaliteit en gehalte van werk is opgemerk dat hy deurgaans aanmoediging nodig het. Onder algemene kommentaar is geskryf: *Daar sal nouer skakeling tussen die skool en die huis moet wees. Sy insig in taalstrukture in Afrikaans verdien aandag. Sy*

opdragte word nie gereeld ingehandig nie. Hy toon min belangstelling om werk in te haal of huiswerk te doen.

(c) Formele toetsing

Die navorser hou die volgende uitkomst van Leerder 1 se formele toetsing voor wat relevant skyn met betrekking tot sy organisasie-vaardighede: 'n Ontleding van die leerder se skriftelike ekspressie, asook kliniese observasies gemaak tydens die aflegging van die SSAIS-R.

Leerder 1 het betekenisvol lank geneem voordat hy sy gedagtes op papier begin produseer het. Was hy besig om sy gedagtes te orden? Was hy besig om sy agtergrondkennis te probeer integreer met die opdrag waarvoor hy te staan gekom het? Was hy besig om sy agtergrondkennis te probeer integreer met sy beskikbare taalvaardighede? Hoe dit ookal sy, hy was oënskynlik nie in staat tot 'n vinnige, spontane produsering van gedagtes op papier nie. ('n Teksfragment van Leerder 1 se skriftelike ekspressie verskyn in Bylaag B2)

Word die produk van sy skriftelike ekspressie bestudeer, toon dit onder andere dat sy woorde in sinsverband soms nie 'n logies geordende sekwensie volg nie, bv. *“Seun wat kyk byte”* in plaas van: *Seun wat buite kyk*; *“En die kinders het nie hello vir hom gesê nie”* in plaas van: *En die kinders het nie vir hom hello gesê nie*; *“...en hy het met hulle lekker gêspeel”* in plaas van: *....en hy het lekker met hulle gespeel*.

Hy beskryf die gebeure deur middel van 'n aantal sinne in 'n strak chronologies lyn. Is dit dalk 'n wyse van strukturering wat hy kan beheers? Ook die groepering van gedagtes in paragrawe ontbreek.

Observasies wat gemaak is tydens die skryfproses het laat blyk dat hy geen waarneembare kognitiewe strategieë getoon het nie, soos om die skryfstuk wat hy produseer te herlees, te herbedink en verder te rekonstrueer nie. Selfs die korreksies wat hy op aanvraag aangebring het, toon steeds 'n ongeordenheid in gedagtegang (sien Bylaag B2).

Kwalitatief is op die SSAIS-R opgemerk dat hy soms impulsief was in sy beantwoording en die navorser moes hom telkens maan om eers rustig te dink voor hy antwoord. Hy het ook gesukkel met woordvinding en op die Storiegeheue toets kon hy wel baie van die gebeure onthou, maar hy kon dit nie weergee in die chronologies volgorde waarin dit aangebied is nie. Op sommige van die nie-verbale toetse (onder andere in die subtoets: Blokpatrone) is opgemerk dat hy, voordat hy nog begin het, reeds sou sê dat hy dit nie kan doen nie. Met aanmoediging het hy egter sukses bereik.

Die navorser moes dikwels vrae herhaal. By een geleentheid het Leerder 1 opgemerk: *“Tannie, dit gebeur baie (per implikasie dat hy weer die vraag wil hoor), ek bly nie by nie. Ek slaan baie ‘n blank”*. Op die subtoets: Ontbrekende Dele (SSAIS-R) het hy by die tweede laaste plaat die volgende opgemerk: *“As die prent te besig is, kry ek nie die ding nie”*. Tydens uitvoering van die subtoets: Blokpatrone, het hy telkens opgemerk: *“Is dit hoe ek dit moet doen, Tannie? Is dit reg so?”*

Kwantitatief beoordeel, het Leerder 1 se prestasie op die SSAIS-R daarop gedui dat sy nie-verbale vermoëns (wat eie is aan regterbrein funksionering) statisties betekenisvol hoër was as sy verbale vermoëns (wat eie is aan linkerbrein funksionering). Die linkerbrein se funksie, volgens Zillmer en Spiers (2001: 108-109), is om inligting sekwensieel te prosesseer. Die regterbrein se funksie, daarenteen is om inligting gesamentlik te prosesseer. Daar is bevind (Zillmer en Spiers, 2001: 109) dat leerders wie se linkerbrein funksionering laer is in vergelyking met hul regterbrein funksionering, geneig is om nie die detail en sekwensie van gebeure te onthou nie. Hierdie leerders vergeet dikwels die stappe wat gevolg moet word om tot probleemoplossing te kom, bv. ten aansien van wiskunde probleme.

(d) Terapeutiese verslae

(i) Arbeidsterapeuties

Leerder 1 se eerste assessering was op sesjarige ouderdom (graad 0). Die uitkoms het getoon dat daar uitvalle op vele terreine was, waarvoor hy terapeutiese ondersteuning ontvang het. Daar is ook uitvalle aangetoon ten aansien van *hoër kognitiewe funksies* (sic). Hierdie funksies is aangedui as: *uitvalle ten aansien van visuele diskriminasie en passing, visuele analise en sintese asook visuele geheue*.

Met herevaluasie 'n jaar later (graad 1) is opgemerk: *Tekens van onderliggende spanning en onsekerheid is deur die verloop van die evaluasie by hom waargeneem*". Daar was by die geleentheid ook 'n evaluasie m.b.t. skoolverwante funksies en uitvalle is waargeneem ten aansien van lees, woordbou en transkripsie.

Leerder 1 is in graad 2 op aanbeveling van die skool na 'n ander arbeidsterapeut verwys vir 'n assessering. Die hoofrede vir die verwysing was beperkte aandag en konsentrasie. Die volgende relevante resultate is ten aansien van skoolverwante vaardighede aangeteken: *Tydens skriftelike take word die algemene netheid van die werk negatief beïnvloed deur oorhaastigheid. Hy lees soms nuwe woorde wat hy self produseer*.

In graad 4 (steeds in terapie) het dieselfde arbeidsterapeut deur middel van 'n skrywe, inderdaad riglyne aan die skool voorgehou van hoe die onderwysers in die klaskamer hierdie leerder kon ondersteun en help ontwikkel ten aansien van organisasie- en konsentrasievaardighede (Dit verskyn in Bylaag B1).

(ii) Pediatries

In graad 0 was Leerder 1 onderwerp aan 'n pediatriese ondersoek. Die EEG was normaal. Hy is op medikasie geplaas (Tegretol). Ofskoon die verslag nie spesifiseer waarvoor die voorskrif was nie, kan afgelei word dat 'n diagnose van aggressie gemaak was.

(iii) Sielkundig

Volgens 'n kliniese sielkundige verslag, was die aanmelding in graad 2 onder andere skolastiese probleme as gevolg van: *'n Stadige werktempo. Hy voltooi nie sy opdragte nie. Hy vergeet ook dikwels en maklik 'n opdrag wat aan hom gegee word. Hy kan nie selfstandig werk nie. Sy emosionele ontwikkeling is nie heeltemal op peil nie.* 'n Verklaring van die sielkundige het gelui: *Dit blyk dat Leerder 1 se aandagspantekort, sy emosionele vasgelopenheid en die twyfel wat hy in homself ervaar, sy mens- en persoonwees so rem dat hy nie na behore sy volle potensiaal (moontlikhede) kan verwesenlik nie.* Die aanbevelings het gelui: *Verwysing na 'n neuroloogen moontlike plasing op medikasie vir genoemde tekorte. Volgehoue arbeidsterapie. Interaktiewe begeleiding met die ouers en onderwysers ten einde korrekte riglyne aan Leerder 1 te verskaf en die nodige hulp en ondersteuning aan hom te verleen. 'n Sielkundige herevaluering gedurende 2000-2001 ten einde vas te stel of genoemde uitvalle en tekorte opgehef is.*

'n Opvoedkundige sielkundige het tydens sy graad 4 jaar, op ouderdom 10 jaar, 'n volledige ortodidaktiese assessering uitgevoer. Die aanmeldingsrede was leer- en emosionele probleme. Die uitkoms van die toetsing het getoon dat: *Leerder 1 presenteer met die tipiese beeld van aandagtekort en hiperaktiwiteit (ADHD), met gepaardgaande leerprobleme. Hy het 'n uitgesproke probleem t.o.v. werkspoed – hier kan afleibaarheid en/of stadige prosessering van inligting 'n rol speel.* Hy het volgens haar 'n onvermoë getoon om in klastake by te hou, aangesien die werk te veel was. Die opvoedkundige sielkundige was bekommerd oor sy *emosionele welsyn, aangesien hy oorweldig voel omdat hy nie die mas opkom nie.*

Die aanbevelings wat uit bogenoemde ondersoek voortgespruit het, was as volg: *Opvolg deur dr.....i.s. Ritalin dosering (Hy het Leerder 1 voorheen gesien en Ritalin voorgeskryf), Remediëring t.o.v. agterstande op skolastiese vlak. Hulp en ondersteuning in klasverband waar moontlik (ekstra tyd, bandhulp vir toetse en eksamens).* 'n Afspraak met die *skoolhoof is gereël om moontlike toegewings te bespreek.* Daar is tydens 'n

gesprek met die skoolhoof verskeie voorstelle gemaak met betrekking tot klaskamerfunksionering vir optimale leerondersteuning aan Leerder 1. Die volgende is relevant vir die studie: *Ekstra tyd vir toetse en eksamens om sy stadige werkspoed te akkommodeer. Vermindering van volume werk om sodoende te kan ervaar dat hy byhou. Instruksies moet eenvoudig gehou word en hulp moet verleen word, sodat hy aan die gang kan kom. 'n "Study buddy", sodat hy gehelp kan word om opdragte en huiswerk neer te skryf en te kontroleer. Hulp met beplanning en organisasie deur groot take op te breek in kleiner stappe.*

- (iv) Leerondersteuning (terapeuties nog konvensioneel bekend as Remediërende onderwys)

Leerder 1 het wel "remediërende onderwys" ontvang, ten aansien van o.a. lees- en skryfvaardighede, maar geen verslae kon deur die ouers beskikbaar gestel word nie.

- (v) Neurologies

In graad 2 was hy onderwerp aan 'n neurologiese ondersoek, waarvan die EEG weereens normaal was (die vorige EEG is in graad 0 uitgevoer) en die diagnose: *Die geskiedenis is dan baie suggestief van aandagafleibaarheid sindroom.* 'n Daaglikse dosis medikasie was vir die aandagafleibaarheid aanbeveel.

- (e) Samevatting

Tydens bestudering van Leerder 1 se assesserings-inligting kon daar inderdaad vanuit 'n verskeidenheid invalshoeke temas van leerbehoefte geïdentifiseer word. Die navorsingsvraag ('n soeke na die aard van die organisasie-vaardighede van leerders met leergestremdheid in die sekondêre skoolfase) het die navorser egter voortdurend gefokus in die blootlegging van dié leerbehoefte wat relevant is vir die studie.

Dit was opvallend dat baie van die inligting vir die sistematiese konstruering van die leerbehoefte wat moontlik verband kan hou met organisasie as

vaardigheid, verkry is uit die opmerkings van die onderwysers in die rapporte, asook die vakinhoudelike evalueringskriteria waaraan die leerder se vordering in die skool gemeet is.

Geringe temas is uit die terapeutiese verslae en die formele toetsings tydens die toelatingsondersoek verkry. Hierdie verskynsel kan moontlik saamhang met die feit dat die meeste terapeutiese assesserings en intervensies gefokus het op die oopdekking van die onderliggende ontoereikende leervermoëns en nie die manifestasies en uitkomste van leerbehoefte, soos waarneembaar deur die onderwyser of die skoolsisteem nie. Bevestig hierdie bevinding in sigself nie die noodigheid om te beweeg na 'n meer kurrikulum-gebaseerde, dinamiese assesseringspraktyk nie? 'n Assesseringspraktyk wat samewerking en deelname van alle relevante rolspelers in ag neem, wat ál die kontekste waarin die leerders se leerhandelinge na vore kom ondersoek en wat 'n proses-georiënteerde benadering tot leerevaluering volg is wesenlik van die bio-ekologiese benadering tot leerbehoefte. Dus, 'n beweging weg van geïsoleerde assesserings wat onderneem word aan die hand van gestandaardiseerde, norm-gebaseerde toetse is aangewese. Soos Lubbe (2005: 319) tereg opmerk: "...no test can be either completely unbiased or 'culture free' ...". Ook Pameijer en Beukering (2004: 14) meld in hierdie verband: *"Gebrekkige betroubaarheid en validiteit van onderzoeksmiddels en ongeschikte normen doen afbreuk aan de kwaliteit van diagnostiese uitspraken"*.

Die volgende relevante intrinsieke leerversperrings met betrekking tot organisasie-vaardighede is vanuit die bestudering van Leerder 1 se assesserings-inligting afgelei:

- Ontoereikende taakgerigtheid en taakvoltooiing; Noodigheid van aanmoediging om aan die gang te kom om die bepaalde taak te voltooi; Ontoereikende werkspoed
- Gebrekkige selfstandigheid, verantwoordelikheid en selfdissipline

- Ontoereikende versameling, ordening, integrering en toepassing van inligting vanuit verskeie kontekste; Ontoereikende beplanning, ontwerp en redigering van vakinhoudelike teks; Ontoereikende probleemoplossende denke ten aansien van vakinhoudelike vraagstukke
- Onvermoë om groot hoeveelhede data/skoolwerk te hanteer; Ontoereikende beplanning en organisasie
- Ontoereikende chronologiese of logiese weergee van inligting (verbaal of skriftelik)
- Gebrekkige spontane deelname aan klasgesprekke
- Aandagafleibaarheid en impulsiwiteit
- Nodigheid van hulp met kreatiewe skryfwerk, asook die skep van nuwe teks; Nodigheid van hulp met die kontrolering van eie insette (huiswerk of opdragte)

Aangesien die leerders, soos gemeld in hoofstuk 3 (3.3.2), geselekteer is vanuit 'n redelik homogene gemanipuleerde data-konteks en daar geantisipeer is dat die temas rakende hul organisasie-vaardighede ooreenkomste sou toon, word die temas aan die einde van die data-rapportering oor die vier leerders vergelykend hanteer en geïntegreer in 'n slotbespreking.

(2) Leerder 2: graad 9, dogter (ouderdom met toelating: 14 jaar 9 maande)

(a) Gesprekvoering met ouers

Die ouers het gemeld dat Leerder 2 in haar graad 9 jaar *moeg is vir hard werk*, aangesien sy geen resultate op al haar inspanning gesien het nie. Sy wou nie meer skool toe gaan nie. Dit het ook dikwels gebeur dat sy tuis al die leerinhoud ken (die moeder het die inhoud verbaal saam met haar deurgegaan), maar die toets- en eksamen uitslae het dit nie getoon nie. Leerder 2 was volgens die moeder 'n toegewyde dogter, maar dit wou

voorkom asof sy nie kon byhou by die werkstempo wat in die skool gehandhaaf is nie. Sy moes ook dikwels 'n klasmaat skakel om seker te maak wat in spesifieke taakopdragte van haar verwag word.

Die moeder het gemeld dat Leerder 2 se boeke altyd baie ordelik en netjies was. Dit het haar egter *ure geneem om hulle op datum te hou*. Die moeder het dikwels vir haar gesê dat *sy te veel tyd spandeer aan die mooimaak van haar boeke*. Volgens die moeder se beoordeling kon sy haar tyd meer konstruktief aangewend het om te leer.

Die ouers was ook in vertwyfeling of hul dogter oor die nodige kognitiewe vermoë beskik om wel 'n akademiese graad 12 te kan verwerf.

(b) Rapporte

(i) Kleuterskool

Daar is op vyfjarige ouderdom opgemerk: *Sy eet pynlik stadig, waag nie graag op haar eie nie en moet nog leer om nuwe situasies sonder hulp aan te durf*.

Haar finale vorderingsverslag in graad 0 het die volgende opmerkings bevat: *Soms moet juffrou opdragte herhaal, dan kan sy die opdrag reg uitvoer; Sy is soms onseker van haarself en wil nie graag waag nie; Met aanmoediging neem sy deel aan aktiwiteite en Sy luister na stories, maar is nie gretig om die vrae te beantwoord nie*.

(ii) Skool

In haar eerste vorderingsverslag van graad 1 is opgemerk: *Sy is soms in haar eie wêreld en Sy werk baie netjies, helder en duidelik*. In haar finale vorderingsverslag van graad 1 is, ten aansien van konsentrasie, opgemerk: *Sy is soms dromerig*, ten aansien van taakvoltooiing: *Soms onseker* en ten aansien van wiskunde: *Sy raak soms deurmekaar*. Daar is ten aansien van haar skrif opgemerk: *Baie netjies*.

In haar eerste vorderingsverslag van graad 2 is aangedui: *Woord- en sinsboufoute kom nog voor en Sy is soms onseker oor wiskunde bewerkings*. In haar finale vorderingsverslag van graad 2 is aangedui: *Sy kan stories herhaal, slegs as dit bekend is*.

In al vier haar graad 3 vorderingsverslae is opgemerk dat wiskunde vir haar problematies is: *Sy sien nie dadelik die probleem raak in wiskunde nie; Sy werk deurgaans met apparaat in wiskunde, en Getalbewerkings met apparaat geniet sy, maar ten aansien van probleemoplossing is sy nog onseker*.

In graad 6 is ten aansien van konsentrasie opgemerk: *Sy kan goed konsentreer, maar nie vir lank nie; ten aansien van deelname: Gebrekkige deelname aan klasaktiwiteite; en ten aansien van selfvertroue en selfstandigheid: Kan nie selfstandig werk nie en benodig telkens aanmoediging*. Daar is ook opgemerk dat haar take en opdragte altyd netjies is, maar dat sy meer tyd benodig vir die voltooiing daarvan.

Dit blyk volgens al vier die vorderingsverslae van graad 7 dat Leerder 2 daardie jaar toenemende vasgelopenheid begin ondervind het in die hoofstroomskoolsisteem. Daar is by die Departement van Onderwys aansoek gedoen vir *addisionele leerondersteuning*. Die volgende is onder andere op die aansoek (vorm GDE 450.B) opgemerk: *Beperkte skryfvaardighede en benodig meer tyd (Geletterdheid). Gebrek aan insig in probleme en om oplossings daarvoor te vind (Lewensvaardighede)*.

In haar graad 7 jaar het 'n onderwyseres die volgende opmerkings gemaak ten aansien van haar klaskamerfunksionering: *Dit lyk asof sy ten alle tye besig is met haar werk. Wanneer ek dan die werk inneem, het sy min gedoen, met foute. Werk wat ek nou net verduidelik het, sal sy kan voltooi, maar as ek 'n ander tipe opdrag dan gee, sukkel sy*.

Vanuit bestudering van al vier haar graad 7 vorderingsverslae blyk die volgende opmerkings wat gemaak is, relevant te wees vir die studie: *Haar gebrekkige konsentrasie beïnvloed die vaslegging van relevante inligting;*

ten aansien van selfstandige werk: *Swak*; binne die vakgebied natuurwetenskappe kon sy nie die vaardigheid om *data te kan analiseer, evalueer en te interpreteer* bemeester nie; ten aansien van skriftelike werk: *Struktuur, oorspronklikheid, versorging en gehalte van skriftelike werk is nie bemeester nie*; ten aansien van lees: *Sy sukkel om afleidings uit 'n begripstoets te maak*; ten aansien van Menslike en Sosiale Wetenskappe: *Onafhanklike leervaardighede en die toepassing van inligting is vir haar problematies*; ten aansien van haar Language, Literacy and Communication: *Inability to critically reflect on views by means of reasoned arguments. Inability to use language to solve problems* en ten aansien van Wiskundige geletterdheid: *Sy het nie die vaardigheid bemeester om werklike en gesimuleerde probleme op te los nie en demonstreer ook nie logiese beredenering in probleemoplossing nie.*

(c) Formele toetsing

Die navorser hou die volgende uitkomst van Leerder 2 se formele toetsing voor wat relevant skyn met betrekking tot haar organisasie-vaardighede: 'n Ontleding van die leerder se skriftelike ekspressie (sien 'n teksfragment in Bylaag B3), kliniese observasies gemaak tydens die evaluering van die leerder se lees, asook kliniese observasies gemaak tydens die aflegging van die SSAIS-R.

Observasies wat die navorser gemaak het terwyl die leerder besig was om die opdrag van skriftelike ekspressie uit te voer, was: *Leerder 2 het lank gesit en "dink" voordat sy begin skryf het. Was sy ook, soos Leerder 1, besig om haar gedagtes te probeer orden of om haar agtergrondkennis te probeer integreer met die opdrag waarvoor sy te staan gekom het? Was haar gebrekkige taalvaardighede dalk die struikelblok of was sy moontlik besig met 'n soeke na woorde waarvan sy die spelling geken het? ('n Teksfragment van Leerder 2 se skriftelike ekspressie verskyn in Bylaag B3)*

Die logiese ordening van die skryfstuk in paragrawe het ontbreek. Die totale storie was in een paragraaf, in slegs twee sinne geskryf. Die toereikende gebruik van puntuasie om haar gedagtes sintakties te orden,

het ontbreek: *“Maar die broer is nie dood van net so nie hy is vermoor en sy broer Albert wil die ou terug kry so hy het al sy goed gepak en sy ma en pa gelos om die moordenaar wat sy broer dood gemaak het, terug te kry, maar hy moet op ‘n manier verby....”*

Die storielyn was ook ‘n strak beskrywing van slegs ‘n opeenvolgende klomp gebeure, sonder ‘n kreatiewe of beskrywende aanslag: *“n Seun kyk by sy venster uit...so hy het al sy goed gepak ...en dan kom sy grootste werk skiet die moordenaar na ‘n paar dae wat hy gesoek het....maar die vyfde dag*

Tydens die leesassessering was opgemerk dat Leerder 2 woorde kon klank, maar sy kon dit nie korrek tot woorde sinteseer nie. Analise kon dus plaasvind, maar die samevoeging van die klanke was vir haar problematies: *“aalhander”* in plaas van *“allerhande”*, *“maanewals”* in plaas van *“mannewales”* en *“besteende”* in plaas van *“besetene”*. Sy het ook telkens haar eie sinskonstruksies geskep, deur slegs sommige van die woorde in die leesstuk te gebruik en nuwe woorde in te voeg: *“Mevrou Grobler trek ‘n rukkieweg.”* in plaas van *“Mevrou Grobler trek rukkierig weg”* Leerder 2 het wanneer sy by ‘n *“moeilike”* woord gekom het, haar vinger gebruik om plek te hou.

Leerder 2 het ook, soos Leerder 1, op die SSAIS-R statisties betekenisvol laer presteer ten aansien van haar verbale vermoëns in vergelyking met haar nie-verbale vermoëns. Die navorser sou dus hier dieselfde kon beredeneer soos by Leerder 1, naamlik dat die linkere brein inligting relatief swakker sekwensieel prosesseer as wat die regterbrein inligting gesamentlik hanteer (Zillmer en Spiers, 2001: 108-109). Die moontlikheid dat leerders, wie se linkere brein funksionering laer is in vergelyking met hul regterbrein funksionering, geneig is om nie die detail en sekwensie van gebeure te onthou nie, mag dus ook by hierdie leerder bydra tot die verklaring van haar besondere leeruitkomst.

Haar telling op die subtoets: Storiegeheue van die SSAIS-R was betekenisvol laer as die ander toets. Sy kon tydens die weergee van die

storie spontaan slegs die hoofmomente onthou. By invraging kon sy wel sommige van die ander inligting onthou, wat moontlik bogenoemde beredenering ten aansien van laer linkerbreinfunksionering kan bevestig. Dit kan dus aanduidend wees dat die inligting wel vanaf haar sensoriese register in haar korttermyngeheue opgeneem is, maar dat sy dit slegs kon herroep toe aanleidende vrae gevra is. Soos in hoofstuk 2 (2.3.3) gemeld, bly inligting in die korttermyngeheue vir 'n baie kort tydperk. Indien daardie inligting dan nie verwerk word nie, gaan die inligting verlore. Die inligting was dus deur die leerder gehoor en beskikbaar, maar sy kon die inligting nie sistematies bykom nie. Die leerder het dus nie self die nodige vrae om te hersien wat sy gehoor het en watter van die inligting sy reeds vertel het nie. Die navorser het, deur vrae te vra, die leerder gefokus om wel voldoende aandag aan die inligting te gee. Daar kan dus uiteraard beredeneer word wat in die klassituasie gebeur wanneer inhoude dikwels slegs een maal aangebied word.

Wanneer vrae aan haar gevra is, was haar stadiger begripvorming opvallend. Die navorser moes dikwels die vraag of konsep weer aanbied of omskryf, voordat begrip geblyk het. Die volgende was onder andere een van die opmerkings wat sy gemaak het op 'n vraag uit die subtoets: Begrip: *Nee, tannie, sê weer. Nou is ek clueless!* Was sy "clueless" omdat sy nie die moeilikheidsgraad van die taal wat in die vraag gebruik is, kon verstaan nie, of was die vraagstelling te abstrak vir haar? Dit blyk beide te gewees het. Soms moes die navorser slegs die vraag herhaal en ander kere moes die navorser die vraag vereenvoudig.

(d) Terapeutiese verslae

(i) Pediatrics

In graad 2 is Leerder 2 onderwerp aan 'n pediatriese ondersoek. Die *hoofprobleme* vir die noodsaak van die ondersoek is aangedui as: *Hoofpyn, konsentrasie probleme en onbevredegende skoolvordering.*

Die inligting tot die pediater se beskikking is as volg in die verslag uiteengesit: *Aandagspan is kort. Sy is aandagafleibaar in 'n formele situasie. Die formele situasie is vir haar te formeel omdat sy wil speel. Sy is ietwat gedisorganiseerd. Wiskunde is 'n probleemarea.*

Die diagnose gemaak deur die pediater: *Geringe neurologiese ontwikkelingsdisfunksie met aandaggebrek, geringe sagte neurologiese tekens en veral 'n probleem met Wiskunde.* Die pediater se aanbevelings was: *Formele IK bepaling, EEG en remediërende onderrig.* Daar is deur die pediater vermoed dat Leerder 2 'n *leerprobleem het, wat baie emosionele spanning veroorsaak.*

'n Opvolg ondersoek (2 maande later) het die uitkomst van die kliniese sielkundige se assessering bespreek. Die opvolg verslag van die pediater maak melding van die *betekenisvolle 20 punt verskil tussen die verbale en nie-verbale skaal.* Leerder 2 is op medikasie (Ritalin) geplaas vir die *konsentrasie probleem.*

(ii) Sielkundig

'n Kliniese sielkundige het op aanbeveling van bogenoemde pediater 'n assessering uitgevoer. Die volgende word onder *Opsomming en Aanbevelings* opgemerk: *daar is 'n wesenlike verskil tussen haar twee skale. Veral haar korttermyngeheue is nie na wense nie. Hier is 'n duidelike neurologiese uitval. Sy ondervind probleme met perseptuele organisasie. Sy kort hulp met haar korttermyn ouditiewe geheue en by name haar aandagspan. Haar wiskunde is 'n probleem.*

'n Ander kliniese sielkundige het Leerder 2 in Mei van haar graad 5-jaar geassesseer. Die uitkoms is as volg in die verslag gestel: *Leerder 2 het die volgende op die SSAIS-R behaal: Verbale IK = Onder gemiddeld, Nie-verbale IK = Bo gemiddeld, Totale IK = Gemiddeld.* Daar is opgemerk dat die tellings nie 'n weerspieëling van die leerder se potensiaal is nie. Daar is ook opgemerk: *Leerder 2 raak gespanne wanneer sy eise moet hanteer, en*

dis asof sy 'n "blank" raak wanneer die druk te groot raak. 'n Swak selfbeeld kom ook na vore.

Dieselfde sielkundige het Leerder 2 in Desember van dieselfde jaar (graad 5) weer psigometries geëvalueer en die volgende aspekte het, volgens die kliniese sielkundige, na vore gekom: Verbale IK = Onder gemiddeld, Nie-verbale IK = Superieur, Totale IK = Bo gemiddeld. Die sielkundige meld dat: die groot verskil tussen die verbaal en nie-verbaal dui nog steeds op 'n leerprobleem, sy toon nog steeds tekens van afleibaarheid en die lae verbale tellings dui op 'n swak leervermoë.

(iii) Spraakterapeuties

'n Spraakterapeutiese verslag op driejarige ouderdom het getoon dat: Haar sinskonstruksies is baie infantiel van aard. 'n Taalagterstand t.o.v. reseptiewe en ekspressiewe taal is teenwoordig. Haar ouditiewe aandag is beperk en opdragte moes herhaal word, en selfs vereenvoudig word. Motoriese beweeglikheid kom slegs voor wanneer sy met ouditiewe- en taalvaardighede besig is, nie terwyl sy besig is met visueel en visueel-motoriese aktiwiteite nie.

(vi) Ander

'n Audiblox vaardigheidstoets (wat visueel-perseptuele vaardighede toets), wat in graad 4 uitgevoer is, het laat blyk dat sy deurgaans ernstige leeruitvalle getoon het ten aansien van die vaardighede: Logiese denke, ouditiewe geheue en geheue vir opeenvolging van inligting. Daar is ook opgemerk dat Leerder 2 die volgende ge verbaliseer het: Ek voel soms bang om foute te maak. Ek voel skaam en is bang vir vreemde goed en daar is soms plekkies waar ek bang voel.

(e) Samevatting

Opvallend in die bestudering van hierdie leerder se toelatingsdata is die paar opmerkings oor haar netjiese en deeglike wyse van werk. Haar moeder het melding gemaak van die tyd wat sy spandeer om haar boeke

netjies en ordelik te kry, onderwysers het opgemerk dat sy baie netjies, helder en duidelik werk, asook dat haar take en opdragte altyd netjies was. Was dit die leerder se manier om struktuur te probeer skep, ten spyte van ongeordende denke? Haar boeke en klaswerk is moontlik die aspek binne al haar leerhandelinge wat sy kon beheers, al het dit 'n beperkende invloed op haar werkspoed gehad.

Leerder 2 se ontoereikendheid ten aansien van Wiskunde het duideliker geblyk as dié van Leerder 1. Die feit dat sy nie, volgens die onderwysers, die wiskunde probleme kon insien nie, nie die stappe kon volg om tot probleemoplossing te kom nie en nie logiese beredenering kon demonstreeer in probleemoplossing nie, kan aanduidend wees van die graad van erns van haar tekorte in hierdie faset van hoër orde kognitiewe denke.

Die volgende relevante intrinsieke leerversperrings met betrekking tot organisasie-vaardighede is vanuit die bestudering van Leerder 2 se assesserings-inligting afgelei:

- Gebrekkige logiese beredenering om tot probleemoplossing te kom
- Gebrekkige aanpassing by die eise van die omgewing, bv. van een gedagtegang na 'n volgende of ook van een omgewing na 'n volgende omgewing
- Ontoereikendheid in die toepassing van verworwe kennis op 'n nuwe situasie (oordraging van inligting)
- Nodigheid van aanmoediging om met werk te begin; Ontoereikende taakvoltooing
- Ontoereikende analisering, evaluering en interpretering van vakinhoudelike inligting
- Ontoereikende struktuur in skriftelike werk; Ontoereikendheid in die logiese opeenvolgende weergee van gebeure in skriftelike werk
- Aandagafleibaarheid
- Ontoereikende algemene en perseptuele organisasie

**(3) Leerder 3: graad 10, seun, vanuit 'n Engels-medium skool
(Ouderdom met toelating: 16 jaar 9 maande)**

(a) Gesprekvoering met ouers (gedeeltelik in Afrikaans, gedeeltelik in Engels gevoer)

Die ouers het opgemerk dat hul seun alle moontlike terapeutiese insette ontvang het, maar nog steeds swaarkry op skool. Die ouers het selfs gewonder of hy nie net soms baie lui is nie. Die ouers het gemeld dat hy ure in sy kamer sit, die boeke oop voor hom, maar dat hy niks doen nie. Die vader het selfs opgemerk dat hy hom soms net wou “skud”, sodat hy kon wakker word, wanneer hy so passief voor sy boeke gesit en wag het vir sy ma om hom te help. Die moeder het deur die jare gesorg dat sy boeke altyd op datum is, dat sy take en werksopdragte gedoen word en dat sy skooltas gereed is vir die volgende dag. Sy het gemeld dat indien sy dit nie gedoen het nie, hy nooit sou weet wat aangaan nie.

Die moeder het ten aansien van sy funksionering op laerskool gemeld: *He was always insecure of new ventures*. Sy het ook gemeld: *his diversion of attention has affected his schoolwork negatively*. Volgens die ouers was sy aandagtekort op daardie stadium (einde graad 9) egter nie meer die hooforsaak van sy vasgelopenheid nie. Hy het, volgens die ouers, homself vasgeloop bevind met die akademiese lading.

(b) Rapporte

Al die vorderingsverslae van die skool was uiteraard in Engels. Die navorser het dit ter wille van eenvormigheid vertaal. Sommige direkte aanhalings is wel in Engels.

In graad 1 is ten aansien van selfstandige werk en selfvertroue opgemerk dat hy baie ondersteuning en aanmoediging nodig het. Daar is ook opgemerk dat hy aangemoedig moet word om deel te neem aan klasbesprekings. Ten aansien van verbale ekspressie is opgemerk: *He has difficulty in expressing himself*. 'n Siftingsondersoek in graad 1, om te toets

vir moontlike hulpklasplasing deur die Departement van Onderwys, het die volgende bevind: *He is unwilling to venture, very uncertain and withdrawn.* Perseverasie het ook voorgekom in die leerder se skriftelike werk.

In graad 2 is ten aansien van samewerking met maats opgemerk: *He does not work well in a group.* Ten aansien van taakvoltooing is opgemerk: *Requires supervision en Independent work is limited.*

In graad 3 is opgemerk: *Must repeat instructions en Work tempo is slow.* Daar is ook ten aansien van sy deelname aan klasbesprekings opgemerk: *He does not take part unless motivated.*

Sy graad 4 vorderingsverslae toon slegs summatiewe assesseringspunte.

In graad 6 is opmerkings gemaak wat verband hou met 'n onvermoë om te organiseer en te beplan om klaswerk binne die verlangde tyd te voltooi. Daar is opgemerk: *He struggles with time management.* Daar is ook melding gemaak van konsentrasieprobleme.

In sy eerste vorderingsverslag van graad 7 is ten aansien van wiskunde opgemerk: *He is an impulsive worker and needs to monitor his work.* Ten aansien van die volg van instruksies is opgemerk: *He needs to be encouraged to monitor his work sufficiently.* Ten aansien van sy skriftelike werk is opgemerk: *His stories lack structure and descriptive language. He needs to monitor his creative writing in order to ensure it follows a logical sequence and to avoid careless mistakes.* Ten aansien van luistervaardighede is opgemerk: *His listening skills are adequate, but he finds it difficult to make deductions.*

In sy finale vorderingsverslag in graad 7 is steeds ten aansien van skriftelike werk opgemerk: *His stories lack structure and descriptive language.* Daar is opgemerk dat hy baie waardevolle punte verloor het omdat hy nie sy opdragte ingehandig het nie. Daar is ook melding gemaak van die verhoogde werkslading wat hy nie kon hanteer nie: *He has struggled to adjust to the increased workload this term.*

In graad 8 is ten aansien van Mens en Sosiale Wetenskappe opgemerk: *He applies himself positively to his classwork. He does however need assistance with more complex written work as he does not easily express himself in written form.* Daar is ook aangedui dat hy sukkel om verworwe kennis op nuwe of onbekende situasies toe te pas. Ten aansien van Natuurwetenskappe is aangedui: *It is difficult for him to draw conclusions based on findings.*

(c) Formele toetsing

Leerder 3 is na die skool verwys deur 'n opvoedkundige sielkundige wat op daardie stadium 'n volledige ortodidaktiese assessering gedoen het. Die navorser het dus nie 'n formele toetsing gedoen nie, maar wel relevante inligting vanuit die opvoedkundige sielkundige se toetsing (onder "sielkundige") benut. Die navorser het slegs die leerder se ekspressiewe geskrewe taal getoets. ('n Teksfragment van Leerder 3 se skriftelike ekspressie verskyn in Bylaag B4)

Betekenisvol vanuit hierdie skriftelike ekspressie van Leerder 3, was die totale afwesigheid van die organisering van sy storie in paragrawe, om sodoende verbandhoudende idees saam te vat. Dit was duidelik dat die leerder geweet het wat hy wou skryf, maar dat hy probleme ondervind het om hierdie verbale gedagtes van hom in die regte volgorde van belangrikheid te organiseer in skriftelike werk. Hy skryf: *"There once lived a boy who had a friend and his name was Nick. The boy's name was Terrence"*. Die korrekte organisering van hierdie stukkie verbale inligting sou kon wees om eers die seun se naam te noem en daarna sy vriend se naam: *"There once lived a boy who's name was Terrence. He had a friend who's name was Nick"*.

Ook die volgende was 'n voorbeeld van sy onvermoë om gedagtes in 'n sinvolle sekwensie te organiseer. Hy skryf: *Terence and Nick were playing outside one a farm were Terence live's.* Waar Terence bly, kon die leerder reeds in die eerste sin van die storie ingefaseer het. Moontlik 'n sin soos: *"On a farm there lived a boy...."*

Die leerder het ook herhaaldelik die eienaam Terence, in plaas van anaforiese verwysing gebruik, soos blyk uit die volgende gedeelte: *“Terence got more angry when he saw that Nick was having more fun with Terences’s sister than he was with Terence. So Terence saw his pellet gun....”* Dit mag moontlik daarop dui dat hy daardeur homself wou organiseer om nie deurmekaar te raak met verwysings na die verskillende karakters en hulle rolle nie.

(d) Terapeutiese verslae

(i) Arbeidsterapeuties

Die leerder se eerste arbeidsterapeutiese evaluasie was in sy graad 0 jaar. Ten aansien van sy gedrag tydens assessering is opgemerk: *He was inclined, when observing a task too difficult, to tell the therapist that he did not want to perform or carry on with the task*”. Met betrekking tot hoër kognitiewe vaardighede (sic) het hy uitvalle getoon ten aansien van: *Visual analysis and synthesis, short term visual memory and sequencing and visual matching and discrimination*.

Na twee jaar in terapie is Leerder 2 weer in graad 2 volledig arbeidsterapeuties geëvalueer. In die verslag is melding gemaak dat werkspoed ontoereikend is vir sy ouderdom, dat hy nog nie onafhanklik kan werk nie en dat hy goed funksioneer met aanmoediging. Daar is ook gemeld dat met voortsetting van die terapie meer aandag gegee sal word aan sy kreatiwiteit binne skoolverwante take.

(ii) Sielkundig

In graad 9 is Leerder 3 deur ‘n kliniese sielkundige geassesseer. Slegs ‘n aanlegtoets is as medium gebruik. Die volgende is opgemerk: *He seems to experience problems in converting verbal instructions / information into abstract reasoning. This may make it difficult for him to assimilate the teacher’s verbal instruction in class*. Daar is aanbeveel: *Abstract planning*

must improve. His application of language as means of reasoning and abstract problemsolving must improve.

'n Ortodidaktiese assessering deur 'n opvoedkundige sielkundige in graad 10 het daarop gedui dat vroeë en opdragte dikwels herhaal moes word. Ten aansien van sy prestasie op die Kognitiewe Beheer Battery (Santostefano) is opgemerk: *The manner in which he scans a field of information, is seriously dysfunctional. This manifests itself in an inability to handle large amounts of information.*

Die opvoedkundige sielkundige maak melding van sy betekenisvolle leerprestasie op die verbale toetse as op die nie-verbale toetse van die Suid-Afrikaanse Aanlegtoets. Daar is ook melding gemaak van die kognitiewe manifestasies wat gewoonlik eie is aan leerders met leergestremdheid. Sy het gemeld: *They are passive readers and listeners, and struggle with the organisation of work and the planning of time.* Daar is gemeld dat hierdie kognitiewe manifestasies geweldige implikasies inhou vir die leerder in die skoolsisteem, spesifiek wanneer eksamens geskryf moet word. Daar was aanbeveel dat Leerder 3 'n tydskonsessie kry tydens die skryf van eksamens, om sodoende sy lees- en skryfgestremdhede (sic) te akkommodeer.

(iii) Spraakterapeuties

Leerder 3 het vanaf vyfjarige ouderdom, na 'n volledige assessering, spraakterapeutiese intervensie ontvang ten aansien van sy reseptiewe- sowel as ekspressiewe taalvaardighede. Daar is tydens 'n herevaluasie in sy graad 0-jaar, deur die spraakterapeut opgemerk: *Despite good progress in therapy I felt that he would experience difficulties at school.*

In graad 1 is Leerder 3 weer geassesseer. Daar was opgemerk dat hy nie in staat was om verbande tussen idees raak te sien en hul dan te groepeer in 'n logiese stelling nie, dat hy nie die korrekte woorde in 'n spesifieke konteks gebruik nie en dat hy probleme openbaar ten aansien van sentrale ouditiewe prosessering.

(e) Samevatting

Opvallend tydens die bestudering van Leerder 3 se toelatingsdata was dat daar meer as een opmerking was ten aansien van die leerder se ontoereikendheid in die monitering van sy eie werk, veral sy skriftelike werk. 'n Mens sou kon vra of die leerbehoefte "ontoereikende monitering" terapeuties aangespreek is, en hoe? Die vermoë om metakognitief jou eie werk te kan monitor is 'n hoër orde kognitiewe vaardigheid, en sal by leerders met leergestremdheid in 'n doelbewuste terapeutiese intervensie aangespreek moet word. Daar is ook telkens opgemerk dat Leerder 3 onvermoëns toon om sy gedagtes in die korrekte, logiese sekwensie te organiseer in sy skriftelike werk en dat hy moet leer om dit te monitor. Ook organisasie is 'n hoër orde kognitiewe vaardigheid. Is hierdie twee leerbehoefte nie reeds genoegsame bewys dat die implikasies van ontoereikende hoër orde kognitiewe vaardighede vir die skoolsisteem 'n wesenlike uitdaging kan wees nie? Hou beide nie verband met probleemoplossing nie (hetsy opdragte uitvoer, wiskunde probleme oplos, besluite neem, skriftelike werk produseer).

Die volgende relevante intrinsieke leerversperrings met betrekking tot organisasie-vaardighede is vanuit die bestudering van Leerder 3 se assesserings-inligting verkry:

- Ontoereikende struktuur in skriftelike werk: die weergee van inligting in 'n logiese sekwensie asook die organisasie en beplanning van skriftelike werk; Ontoereikende werkspoed; Onvermoë om onafhanklik te werk
- Aandagafleibaarheid en impulsiwiteit
- Ontoereikende verstaan en uitvoering van opdragte
- Ontoereikende vermoëns om sy eie werk te kontroleer
- Nodigheid van aanmoediging om deel te neem aan klasbesprekings
- Onvermoë om groot hoeveelhede werk te kan hanteer; Ontoereikende tydsbeplanning

- Onvermoë om vakinhoudelike inligting te analiseer en te sinteseer; Ontoereikende kritiese denke vir probleemoplossing; Ontoereikende vermoëns om verworwe kennis te kan toepas

(4) Leerder 4: graad 11, dogter (Ouderdom met toelating: 17 jaar 8 maande

Hierdie dogter was vanaf graad 1 tot graad 10 in 5 skole onderskeidelik, sowel as twee jaar in tuisskoolonderrig. In graad 10 was sy in 'n Engels-medium privaatskool.

(a) Gesprekvoering met ouers

Die ouers het gemeld dat hulle in 'n voortdurende soeke was na 'n skool wat hulle dogter kon akkommodeer (daarom die vyf skole en tuisonderrig wat beproef is). Dit blyk dat die ouers die skole ernstig kwalik neem, aangesien *hulle nie doen wat hulle belowe het met opname nie*. Een van hul frustrasies lê in *die gebrekkige kommunikasie van die skole se kant aangaande haar vordering*.

Die ouers het gemeld dat Leerder 4 sukkel om opdragte uit te voer en die moeder skryf dit toe aan die feit dat *sy nie altyd verstaan wat gevra word nie*. Die moeder het gemeld dat die leerder se vader baie ongeduldig word wanneer hy 'n opdrag aan haar gegee het, en dit moet herhaal. Volgens die vader *luister sy net eenvoudig nie voldoende wanneer daar met haar gepraat word nie*. Die vader is 'n baie deeglike en presiese mens en Leerder 4 se deurmekaar kamer en die voortdurende gesoek na haar goed is vir die vader onaanvaarbaar. Die moeder het gemeld dat *sy nou al weet hoe om met Leerder 4 te "werk"*.

Die moeder het gemeld dat, ten spyte van jare se insette ten aansien van lees en skryf, Leerder 4 steeds swak lees en dat haar skriftelike werk deurtrek is met spelfoute. Die moeder het gemeld: *Leerder 4 haat skryf en wanneer sy dit wel moet doen, is dit met moeite*. Die moeder het ook

gemeld dat sy weier om enige boeke, buiten dit wat die skool verwag, te lees. Daar is ook gemeld dat *sy van graad 1 af al baie afleibaar was en sukkel met die beplanning van 'n taak.*

(b) Rapporte

Daar was slegs vorderingsverslae van Leerder 4 se graad 1 en 2 jaar in die hoofstroomskool beskikbaar.

In haar eerste vorderingsverslag van graad 1 is ten aansien van karakterontwikkeling opgemerk: *Selfvertroue en selfstandigheid: Benodig inoefening.* Ten aansien van Lewensvaardighede is aangedui dat die volgende vaardighede nog nie op bevoegde vlak bereik is nie: *Selfstandig op te tree en te werk, Aandag by werk te bepaal en 'n Goeie werkstempo te handhaaf.* Daar is ook opgemerk: *Kan soms sit en droom* en ten aansien van taakvoltooiing: *Het soms hulpverlening nodig.* Ten aansien van luistervaardighede is opgemerk dat sy nog oefening benodig om *met aandag te luister en opdragte te volg.* Ten aansien van gesyferdheid het sy nog probleme ondervind om vanaf 'n gegewe getal terug te tel. In 'n daaropvolgende verslag is aangetoon dat *Haar vermoë om probleme op te los is nog nie bevoeg nie.* Haar finale verslag in graad 1 het aangetoon dat sy nog hulp benodig met kreatiewe skryfwerk en dat sy ten aansien van gesyferdheid, nog ondersteuning en konkrete materiaal nodig het om bewerkings te doen.

In graad 2 is ten aansien van gesyferdheid opgemerk: *Benodig inoefening met woordprobleme.* Ten aansien van lewensvaardighede is opgemerk dat haar samewerking met ander leerders op die vlak is van: *Nog nie bemeester nie.* Haar aandag en konsentrasie was op die vlak van: *Nog nie bevoeg nie.* In haar finale verslag van graad 2 was woordprobleme steeds 'n komponent van gesyferdheid wat sy nie bemeester het nie. Ten aansien van lewensvaardighede is opgemerk dat *Taakvoltooiing en probleemoplossing benodig nog inoefening.*

(c) Formele toetsing

Die navorser hou die volgende uitkomst van Leerder 4 se formele toetsing voor wat relevant skyn met betrekking tot haar organisasie-vaardighede: 'n Ontleding van die leerder se skriftelike ekspressie, kliniese observasies gemaak tydens die evaluering van die leerder se lees, asook kliniese observasies gemaak tydens die aflegging van die SSAIS-R. (Teksfragmente van die Afrikaanse en Engelse tekste van Leerder 4 se skriftelike ekspressie verskyn in Bylaag B5)

Leerder 4 was onwillig om te skryf. Sy het opgemerk: *“Ek haat skryf”*. Sy het gevra of sy haar narratief in Engels mag skryf, aangesien sy in graad 10 in 'n Engels-medium privaatskool was. Dit is toegelaat. Aan die einde van die assessering het die navorser versoek dat sy ook in Afrikaans 'n narratief moes skryf. Word beide haar geskrewe ekspressies bestudeer val dit op dat sy wel, in teenstelling met die ander drie leerders, haar gedagtes in paragrawe georganiseer het. Die organisering van woorde in sinne het ontoereikend voorgekom: *“hy begin toe met hom self speel en dit toe verfeelig raak toe will hy regtig...”*

Vanuit haar geskrewe ekspressie het dit ook geblyk dat sy nie die gebeure in die storie sinvol in sinne kon organiseer nie. Dit wil dus voorkom asof sy moeilik haar eie gedagtegang kan organiseer en gevolglik die inligting grootliks ongestruktureerd deurgee: *“hy begin toe met hom self speel en dit toe verfeelig raak toe will hy regtig net uit gaan en saam speel hy vra sy ma weer en sy sê nee sy vat hom bed toe en vertel 'n stoorie.”*

Toe Leerder 4 gevra is om te lees, het sy soms klanke in woorde en woorde in frases in die verkeerde sekwensie georganiseer: Sy spreek “om te aanskou” uit as *“om aan te skou”*, “om mee te ding” spreek sy uit as *“mee om te ding”* en “gevaarlik” spreek sy uit as *“vergaarlik”*.

Leerder 4 het ook, soos Leerder 1 en 2, op die SSAIS-R statisties betekenisvol laer presteer ten aansien van haar verbale vermoëns in vergelyking met haar nie-verbale vermoëns. Dieselfde beredenering sou

dus hier kon geld, met betrekking tot die feit dat die linkere brein inligting sekwensieel proses, en die regterbrein gesamentlik, naamlik dat leerders wie se linkere brein funksionering laer is in vergelyking met hul regterbrein funksionering, geneig is om nie die detail en sekwensie van gebeure toereikend te verwerk nie. Ook verbale sekwensieel proses (reseptief en ekspressief) kan gevolglik vir hulle problematies wees.

Daar was opgemerk dat Leerder 4 soms persevereer op 'n antwoord. Op die subtoets: Woordeskat van die SSAIS-R het sy op kaart 2 drie keer 'n antwoord gegee wat *produkte* bevat: Haar beskrywing van die woord, produktiwiteit, was: *“om produkte te maak”*, landsbestuur het sy beskryf as: *“maak produkte”* en landskap het sy beskryf as: *“n land en sy produkte”*. Dit wou voorkom asof dit vir haar moeilik was om soepel vanuit 'n bepaalde gedagtegang na 'n volgende oor te beweeg.

Op die SSAIS-R is ook opgemerk dat Leerder 4 sukkel om haarself uit te druk. Sy het telkens 'n antwoord gegee en daarna die antwoord geherfraseer. Dit kan daarop dui dat die sekwensieel organisering van woorde in sinne vir haar moeilik is, maar ook dat sy besig was met die organisering van haar gedagtes om taalmatig die korrekte uitdrukking weer te gee: *“Sodat mense kan kalmte daar.....om kalm te raak daar”*, *“In die Lente is hulle besig met geboorte....die diere is besig met geboortes”* en *“Kyk dat mense....kyk dat die strate en mense OK is”*.

(d) Terapeutiese verslae

(i) Arbeidsterapeuties

Leerder 4 is by 5 geleentheid arbeidsterapeuties geassesseer. Die volgende relevante inligting is daaruit verkry:

Op vyfjarige ouderdom is opgemerk: *Tydens haar taakuitvoering was sy soms stadig en ongemotiveerd*. Ten aansien van hoër kognitiewe funksies (sic) het sy onder ouderdom presteer ten aansien van visuele analise en sintese, opeenvolging en geheue. Daar is ook opgemerk: *Uit kliniese*

observasies blyk dit dat Leerder 4 dit moeilik vind om bewegings te beplan en uit te voer.

In 'n herevaluasie verslag in graad 1, is opgemerk: *Sy sal nie 'n taak op haar eie aanpak of voltooi nie.* Haar agterstande ten aansien van hoër kognitiewe funksies (sic) is weer aangetoon. Daar is aanbeveel dat sy remediërende onderwys (sic) ontvang, asook emosionele ondersteuning.

'n Afsluitingsverslag in graad 2 het gemeld: *Haar werktempo was ondergemiddeld en soms was aanmoediging nodig wanneer hoë vlak aktiwiteite aangebied is, asook Haar konsentrasie neem met tyd af tydens die toetsing*

In graad 7 is Leerder 4 weer deur 'n volgende arbeidsterapeut geassesseer. Daar is opgemerk: *Leerder 4 is bewus van haar onvermoëns en noem dit ook aan die terapeut. Haar werkspoed was baie stadig, aangesien presiese uitvoering vir haar baie belangrik is.* Daar is ook aangedui: *Dit wil voorkom asof Leerder 4 se linker-hemisfeer swakker as haar regter hemisfeer ontwikkel is. Dit wil dus voorkom of daar nie voldoende hemisferiese integrasie is nie en dit kan probleme veroorsaak met skoolprestasie.* Daar is arbeidsterapie aanbeveel, asook studiemetodes.

(ii) Spraakterapeuties

In graad 1 is leerder 4 spraakterapeuties geassesseer. Daar word in die verslag gemeld: *Sy ondervind woordvindingsprobleme, sy toon agterstande in reseptiewe, sowel as ekspressiewe taalvaardighede.* Daar is gemeld dat haar grootste agterstand ten aansien van *ouditiewe assosiasie en ouditiewe kategorisering* was. Ten aansien van skoolverwante take is opgemerk: *Omruilings het dikwels in haar lees na vore gekom.* Daar is ook opgemerk: *Leerder 4 is uiters bewus van haar tekortkominge en bang om te waag. Sy gun haarself nie om te fouteer nie. Sy is geneig tot impulsiwiteit.*

In graad 3, tydens 'n herevaluasie is opgemerk: *Die spoed waarteen sy analiseer is baie stadig. Sy toon 'n onvermoë om in sommige gevalle verbande tussen konsepte te trek. Daar is aanbeveel: Sy is 'n kind wat net daardie ekstra minuut in die klas nodig het om 'n taak (veral ouditief) te prosesseeer.*

(iii) Sielkundig

In graad 2 het 'n opvoedkundige sielkundige gemeld: *sy sukkel om instruksies te volg. Daar is ook aangetoon: Daar is 'n betekenisvolle verskil tussen haar verbale- en nie-verbale vermoë op die JSAIS (Junior Suid Afrikaanse Individuele Skaal), in die guns van laasgenoemde, asook probleme ten aansien van storiegeheue. Die opvoedkundige sielkundige meld in die samevatting: 'n Oulike dogtertjie wat ongetwyfeld tans 'n redelike hoë angsvlak ten opsigte van die leerakt ondervind. Daar word aanbeveel dat sy by die Onderwys Hulpdiens aangemeld moet word as 'n prioriteit hulpklasplasing.*

In graad 7 is Leerder 4 deur 'n kliniese sielkundige geassesseer, met die oog op vakkeuses vir graad 8. Die betekenisvolle verskil tussen haar prestasie op die verbale- en nie-verbale skaal van die SSAIS-R, ten gunste van die nie-verbale skaal, is weer aangetoon. Daar word opgemerk: *By toetse waar lees ter sprake is, word angs bespeur. Ten aansien van die persoonlikheidsmedia se uitkoms word gemeld: Sy blyk konkreetgebonde in haar denke te wees. 'n Hoë telling word verkry t.o.v. spanning.*

(e) Samevatting

Die feit dat Leerder 4, volgens die moeder, nie geredelik wil skryf nie, kan saamhang met die feit dat sy skaam is vir haar spelling en dit haar gevolglik lank neem om te besin oor die woordgebruik (dikwels die kies van woorde waarvan sy die spelling sou ken). 'n Ander moontlikheid is egter frustrasies wat sy moontlik beleef aangesien sy die gedagtes vir ekspressering het, maar moeite ondervind met die kognitiewe prosesse

onderliggend aan die neerskryf daarvan (bv. ordening en organisering van gedagtes in 'n logiese verloop).

Die uitvoering van opdragte, waarmee Leerder 4 sukkel, is nie noodwendig toe te skryf aan die feit dat sy die taal van die opdrag nie verstaan nie of dat te veel opdragte op een slag moeilik is om te onthou nie (dus nie noodwendig 'n geheue faktor nie). Dit kan ook moontlik vir Leerder 4 moeilik wees om tot logiese uitvoering van die opdragte te kom. Dit wil sê, in terme van die organisering en prioritisering van die belangrikheid van elk, of die organisering van die logistiese aspekte rondom die uitvoering van elk, of die organisering van die tyd rondom die uitvoering daarvan. Die uitdaging in 'n taak het dus nie noodwendig slegs te make met die taalverwerking van die opdrag of haar geheue nie.

Die volgende relevante intrinsieke leerversperrings met betrekking tot organisasie-vaardighede is vanuit die bestudering van Leerder 4 se assesserings-inligting verkry:

- Ontoereikende beplanning, uitvoering en voltooiing van take en opdragte; Ontoereikende werkspoed
- Aandagafleibaarheid en impulsiwiteit
- Ontoereikende selfstandigheid en selfvertroue; Onvermoë om onafhanklik te werk
- Ontoereikende luistervaardighede
- Ontoereikende kreatiewe skryfwerk: ordening van gedagtes in geskrewe taal
- Woordvindingsprobleme
- Onvermoë om verbande tussen verbale konsepte te trek
- Konkreetgebonde in denke

4.3.4 SAMEVATTENDE BEVINDINGS

Die eerste fase van die studie het sy oorsprong gehad in vrae ten aansien van kognitiewe leerbehoefte wat moontlik 'n soortgelyke of selfs groter rol in vasgelopenheid in die hoofstroomklaskamer kan speel, as die "tipiese" taalverwante leerbehoefte (lees en skryf) van leergestremdheid. Die navorser wou dus probeer bepaal in watter mate leerbehoefte wat verband hou met die organisasie-vaardighede (as 'n kognitiewe vaardigheid) van leerders met leergestremdheid, wat nie die mas kon opkom in die hoofstroom klaskamer nie, eintlik gemanifesteer het in die assesserings-inligting vir toelating tot die privaatskool, ofskoon dit nie as sodanig geïdentifiseer was nie. Per implikasie dus, dat die leerbehoefte reeds lankal werkzaam was in die leeromgewing, maar nie voldoende aandag geniet het tydens leerondersteuning nie en dus as leerversperring gemanifesteer het.

Die bestudering van die vier leerders se toelatingsdata het, buiten vir die blootlegging van die verskeidenheid fasette van die kognitiewe leerversperring, ook aan die navorser insigte verskaf rondom die wyse van hantering van hierdie leerders se besondere leerbehoefte. Die gevolgtrekking is een van ontoereikendheid, wat betref die splinterbenadering wat gevolg was om afsonderlike aspekte van die leergestremdheid te ondervang, soos in die onderskeie terapeutiese insette wat gegee is. Selfs binne dieselfde dissipline, is herhaaldelik, soms deur verskillende terapeute, geassesseer, diagnoses en aanbevelings gemaak, oënskynlik dikwels sonder kollegiale samewerking. Dit blyk bepaald dat die onderliggende uitdaging van 'n meer geïntegreerde leerondersteuningsnetwerk misgekyk is. Wat is al die redes waarom hierdie samewerking nie plaasgevind het nie? Daar was by twee geleenthede, by Leerder 1 deur terapeute ('n arbeidsterapeut en 'n opvoedkundige sielkundige) kontak gemaak met die skool om aanbevelings deur te gee rakende die leerder se ontoereikendheid in onder andere organisasie, beplanning en konsentrasie. In watter mate is daardie aanbevelings opgevolg? Waarom het die vorderingsverslae daarna nog steeds

ontoeikendhede in die vaardighede uitgewys? Moes die sisteem nie aanpassings gemaak het om juis daardie ontoeikendhede te ondervang om 'n leerversperring te verhoed of verlaag nie? Watter aanpassings is in die klaskamer gemaak en wat was die aard van die leerondersteuning wat die bepaalde onderwysers tydens klassikale onderrig aangebied het? Dit wil voorkom asof 'n fragmentariese simptoombenaderingswyse, soos vanuit die mediese model, gevolg was en daar min sprake was van 'n meer geïntegreerde en holistiese wyse van leerondersteuning. Pameijer en Beukering (2004: 14) waarsku teen 'n splinterbenadering tot probleemoplossing: *“Adviezen bestaan uit ‘versplinterde’ aanbevelingen wanneer de diagnost iedere ‘tekortkoming’ van een kind vertaalt in een apart aandachtpunt”*. Die akkommodering van leerders met leergestremdheid is wesenlik 'n gedeelde verantwoordelikheid. 'n Uitgangspunt moet dus gevolg word waar al die sisteme saamwerk tot optimale leerondersteuning aan leerders met leergestremdheid. Die ekologiese sisteemteorie is in bogenoemde opsig 'n teorie wat die nuwe inklusiewe onderwys benadering ondersteun, deurdat die sisteem aanpassings behoort te maak om leerders met besondere onderwysbehoefte te akkommodeer en daadwerklik te ondersteun en waar interaksie, interverhoudinge tussen die onderskeie subsysteme (skool, huisgesin, gemeenskap en hulpbronne) en verskeie vorme van samewerking en verhoudings, insluitende 'n transdissiplinêre benadering die uitgangspunt moet wees.

Wanneer die besondere leerbehoefte van die vier leerders wat tot leerversperring kan bydra vergelyk word, kan verskeie verskille uitgewys word. Dit was egter nie die doel met die analise nie. Daar was 'n soeke na duidings vanuit die leerders se toelatingsdata wat die realiteit en aard van die teenwoordigheid van ontoeikende organisasie, as bydraend tot 'n moontlike kognitiewe leerversperring, by almal sou illustreer. Ontoeikende organisasie as vaardigheid was inderdaad merkbaar in al vier leerders se data, maar was oënskynlik dikwels geïntegreer met ander kognitiewe leerversperrings. Dit wil dus voorkom of organisasie nie as 'n **apart funksionerende** kognitiewe vaardigheid binne die leergedrag van

leerders met leergestremdheid ondersoek moet word nie. Organisasievaardighede maak hul verskyning as 'n geïntegreerde deel van 'n verskeidenheid hoër orde kognitiewe vaardighede, wat deel vorm van die leerder se uitvoerende funksies in die frontale lob van die brein (Goldstein, 2005: 26-27), waarvan metakognitiewe self-monitoring en self-evaluering die hoogste vlak van funksionering is (Zillmer & Spiers, 2001: 175). Al die hoër orde kognitiewe strategieë word geïntegreerd saam benut om tot probleemoplossing te kom. Beplanning, redenering, ordening, organisering, besluitneming, abstrakte redenering, die maak van konneksies tussen inligting en die toepasbaarheid daarvan is, volgens Goldstein (2005: 420-421), maar sommige van die vaardighede wat met die konstruk uitvoerende funksies geassosieer word.

In die data-analise is ooreenkomste gesoek tussen die leerbehoefte wat uit die leerders se toelatingsdata geïdentifiseer is, en met hoër orde kognitiewe vaardighede verband hou. Die volgende leerbehoefte word op hierdie stadium van die ondersoek geponeer:

- Ten aansien van die reseptiewe prosessering van geskrewe taal: ontoereikende beplanning, uitvoering en voltooiing van lees- en studie take, ontoereikende analisering, interpretering, evaluering en toepassing van inligting
- Ten aansien van hul eie skriftelike ekspressie: ontoereikende struktuur op alle vlakke van die teks, ontoereikende organisasie en beplanning met betrekking tot die skryftaak, ontoereikende weergee van inligting in 'n logiese struktuur, dus ontoereikende ordening van gedagtes
- Ten aansien van die reseptiewe prosessering van gesproke taal: ontoereikende luistervaardighede, ontoereikende uitvoering en voltooiing van gesproke opdragte
- Ten aansien van hul eie taal ekspressie: ontoereikende chronologiese weergee van inligting, noodigheid van aanmoediging om deel te neem aan klasbesprekings, gebrekkige logiese beredenering om probleemoplossing te presenteer,

woordvindingsprobleme, onvermoë om verbande tussen verbale konsepte te trek

- Ten aansien van denke: ontoereikende probleemoplossende denke, konkreetgebondenheid in denke, ontoereikende kritiese denke

Aandagafleibaarheid en impulsiwiteit, ontoereikende selfstandigheid en selfdisipline, ontoereikende vaardighede om eie werk te kontroleer en ontoereikende tydsbeplanning het ook by al vier leerders voorgekom. Hierdie ontoereikendhede in die leergedrag van die leerders, moet saam gegroepeer word as ontoereikende metakognitiewe vaardighede. Die leerders se onvermoë om op sekondêre skoolvlak volgehoue aandag te gee, om hul impulsiwiteit te beheer, hul eie werk te kontroleer en hul tyd effektief te benut, sien die navorser as leerbehoefte wat die hoogste vlak van kognitiewe vaardighede vereis om uit te voer, naamlik die verstaan van hulle eie leerproses.

Dit blyk dat hierdie vier leerders almal sukkel om 'n konstante bewustheid van hulle eie gedagte-inhoude, denkprosesse en leerhandelinge te handhaaf. Hulle toon dus 'n onvermoë om die kwaliteit van hulle eie kognisie te evalueer. Dit blyk inderdaad dat hierdie leerders hulself nie altyd as leerders verstaan nie. Hulle verstaan moontlik nie hoe volgehoue aandag, effektiewe tydsbenutting en die kontrolering van hul eie insette nodig is vir optimale leeruitkomste nie.

Word dié leerbehoefte nou geïdentifiseer wat **outentiek** met organisasievaardighede verband hou, en wat by al vier leerders teenwoordig was, kan die volgende groeperings gemaak word:

- (1) Organisering van skriftelike ekspressie: Hierdie organisering omsluit die organisasie by wyse van denke om skriftelik 'n verbale boodskap effektief oor te dra. Dit blyk dat al vier leerders inligting ontoereikend weergee. Hulle sukkel met die organisering van gedagtes, woorde en selfs letters om die korrekte sekwensie te produseer, wat die verbale boodskap in inhoud, struktuur en vorm 'n logiese verloop gee. Ten aansien van skriftelike ekspressie is selfs

die organisering van verbandhoudende gedagtes in paragrawe vir hulle problematies. Ook die organisering van inhoud om 'n logiese storielyn te vorm, kom nie vir hulle in skriftelike ekspressie natuurlik nie.

- (2) Organisering van verbale inligting op reseptiewe vlak: Hierdie organisering sluit dit in wat die leerders lees (visueel) en dit wat hulle hoor (auditief) in. Ten aansien van visuele verbale inligting blyk dit dat al vier leerders ontoereikendheid openbaar in die klassifisering en kategorisering van inligting (leerinhoud), om dit effektief te benut. Hulle sukkel om die leerinhoud te analiseer, te organiseer en te evalueer ter wille van interpretasie. Ten aansien van auditiewe inligting, blyk dit dat al vier leerders sukkel om die inligting sekwensieel te organiseer, hulle vind dit moeilik om die inligting te onderskei in terme van essensiële en nie-essensiële inligting en hulle vind dit moeilik om hul bestaande of agtergrondkennis te orden, om dit sinvol te integreer met nuwe inligting waarmee hulle kennis maak.
- (3) Organisering van leeromgewing en benutting van beskikbare hulpbronne: Alhoewel daar vanuit die data minder inligting ten aansien hiervan geïdentifiseer is, blyk dit tog dat hierdie leerders ontoereikende vaardighede toon om hul leeromgewing en beskikbare hulpbronne effektief te organiseer. Daar is dikwels ten aansien van taakuitvoering gemeld dat hul beplanning, uitvoering en voltooiing nie toereikend is nie, asook dat hul ontoereikende tydsbenutting problematies was. Hierdie leerders benut dus moontlik nie die beskikbare hulpbronne nie (bv. om vir 'n maat om hulp te vra, vir die onderwyser te vra presies wat en hoe hulle moet maak, of hulle hulpmiddele sinvol te organiseer om die taak uit te voer) en slaag sodoende nie daarin om die tyd tot hul beskikking effektief te benut nie. Daar word dikwels genoem dat hulle aanmoediging nodig het om met take te begin. Die oorsaak word dalk te geredelik op affektiewe gronde, in prestasie-angs, gesoek. Dit mag moontlik wees dat hulle sukkel om hulle denke te organiseer, en ook die organisering van hulle leermateriaal

(handboeke, skrifte en skryfbehoeftes) kan hul tydsbenutting negatief beïnvloed.

Daar moet uiteraard gevra word waarom hierdie vier leerders ten aansien van bogenoemde leerbehoeftes leerversperrings ondervind. Word dit vanuit die navorser se teoretiese raamwerk verklarend bestudeer, hou die eerste verklarende invalshoek verband met intrinsieke faktore en moet die vraag dus vanuit die kognitiewe en neuropsigologiese kennisvelde bekyk word. Die navorser is bewus van die voortdurende navorsing op die terrein van die etiologiese verklaring van leergestremdheid. Hierdie bekyking is dus slegs 'n poging ter begryping van die toelatingsdata wat in die eerste fase van die studie bestudeer is.

Kan daar antwoorde op die vrae betreffende leerversperrings by leerders met leergestremdheid verkry word deur 'n bestudering van die funksie van die prefrontale korteks? Goldstein (2005:421) meld dat die prefrontale korteks 'n belangrike rol speel in die beplanning van toekomstige aktiwiteite. Die prefrontale korteks is dus betrokke in 'n verskeidenheid kognitiewe prosesse waaronder beplanning, redenering en die vermoë om sinergisme te bewerkstellig tussen die verskillende dele van 'n probleem of 'n storie. Uitvoerende strategieë word geassosieer met hoër orde kognitiewe denke, soos probleemoplossing en self-monitering, dus metakognitiewe prosesse of kognitiewe aktiwiteite wat leerders in staat stel om hul eie leer te fasiliteer. Skade aan die prefrontale korteks het onder andere tot gevolg dat individue met probleemoplossing en die prosessering van inligting probleme kan ervaar (Zillmer en Spiers, 2001: 178 & Goldstein, 2005: 421). Fundamenteel tot hierdie uitgangspunt is dat leerders met leergestremdheid dus ontoereikendhede ervaar in die prosessering en gebruik van inligting (Lerner, 2003:197).

Soos uiteengesit, toon al vier leerders betekenisvolle leerbehoeftes ten aansien van geskrewe ekspressie. Navorsing deur Hooper, Swartz, Wakely, Kruif en Montgomery (2002: 66) dui daarop dat leerders met leergestremdheid wat ten aansien van ekspressiewe geskrewe taal ontoereikendhede toon, betekenisvol tekorte het ten aansien van

uitvoerende funksies. Hulle benader skriftelike ekspressie as 'n probleemoplossingsproses en postuleer dat organisasie, beplanning, strategieë, vloeiendheid, effektiwiteit en korttermyn (werkende) geheue alles 'n belangrike rol speel.

Uitvoerende funksies en strategieë gaan ook, volgens Hallahan en Keogh (2001: 112), deur 'n maturasie proses. Sou dit miskien kon verklaar waarom Leerder 4, in graad 11, tydens assessering in 'n mate meer kognitiewe vaardighede getoon het ten aansien van haar skriftelike ekspressie, deurdat sy byvoorbeeld haar skriftelike narratief sonder begeleiding in paragrawe kon indeel?

Al vier leerders se kognitiewe profiele volgens die SSAIS-R toon statisties betekenisvol laer tellings ten aansien van hulle verbale vermoëns in vergelyking met hulle nie-verbale vermoëns. Sou 'n verklaring vanuit die perspektief van hemisferiese funksionering gedoen kon word? Soos reeds gemeld, prosessee die linkere brein inligting sekwensieel en die regterbrein, inligting gesamentlik. Zillmer en Spiers (2001: 109) waarsku egter teen die ooreenvoudige uitgangspunt dat een stel hemisferiese vaardighede (linker of regter) meer dominant is in elke individu. Hulle wys daarop dat in normaal funksionerende breine, beide hemisfere tot 'n sekere mate benut word. Volgens hulle word die verskil in bydrae van die hemisfere in 'n persoon slegs waarneembaar indien daar verlies van funksionering is as gevolg van breinskade of siektetoestande. Hulle (Zillmer & Spiers, 2001: 109) meld egter dat daar bevind is dat leerders wie se linkere brein funksionering betekenisvol laer is in vergelyking met hul regterbrein funksionering, geneig is om nie die detail en sekwensie van gebeure te onthou nie. Hierdie leerders vergeet dikwels die stappe wat gevolg moet word om tot probleemoplossing te kom. Ook die verbale sekwensiele prosesering (reseptief en ekspressief) kan gevolglik vir hulle problematies wees.

'n Ander belangrike verklarende invalshoek op die feit dat hierdie leerders se kognitiewe leerversperrings só pertinent vanuit die toelatingsdata geïdentifiseer kon word, kan moontlik verband hou met ekstrinsieke faktore

en dus met oorweging vanuit 'n sisteem-ekologiese perspektief. Al die rolspelers is noodsaaklik wanneer oplossings vir leerbehoefte gesoek word, soos Pameijer en Beukering (2004: 31) tereg opmerk: *“Een sterke samenwerkingsrelatie is een belangrijke voorwaarde voor valide diagnostiek en effectieve advisering”*. Hierdie vier leerders met leergestremdheid se ontoereikende organisasie-vaardighede, asook ontoereikende verbandhoudende hoër orde kognitiewe vaardighede stel taak-verwante uitdagings aan die onderskeie sisteme waarin die leerders hulself bevind. Die leerders se besondere persoonskenmerke beïnvloed dus optimale interaksie tussen die leerder en sy leeromgewing. Bronfenbrenner se bio-ekologiese model dui op die appélmatige kenmerke van die leerders wat 'n uitdaging aan die omgewing kan bied (Swart & Pettipher, 2005: 13-14). Die leerbehoefte, as appélmatige kenmerke, wat in hierdie fase van die studie geïdentifiseer is, bied inderdaad 'n uitdaging aan die leeromgewing en ander subsysteme waarin die leerders hulself bevind. Hierdie sisteme moet dus aanpassings maak om tot begrip te kom van die impak van hierdie leerbehoefte op die leeromgewing, asook op die leerder se leerhandelinge, om sodoende die leerders te ondersteun tot optimale leervoltrekking. Alhoewel, soos gemeld in hoofstuk 1, 'n radikale paradigma skuif reeds plaasgevind het in die denke oor leerproblematiek, en leerders met leergestremdheid al minder bestudeer word vanuit 'n mediese model en al hoe meer vanuit sosiale-, ekologiese- en sistemiese benaderings, is dit nog nie sterk waarneembaar in die praktyk nie. Dit wil dus voorkom asof die soeke na toepaslike leerondersteuning aan leerders met leergestremdheid wat die aard van alle moontlike leerbehoefte in die hoofstroom skoolsisteem op sêkondere skoolvlak kan aanspreek en/of akkommodeer, dus nog nie op 'n einde is nie.

Dit is duidelik vanuit die toelatingsdata wat tydens die eerste fase van die studie bestudeer is, dat leerders met leergestremdheid se ontoereikende organisasie-vaardighede wel as 'n leerversperring manifesteer in hul leerhandelinge. Die navorser kon egter nog nie deur die bestudering van hierdie inligting die wesenlike aard van ontoereikende organisasie as leerversperring vasstel nie. Slegs observasie van die leerders se

leergedrag binne hul leeromgewing kan die werklike aard daarvan ietwat ontbloot. Manipulering van die leeromgewing om die leerbehoefte proefondervindelik aan te spreek, sal na verwagting duideliker insigte kan lewer. Fase twee van die studie gaan dus poog om vrae rondom die aard van organisasie as leerversperring te beantwoord, deur middel van aksienavorsing binne 'n etnografiese studie, met observasie en analise van die leerders se klaswerk (skrifte en toetse) as data-insamelingsmetodes.

HOOFSTUK 5

AKSIE-NAVORSING BINNE 'N ETNOGRAFIESE BESTUDERING VAN DIE ORGANISASIE-VAARDIGHEDE VAN LEERDERS MET LEERGESTREMDHEID

5.1 TEORETIESE ORIËTERING

“Die finale verantwoordelikheid berus by skole en opvoeders om die omstandighede te skep waarbinne leerders sukses kan behaal. Ondersteuning moet dus as ‘n integrale deel van die onderrig- en leerproses in alle skole bekou word”. (Departement van Onderwys, 2002: 7)

Ook die privaatskool het vanaf sy ontstaan ‘n verantwoordelikheid gehad om leerondersteuning te bied ooreenkomstig die leerders se bepaalde leerbehoefte. Soos gemeld in hoofstuk 4, het die privaatskool ook in sy intervensiestrategie gevaar geloop om te stagneer in ‘n fokus op grootliks onophefbare tekorte, met verontagsaming van die leerders se potensiaal in ander areas, en met versuim om die volle rykdom van die sisteem waarin die leerders hulself bevind, te benut. Binne die privaatskool vir leerders met leergestremdheid as ‘n bepaalde kultuur, word daar egter nou reeds as uitkoms van die studie voortdurend aanpassings gemaak aan die aard van die leerondersteuning aan hierdie groep leerders, na gelang nuwe leerbehoefte ‘n uitdaging aan die sisteem bied, om te verhoed dat dit as moontlike leerversperrings in die skool sal funksioneer. Alhoewel die groep leerders in die privaatskool ge-ekloseer is, herinner die navorser haarself voortdurend reflekerend aan die waarskuwing van die Departement van

Onderwys aan die skoolsisteme betreffende inklusiewe onderwys (2000: 11):

“Many learners experience barriers to learning or drop out primarily because of the inability of the system to recognise and accommodate the diverse range of learning needs typically through inaccessible physical plants, curricula, assessment, learning materials and instructional methodologies”.

Dit is duidelik uit die toelatingsdata wat tydens die eerste fase van die studie bestudeer is, dat leerders met leergestremdheid se ontoereikende organisasie-vaardighede wel tot leerversperring bydra in hul leerhandelinge wanneer dit nie deur die ondersteuningsisteme (bv. skool en gesin) ondervang word nie. Soos gemeld, kon die navorser nog nie deur die bestudering van hierdie inligting die wesenlike aard van ontoereikende organisasie as intrinsieke leerversperring vasstel, om sodoende toepaslike leerondersteuning te bied nie. In fase twee van die studie is die leerders se leergedrag binne hul nuwe leeromgewing (die privaatskool) bestudeer, in 'n poging om die navorsingsvrae rondom die aard van ontoereikende organisasie as moontlike leerversperring te beantwoord.

Vanuit die ekologiese sisteemteorieë as teoretiese raamwerk, het die navorser Bronfenbrenner se bio-ekologiese model as teoretiese vertrekpunt gebruik in die tweede fase van die studie. Begrip vir die dinamiese interaksie wat plaasvind tussen persoonsfaktore, prosesfaktore, kontekste en tyd het 'n betekenisvolle rol gespeel tydens hierdie fase van die studie, waar daar gepoog is om die wesenlike aard van ontoereikende organisasie as leerversperring vas te stel. Die navorser was sensitief vir die spesifieke patrone van interaksie en beïnvloeding wat tydens die verloop van handelinge en gebeure plaasgevind het tussen die leerders en hul leeromgewing. Hierdie patrone van interaksie tussen individue en hul omgewing, noem Bronfenbrenner en Morris (1998) proksimale prosesse. Vir interaksie om effektief te wees, moet dit op 'n gereelde basis oor 'n periode van tyd plaasvind, om sodoende in kompleksiteit toe te neem (Swart & Pettipher, 2005: 13).

Die volgende persoonskenmerke van die leerders is in ag geneem: bepaalde kragte wat interaksie tussen die leerders en hul leeromgewing kon beïnvloed; ekologiese hulpbronne, waar bio-psigologiese faktore die leerders se vermoë om effektief betrokke te raak in die proksimale prosesse kon beïnvloed; en appélmattige kenmerke, wat response van die sosiale omgewing ontlok, óf uitdaag, óf ontmoedig, en daardeur die psigologiese prosesse van ontwikkeling kon beïnvloed (Swart & Pettipher, 2005: 13-14). Die verskillende kontekste as mikrosisteme en die interverwantskap en wedersydse afhanklikheid van die sisteme, sowel as leerders, was betekenisvol deel van die teoretiese vertrekpunt vir die tweede fase van die studie (Bouwer, 2005: 51). Ook die tydsraamwerk waarbinne veranderinge plaasvind (soos die maturasie in die leerders self en die veranderinge in die omgewing), was deel van die teoretiese raamwerk.

Die tweede fase van die studie het vertrek vanuit 'n etnografiese ontwerp met deelnemer observasies en 'n analise van die leerders se klaswerk (skrifte en toetse), wat plaasgevind het tydens veldwerk in die gemanipuleerde leeromgewing, as gekose data-insamelingsprosedure om meer helderheid te kry oor die aard van die organisasie-vaardighede van leerders met leergestremdheid in die privaatskool. Die waarneembare patrone van gedrag van die leerders met leergestremdheid in 'n klas in die privaatskool (die bepaalde etnografie) is by wyse van observasie voortdurend ondersoek met die doel om leerondersteuning te bied.

Die navorser het egter besef dat 'n aksie-georiënteerde intervensie benadering nodig was om vanuit 'n sistemiese perspektief leerondersteuning te bied ten aansien van die leerbehoefte wat tydens observasie geïdentifiseer is. **Aksie-navorsing** is dus as ontwerp binne die etnografiese bestudering van die organisasie-vaardighede van leerders met leergestremdheid benut. Onderwyser-onderhoude het ook integraal deel gevorm van die aksie-navorsing.

Leerondersteuning was soms by wyse van intervensie gebied **tydens** die klaskamer observasies, dus by wyse van 'n kwalitatief dinamiese

assesseringsbenadering, waarna die intervensie as aksie dan geëvalueer is. Bouwer (2005: 54-55) meld dat dinamiese assessering 'n meer holistiese benadering bied om die prosesse en interaksies onderliggend aan die leerproses te verstaan. Deur middel van dinamiese assessering was dit dus vir die navorser moontlik om die onmiddellike, spesifieke leerbehoefte van die leerder te assesser en as medeierder in die leerproses betrokke te raak. Sodoende is die leerder gelei tot minder afhanklike en selfs onafhanklike probleemoplossing deur middel van spesifieke intervensie-aksies. Dinamiese assessering is gebaseer op Vygotsky se beginsel van die terrein van naasliggende ontwikkeling (*zone of proximal development*), waar die leerder se sterk punte, leerbehoefte, die konteks en die keuse van intervensie voortdurend in aanmerking geneem moet word tydens assessering (Bouwer, 2005: 54).

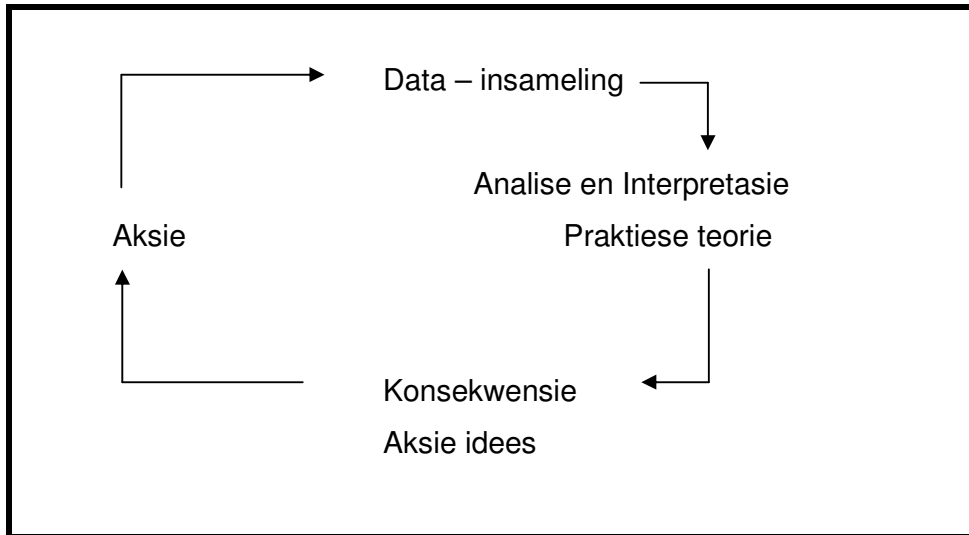
Daar was egter ook berekende, beplande aksies as intervensie, wat gevolg het op die groeiende begrip van die leerbehoefte ten aansien van organisasie as vaardigheid wat in die observasies geïdentifiseer is. Beplanning ten aansien van toepaslike leerondersteuning het dan gevolg, met die implementering en evaluering van die bepaalde intervensie as opvolgstappe.

5.2 AKSIE-NAVORSING

5.2.1 Inleiding

Die navorser bevind haar in 'n professionele omgewing met onderwysers wat onomwonde deel vorm van die leerproses, waar daar gepoog word om nuwe kennis rakende die navorsingsvraag te bekom. 'n Spanbenadering is dus in die studie gevolg, waar die navorser en onderwysers deur 'n professionele leerproses gegaan het. Dit is volgens Altrichter (2005:11) nie net 'n intellektuele proses ('n proses waar nuwe kennis verkry en toegepas word) nie, maar 'n proses van daadwerklike aksie waarin kennis benut word, met ten doel die ontwikkeling van 'n bepaalde praktyk. Hy meld dat

elke onderwyser in die projek sy/haar onderrig voortdurend sistematies moet bevraagteken as 'n basis van ontwikkeling. Hierdie sistematiese bevraging sluit nie net self-refleksie in nie, maar ook 'n openheid onder onderwysers om deur middel van observasie ten aansien van mekaar se praktyke te reflekteer. Altrichter (2005: 11) sit die siklus van aksie en refleksie binne aksie-navorsing uiteen soos in figuur 5.1 weergegee.



Figuur 5.1: Die siklus van aksie en refleksie, volgens Altrichter (2005: 11)

Ook Somekh (2005: 89) beklemtoon dat aksie-navorsing nie 'n liniêre proses is nie, en meld dat aksie-navorsing die ontwikkeling van die praktyk integreer met die konstruksie van navorsingskennis in 'n sikliese proses. Sy (Somekh, 2005: 89) meld verder dat dit nie navorsing **oor** 'n bepaalde sosiale konstruksie is nie, maar navorsing **vanuit** 'n bepaalde sosiale konstruksie. Die aksie-navorsing in hierdie studie was inderdaad om begrip te konstrueer met betrekking tot 'n bepaalde situasie (die vraag na die aard van die organisasie-vaardighede van leerders met leergestremdheid) by wyse van observasies **binne** die gemanipuleerde leeromgewing, telkens soos gekonstrueer deur hul ervarings tot op datum. Die navorser moes dus, om bogenoemde begrip te konstrueer, betrokke raak in die klaskamersituasie, soos Brown en MacIntyre (1981) se definisie van aksie-navorsing dit stel (Hodgkinson en Maree, 1998: 53):

“The research questions arise from an analysis of the problems of the practitioners in the situation and the immediate aim then becomes that of understanding those problems”.

Die volgende stap van aksie-navorsing is dan om spekulatiewe, tentatiewe aksies te identifiseer wat kan lei tot die verlangde verbetering in die praktyk. Hierdie geïdentifiseerde aksies word dan geïmplementeer en die effek daarvan as data genoteer en geanaliseer. Hodgkinson en Maree (1998: 53) meld dat die sikliese verloop van aksie-navorsing juis dan sy verloop neem:

“...these data are then used to revise the earlier hypotheses and identify more appropriate action that reflects a modification of the general principles. Collection of data on the effects of this new action may then generate further hypotheses and modified principles, and so on as we move towards a greater understanding of, and desirable change in, the practice that is achieved.”

Die aksie-navorsing in hierdie studie was inderdaad benut om tot begrip te kom van die ondersteuningspraktyk wat nodig is om die opgaaf wat die organisasie-vaardighede van die leerders in die privaatskool aan die mikrosisteem impliseer, aan te spreek. Die navorser se benutting van aksie-navorsing as ontwerp verskil egter in dié opsig dat ‘n etnografiese werkswyse gevolg is. Deur ‘n etnografiese werkswyse kon die navorser in die analise die besondere kultuur van die privaatskool en klasse verreken, om sodoende ‘n dieper begryping van die leerbehoefte, altyd in besondere konteks, te verwerf.

Somekh (2005: 90) meld dat daar ‘n wye verskeidenheid benaderings tot aksie-navorsing is. Volgens haar groepeer Noffke (1997) dit as die professionele benadering, die persoonlike benadering en die politieke benadering. Hierdie studie sluit aan by die persoonlike benadering, waar die navorsing primêr gerig is op oorwegings soos die ontwikkeling van die navorser en deelnemers se self-kennis en ‘n dieper insig in die leerondersteuningspraktyk waarin die navorser haar wesenlik interaktief bevind. Stenhouse (Hendricks, 2006: 9) beskryf aksie-navorsing ook as ‘n

sistematiese, selfkritiese ondersoek. Die sistematiek is daarin geleë dat die navorsing volgens 'n bepaalde struktuur, in stappe of fases plaasvind. Die selfkritiese behels dat die navorser die aksies en uitkoms van die aksies, sowel as metodiek voortdurend deur middel van selfrefleksie, krities sal beskou.

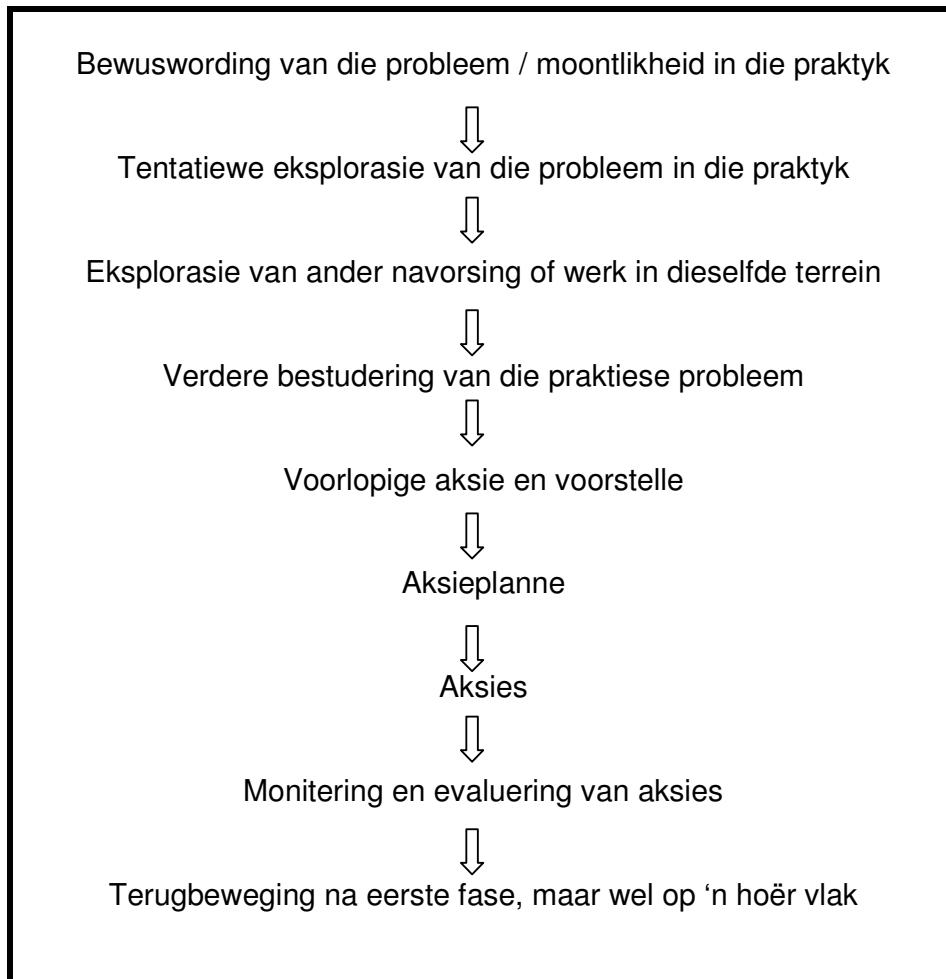
5.2.2 Stappe in aksie-navorsing

“Action research is a long-term investment, it is both intervention and research, and it develops in cycles of research and social action (change)”

Henning (2004: 48).

Alhoewel Knight (2002: 39) die fases in aksie-navorsing, soos weergegee in figuur 5.2, as 'n sikliese verloop uiteensit, verkies hy om daarna te verwys as 'n aksie-navorsingspiraal, aangesien denke en aksie, volgens hom, interverweef is.

Ten spyte van Knight (2002: 38) se waarskuwing dat die **probleem** in aksie-navorsing oorbeklemtoon word en dat die navorsingsuitkoms dikwels eindig met baie aksie en te min navorsing, erken hy Elliott (Knight, 2002: 38) se oortuiging dat die fundamentele doel van aksie-navorsing steeds is om die praktyk te verbeter en nie om nuwe teorie te genereer nie. Alhoewel hierdie studie inderdaad aksie-geörienteerd was om sodoende tot begrip te kom van die ondersteuningspraktyk wat die leerders benodig, was dit egter nie die primêre navorsingsdoel nie. Die doel van die studie was om deur middel van 'n etnografiese bestudering tot begrip te kom van die aard van leerders met leergestremde organisasie-vaardighede. Daarom is die navorsingsbydrae nie net ten aansien van die praktyk nie, maar ook die teorie.



Figuur 5.2: Fases in aksie navorsing, volgens Knight (2002: 39)

Verskeie bronne (Knight, 2002: 37; Altrichter, 2005: 12; Somekh, 2005: 10) is dit eens dat aksie-navorsing selde objektief kan geskied, aangesien dit dikwels vir die navorser 'n diep, passievolle betrokkenheid in 'n lewenswerklike probleem of situasie is. Hulle waarsku dat aksie-navorsers gevolglik, op grond van die gekontekstualiseerde aard van hul poging om 'n verskil te maak, nie genoegsaam aandag gee aan die mate waartoe veralgemenings daaruit kan voortvloei nie. Die navorser, as stigter van die privaatskool, was inderdaad passievol betrokke by die lewenswerklike navorsingsituasie, soos Hodgkinson en Maree (1998: 53) vir Zuber-Skerritt (1992) aanhaal:

“a collaborative, critical enquiry by the academics themselves (rather than expert educational researchers) into their own teaching practice, into problems of students’ learning and into curriculum problems...”

Die navorser se doel was wel nie om veralgemenings te maak nie, maar om deur middel van die studie op die kennisterrein ‘n bydrae te maak wat in vergelykbare kontekste moontlik toepassingswaarde kan hê in beide die assesserings- en intervensie- domein. Om hierdie rede het die navorser haarself voortdurend aan haar teoretiese raamwerk gemeet.

Knight (2002: 39) waarsku verder:

“Action researchers are not always sufficiently thoughtful, before acting, about their framework of ideas and the research themes associated with it”.

Die navorser se raamwerk vir die tweede fase van die studie word in 5.3.1 bespreek.

5.3 AKSIE-NAVORSING OM TOT BEGRYPING TE KOM VAN DIE AARD VAN DIE ORGANISASIE-VAARDIGHEDE VAN LEERDERS MET LEERGESTREMDHEID

5.3.1 Raamwerk vir die aksie-navorsing van die studie

In hoofstuk vier is bepaald bevind dat die vier leerders met leergestremdheid se ontoereikende organisasie-vaardighede, asook ontoereikende verbandhoudende hoër orde kognitiewe vaardighede, taakverwante uitdagings aan die onderwyssisteme gestel het. Die uitkoms van die eerste fase van die studie, saam met die literatuurstudie wat onderneem is, asook die navorser se ervaringe as ortodidaktikus in die praktyk, het bevestig dat leerders met leergestremdheid se ontoereikende organisasie-vaardighede bepaalde uitdagings inhou vir die leeromgewing (dit sluit in die onderwyser, die leerinhoud en klaskamerorganisasie), asook vir die leerder se leerhandelinge.

Die navorser wou dus poog om tot 'n verdiepte begryping te kom van die rol en dus implikasies van organisasie as vaardigheid ten aansien van die leer van leerders met leergestremdheid in die privaatskool. Die graad 8 leerders is betrek in die studie, aangesien hulle nuut in die sisteem was, hulle leergedrag onbekend was aan die onderwysers, hulle gekonfronteer is om teen 'n vinniger tempo te funksioneer as waaraan hulle in die primêre skoolfase gewoon was en daar gevolglik onder andere van hulle verwag is om organisasie-vaardighede effektief te benut. Dinamiese assessering met toepaslike intervensiestrategieë is as aksie-navorsingstrategie benut om toepaslike leerondersteuning aan hierdie leerders in die privaatskool te bied, by wyse van 'n leerondersteuningsnetwerk van verskeie hulpbronne wat as bates benut en aangepas is.

Soos reeds gemeld in hoofstuk vier, is die privaatskool in 'n voortdurende soeke na hoe die leerondersteuning aan hierdie groep leerders optimaal voltrek kan word, met die ope moontlikheid dat ander leerbehoefte te voorskyn mag kom, met die gevolglike nuwe uitdagings wat dit sal bied. Aksie-navorsing as ontwerp is dus nou deel van die privaatskool se metodiek waardeur daar voortdurend gepoog word om tot begryping te kom van die aard van die bepaalde leerbehoefte wat te voorskyn kom en dan leerondersteuning te bied. Hierdie begryping word verkry deur die mikrosisteem as besondere kultuur, met sy onderskeie subkulture (wat onder andere die leergebeure in die klaskamer, asook die ouerondersteuning, insluit) te bestudeer.

Die aksie-navorsing wat as die tweede fase van die studie voorgehou word, sentreer rondom 'n oopdekking van die aard van die ontoereikende en/of anderse organisasie-vaardighede van die leerders met leergestremdheid en die uitdagings wat dit aan die sisteem (privaatskool) gebied het. Die navorser wil egter, ter inleiding, gevestigde aanpassings (as leerondersteuningstrategieë) voorhou, wat vroeg reeds deur middel van aksie-navorsing in die skool gemaak is. Alhoewel die uitkoms van hierdie aksie-navorsing nie direk antwoorde bied rakende die hoofnavorsingsvraag van die studie nie, het die ontoereikende organisasie-

vaardighede van die leerders, as leerbehoefte, onder andere hierdie aanpassings genoodsaak, en is dit dus relevant tot die studie. Hierdie aksie-navorsing was onderneem met slegs een groep leerders (graad 9), maar die uitkoms daarvan is as leerondersteuning in die hele sisteem geïmplementeer en geld steeds. Uiteraard voer dit dus in etnografiese opsig in op die kontekstuele beskrywing van die klas- en leservarings van die graad 8-klas wat as populasie vir die tweede fase van die studie gedien het.

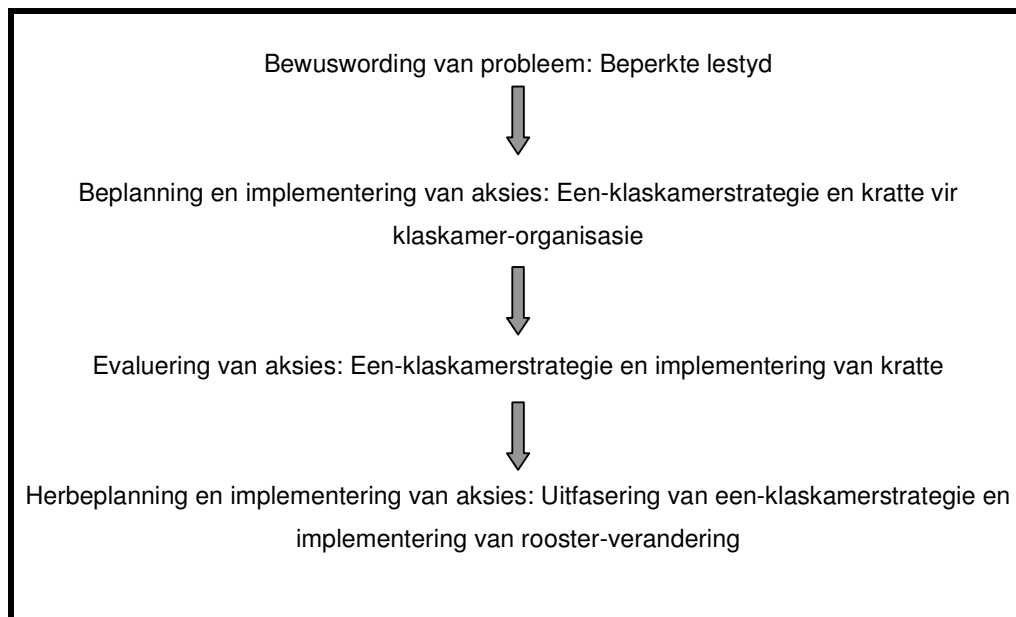
Die aanpassing wat in die skool as mikrosisteem gemaak is op grond van die uitkoms van hierdie aksie-navorsing, tesame met die ander leerondersteuning wat die privaatskool aan die leerders bied, blyk suksesvol te wees, aangesien die privaatskool tot op datum 'n 100% slaagsyfer behaal het met sy graad 12-leerders – 'n hoogs betekenisvolle uitkoms met leerders met leergestremdheid. In **5.3.2** word daarom 'n beskrywing gebied van die aksie-navorsing wat uitgevoer was ten aansien van een geïdentifiseerde probleem en hoe die leerondersteuning as aanpassing in die kultuur van die sisteem daar uitsien. Die tweede fase van die studie word in **5.3.3** gerapporteer. Hierdie sal 'n sistematiese aanbieding wees met betrekking tot die leerbehoefte wat in hoofstuk vier geïdentifiseer is.

5.3.2 Aksie-navorsing: Aanpassings in die privaatskool as mikrosisteem

(1) Inleiding

In die privaatskool is die navorser deel van 'n span van opvoeders wat dinamies saamwerk om optimaal leerondersteuning te bied aan die leerders in die privaatskool. Die onderwysers is dus medewerkers wat saam met die navorser reflekerend alle aksies wat beplan en uitgevoer word, evalueer.

Tydens 'n weeklikse onderwyservergadering, het die onderwysers hulle bekommernis uitgespreek oor die feit dat hulle gesukkel het om binne die tydsbestek van 'n periode die beplande leerinhoud aan te bied. Daar was volgens die onderwysers verskeie faktore wat daartoe aanleiding kon gee. Hulle het die leerders se ongeorganiseerdheid, hulle afleibaarheid, impulsiwiteit en vergeetagtigheid as moontlike oorsake voorgedhou. Die navorser het vertrek vanuit 'n aksie-navorsingsontwerp om die wesenlike impak van die geïdentifiseerde probleem op die funksionering van die skool, as mikrosisteem, te bepaal. Die fases van aksie-navorsing wat benut was, is in figuur 5.3 uiteengesit.



Figuur 5.3: Fases van aksie-navorsing wat benut was vir die aanpassings wat in die sisteem gemaak is

(2) Aanpassings in die sisteem deur middel van aksie-navorsing

(a) Bewuswording van die probleem deur observasie

Die privaatskool se skooldag begin om 08h00 en eindig om 13h30. Dit bied aan die skool 'n akademiese dag van 5½ uur. Die periodes was dus ingedeel, soos in die meerderheid skole, ongeveer 45 minute lank, met 7

periodes per dag en een breuk van 35 minute. Die vakke wat in graad 9 aangebied word, stem ooreen met die vereistes van die Departement van Onderwys.

Soos gemeld in die inleiding, was daar reeds 'n bewustheid rakende die probleem wat die onderwysers ervaar het om binne die tydsbestek van 'n periode die beplande leerinhoud aan te bied. Die navorser het die probleem verder deur middel van observasie gaan verken. Die observasie-aantekeninge van die navorser is uiteraard soms ongestruktureerd genoteer tydens die observasies, maar word hier só aangebied dat die navorsingsgebeure vir die leser 'n logiese verloop sal toon. Reflekerende besinning van die navorser word in hierdie teksvorm aangebied.

Die navorser se eerste observasie-besoek aan die graad 9-klasgroep was tydens 'n MSW- (Menslike en Sosiale Wetenskappe) periode. Geen formele klok het gelui tussen periodes nie en dit was die onderwysers se verantwoordelikheid om die leerders betyds na die volgende klas te laat beweeg. Die volgende relevante observasie-aantekeninge is tydens daardie periode gemaak: *Die leerders is "besig". Die leerders vat lank om hul boeke en skryfbehoeftes uit te pak. Dit voel asof waardevolle tyd verlore gaan. Die leerders vra baie vrae. Die onderwyseres antwoord geduldig. Die leerders vra sinvolle vrae, maar nie relevant tot die tema van die les nie! Die les het funksionaliseringsvrae wat hul in die klas moet voltooi. Nadat die onderwyseres verduidelik het, is twee van die leerders steeds onseker waar presies hulle die vrae in die boek moet doen. Die onderwyseres herhaal haar opdrag. Aan die einde van die periode is die opdrag duidelik dat hulle hul boeke op die onderwyseres se tafel moet laat. Ten spyte daarvan spreek die onderwyseres twee leerders by name aan wat reeds hul boeke in hul tasse gebêre het. 'n Derde leerder sug, menende dat sy ook haar boek verkeerdelik in haar tas ingepak het. Terwyl almal al verdaag het, is een leerder nog besig om al sy goed in sy tas te pak.*

Die navorser beweeg saam met die klas na die volgende periode: 'n dubbelperiode vir wiskunde. Relevante observasie-aantekeninge wat tydens daardie periode gemaak was: *Ten spyte van die onderwyseres se dreigemente, neem die uitpak van die nodige boeke tyd. Dit is asof almal doelloos in hulle tasse rondsoek, onseker van watter boeke hul benodig vir die les. Een leerder onderbreek haarself tydens die uitpak van haar boeke en vra aan 'n ander leerder waar haar "Tippex" is wat sy vir haar geleen het in die vorige periode. Een leerder skarrel na 5 minute nog om sy boek uit sy tas te haal. Die onderwyseres begin solank met die les. Sy spreek die leerder egter aan. Hy verdedig deur te sê dat hy na sy boek soek. Hy vind dit nie en maak verskoning by die onderwyseres. Die onderwyseres beweeg na haar kabinet om papier uit te haal, waarop die leerder sy werk kan doen. Dit neem tyd. (Die onderwyseres het op hierdie punt haar les aangebied.) Leerders onderbreek die onderwyseres telkens met vrae. Tydens funksionalisering van die inhoud verbaliseer 'n leerder hardop dat sy probeer het om die som uit te werk, maar dat sy dit nie kon regkry nie. Die onderwyseres beweeg na die leerder se tafel en haar verduideliking is volledig soos dit op die bord, tydens eksposisie, verduidelik is. Dit neem 5 minute. Daar is 10 minute oor van die periode en die onderwyseres het nog net by een leerder individueel uitgekom. 'n Volgende leerder vra ook om 'n herhaling van die verduideliking. Die onderwyseres verduidelik die hele som weer op die bord. Twee leerders skarrel na hul tasse vir uitveërs. 'n Volgende leerder vra hardop vir 'n mede-leerder of hy sy uitveër kan leen. Dit blyk dat hulle dadelik hulle somme wil korrigeer. Die onderwyseres kondig aan dat die periode verby is en maak die opmerking dat hulle nie bekommerd moet wees as hulle nie die somme ten volle verstaan nie. Hulle sal die volgende dag weer aangaan met dieselfde somme.*

Hierdie twee observasies het die realiteit van die lewenswerklike probleem wat die onderwysers ondervind het, bevestig. Dit was vir die navorser duidelik dat die onderwysers nie tot effektiewe tydsbenutting kon kom tydens 'n periode nie. Nie eens die dubbele wiskunde periode het genoegsame tyd gebied vir die onderwyseres om haar beplande lesinhoud aan te bied nie. Ook die eiesoortige

appél wat wiskunde as vak gerig het en die eiesoortige benadering wat die onderwyseres gevolg het, het tydsimplikasies gehad.

Dit wou aanvanklik vir die navorser voorkom asof afleibaarheid, as leerbehoefte, die grootste leerversperring was wat 'n invloed op die tydsaspek gehad het. By diepere analise van die observasie-aantekeninge het 'n verskeidenheid ander leerbehoefte egter te voorskyn gekom: Die organisasie wat vereis word tydens die uitpak en inpak van boeke en skryfbehoeftes blyk vir hulle problematies te wees. Die feit dat hulle oënskynlik lank neem om tot probleemoplossing te kom (veral in wiskunde), asook hul vergeetagtigheid (vergeet om boeke op die onderwyseres se tafel te plaas en die vergeet van items by die huis) verg meerdere insette van die onderwyser, wat op sy beurt 'n tydsimplikasie het. Die navorser het voor die vraag te staan gekom of hierdie leerbehoefte wat geobserveer is, eie is aan hierdie leerders as 'n bepaalde kultuur? 'n Kultuur wat op 'n bepaalde wyse ondersteun moet word en dus noodgewonge 'n tydsimplikasie sou inhou? Die navorser het as aksie oorweeg dat die leerders in een klas bly en die onderwysers na die klasse beweeg. Hierdie aksie sou meer struktuur aan die leerders bied, deurdat alles binne een leeromgewing plaasvind, en die tydrowende inpak en uitpak van boeke en skryfbehoeftes sou geminimaliseer kon word. Hierdie het herinner aan Haring en Phillips (Hallahan & Keogh, 2001:158) se gestruktureerde klaskamerbenadering, wat in 1962 reeds suksesvol aangewend was vir bepaalde klaskamerproblematiek:

“Structuring the environment of the child means making it highly predictable. The child is never left in doubt about what is expected of him or her. A routine is established for the school day ...”

Twee dae later besoek die navorser dieselfde graad 9-klasgroep, weer tydens hul wiskunde dubbelperiode (3de en 4de periode van die dag). Van die observasie-aantekeninge stem in 'n groot mate ooreen met die eerste dag se besoek: *Dit neem 7 minute* vandat die nuwe periode begin het,

totdat die onderwyseres die eerste som verduidelik en die meeste leerders se boeke en skryfbehoeftes op hul tafels is. Sy verduidelik ewewydige lyne, deur kleure te gebruik. Daar is tydens funksionalisering van die lesinhoud 'n geskarrel om al die boeke op die regte bladsy oop te kry. Een leerder spreek hardop sy verbasing uit dat die som nie werk nie, ten spyte van die feit dat hy dit gedoen het presies volgens die verduideliking van die onderwyseres. Dit is amper 'n ope uitnodiging aan die ander leerders, aangesien nog leerders dieselfde ervaring deel. Effense wanorde heers in die klas en die onderwyseres moet die klas weer tot orde roep. Die onderwyseres verduidelik die som weer op die bord. Die leerder wat sy verbasing uitgespreek het, gaan voort deur sy misnoeë met homself hardop uit te spreek. Die onderwyseres laat dit toe. Dit blyk dat hy die som reggehad het en toe uitgegee het. Dit is nodig dat die onderwyseres die tweede som weer op die bord verduidelik. Sy druk dit regs bo in op die bord. 'n Ander leerder vra aan die klas of almal die eerste som afgeskryf het en sê in dieselfde asem dat juffrou maar die som kan uitgee en die tweede som in die middel van die bord kan doen. Op navraag van die navorser, waarom hy dit so wil hê, antwoord hy dat die bord te vol is. Nadat die som afgehandel is, maak dieselfde leerder die opmerking dat die wiskunde al hoe makliker word.

Die navorser het bepaald afgelei uit die eerste leerder se selfspraak dat 'n mate van meta-kognitiewe monitering van sy werk plaasgevind het. Dit het egter 'n implikasie ingehou vir die handhawing van orde in die klas, wat op sy beurt weer 'n tydsimplikasie het. Opvallend was die leerder wat aan die klas gevra het of hulle klaar afgeskryf het, sodat die onderwyseres die eerste som kon uitgee. Dit wil voorkom, uit sy aanvanklike versoek en ook sy antwoord op die navorser se navraag, dat hy per implikasie nie die oënskynlike ongeorganiseerdheid van die inligting op die bord kon beheers nie. Hy wou dus die som duideliker, sonder enige ander verwarrende inligting, prosessee. Dit wil voorkom asof die leerders lank neem om tot begrip te kom van die somme. Die onderwyseres moes die somme 'n paar keer herhaal voordat begrip by almal begin figureer het. Dit blyk

dus dat hulle meer tyd nodig het vir die organisering van die uitkoms van hul denke om tot probleemoplossing te kom.

Die navorser het ook tot die besef gekom dat die leerders vrae **moet** vra om sodoende met sekerheid tot begripsvorming te kom. Hulle moet daardie persoonsfaktor van vrymoedigheid as 'n bate aanwend! Die privaatskool as mikrosisteem moet dus, ten spyte van die tydsimplikasie daarvan, dit as bate benut. Daar kan bepaald gevra word of hulle daardie vrymoedigheid in die hoofstroomklaskamer aan die dag gelê het, en hoe dit deur die onderwyser en die klasmaats hanteer is. Skep die mikrosisteem as geheel en die onderwysers in die besonder 'n bepaalde leerkultuur wat bydra tot die ontsluiting van hul vrymoedigheid? Dra die wete dat hul mede-leerders ook leerbehoefte het, by tot 'n mindere gevoel van andersheid en dus meer vrymoedigheid? Hoekom raak die somme vir die bepaalde leerder al makliker? Is dit die besonderse, of anderse, of meer geduldige wyse van aanbieding deur die onderwyseres? Of hang dit saam met die fokus op een som op 'n keer, totdat die oplossing bereik is? Of het dit bepaald gebeur omdat hy meer gewaag het, meer betrokke was en die geleentheid vir leer meer benut het as wat hy in die hoofstroom sou?

In die weeklikse onderwyservergadering (al die vakke se onderwysers was teenwoordig) het die navorser haar observasies aan die onderwysers voorgelê. Die voorstel dat die onderwysers na die klasse beweeg en die leerders in een klas bly, is bespreek. Die onderwysers het ook gevoel dat baie tyd verlore gaan, en alhoewel dit logisties baie van die onderwysers sou vra, het almal daartoe ingestem. Hulle was van mening dat hulle sodoende meer in beheer sou wees, aangesien elke onderwyser dan kon seker maak dat die leerders betyds gereed is vir die volgende onderwyser wat kom. Een onderwyseres het ook voorgestel dat elke leerder 'n "krat" kry, waarin hy elke oggend al sy boeke kon uitpak vir die dag. Dit was volgens haar groter as hul tasse en sou help, weens die groter sigbaarheid van voorwerpe, dat hulle meer georganiseerd sou kon wees. Die leerders sou dan ook slegs dié boeke huiستoe neem wat hulle daardie middag sou

nodig hê. Sodoende kon daar gepoog word om te voorkom dat boeke by die huis vergeet word. Een onderwyseres het bekommerd 'n leerder voorgehou wat, volgens haar, "ure" neem om aan die gang te kom. Dit was vir al die betrokke onderwysers 'n bekommernis. Daar is gemeld dat dié spesifieke leerder 'n eiesoortige manier het van dinge doen, maar dat sy met voldoende tyd haar werk baie effektief afhandel, soms beter as die ander leerders in die klas. Ter afsluiting is daar besluit op twee aksies: (a) die leerders sou in een klas bly en die onderwysers sou na die leerders beweeg en (b) elke leerder sou 'n krat kry waarin hulle hul boeke en skryfbehoeftes kon plaas. Die uitkoms van die aksies sou met die volgende onderwyservergadering bespreek word.

(b) Beplanning en implementering van aksie

Die graad 9-leerders het 'n spesifieke klas gekry, waarin hulle die hele dag onderrig sou ontvang. Elke leerder se krat is langs sy bank geplaas (sien foto in bylaag C). Elke betrokke vak-onderwyser het tydens hul lestyd na die graad 9-leerders beweeg. Die graad 9-klaskamer het 'n rak met afskortings vir elke onderwyser gehad, waarop die leerders die boeke kon gaan neersit, nadat werk afgehandel is. Sodoende kon die leerders werk wat hulle dalk vergeet het om in te handig, óf wat later voltooi is, óf huiswerk wat gedoen is, gedurende die dag in die betrokke onderwyser se rakkie plaas. Die onderwysers kon dan van tyd tot tyd die rakkie besoek.

(c) Evaluering van aksie

Twee dae nadat die nuwe aksie tot uitvoer gekom het, het die navorser weer die graad 9-klas tydens die Afrikaanse periode besoek. Relevante observasie-aantekeninge wat tydens daardie periode gemaak is, was soos volg: *Die klas is rustiger, want die indra, neersit en "rondstamp" van tasse is uitgeskakel. Al die leerders het, tussen die twee periodes, opgestaan en na mekaar se banke beweeg om te gesels. Minder tyd het verlore gegaan aan die begin van die periode. Die skryfbehoeftes was reeds op die tafels en die vorige onderwyseres het seker gemaak dat hulle solank die volgende periode se boeke moet uithaal. Die onderwyseres dra haar egter*

dood aan al haar benodigdhede vir die les! Die onderwyseres het 'n boek in haar klas vergeet. Sy stuur een van die leerders om dit te gaan haal. Die kratte bied logisties 'n funksionele gestruktureerdheid. Die onderwyseres benut dit ook deur te sê dat hulle gou alles in hulle kratte moet plaas, want dit was pouse.

Die leerders wat hul onderrig in een lokaal ontvang, het beslis meer lestyd aan die onderwysers gebied. Daarmee saam het egter ander eiesoortige probleme gekom. Die navorser was bekommerd dat die effektiwiteit van die lesse daaronder kon ly, as die onderwysers die ronddra van media as moeite gaan beskou. Frustrasies kon ook by hul ontstaan, indien hul benodigdhede nie onmiddellik byderhand sou wees nie.

Dit was duidelik dat die kratte gewerk het, aangesien dit 'n bepaalde georganiseerdheid geskep het. Daar is opgemerk dat die leerders reeds vroeg soggens na hulle kratte beweeg en hul kos, boeke, klein drasakkies (met die vorige middag se huiswerkboeke) daarin plaas. Die navorser het besef dat verdere aksies nou gegenerer kon word.

Tydens die onderwyservergadering is die navorser se vermoede bevestig. Dit was vir die onderwyseresse baie moeilik om elke keer al hul media rond te dra. Een onderwyseres het opgemerk dat hulle geneig was om dan sommer die media te los, aangesien hulle nie genoeg hande het om alles te dra nie. Een onderwyseres het ook opgemerk dat die kinders in elk geval tussen die twee periodes opgestaan en bene gerek het. Dit het dus ook maar 'n tydjie geneem voor almal weer rustig was. Daar is besluit om die een-klaskamerstrategie te laat vaar. Die kratte het egter volgens hulle gewerk. Boeke is minder by die huis vergeet. Kosblikke en truië, wat altyd die klas vol gelê het, is netjies weggepak. Goed het nie meer weggeraak nie!

'n Verdere moontlike aksie is tydens die bespreking gegener. Die periodes moes langer gemaak word. Daardeur sou daar ook minder periodes per dag wees. Herbeplanning het gevolg.

(d) Herbeplanning en implementering van aksie

Daar is in die onderwyservergadering besluit op slegs vier periodes van 70 minute, met een lang breuk van 25 minute en twee kort breuke van 10 minute elk. Die dag sou soos volg daar uitsien (fig.5.4): 'n periode, kort breuk, 'n periode, lang breuk, 'n periode, kort breuk, 'n periode.



Figuur 5.4: Periode-indeling in die privaatskool

Die onderwysers wou die kratte behou. Die leerders kon al hul boeke in hul registerklas in die kratte laat, en slegs daardie boeke wat huiswerk geverg het, saamneem huistoe.

(e) Herevaluering van aksie

Die navorser het die graad 9- klasgroep die eerste twee opeenvolgende periodes van 'n spesifieke dag besoek. Relevante observasie-aantekeninge wat tydens daardie periode gemaak is: *Behalwe dat die leerders die twee addisionele "breukies" geweldig geniet en benut, is dit duidelik dat die struktuur wat hierdie aanpassing teweeggebring het, op onderwyser en leerder 'n rustiger effek het. Die onderwysers het selfs binne die verlengde periode 'n gestruktureerde tydsbeplanning uitgewerk en deurgevoer. Een van die onderwysers het aan die leerders gemeld dat sy die eerste deel van die periode sou spandeer om te kyk of almal se boeke op datum was en die tweede deel sou sy gebruik om aan te gaan met die aanbieding van haar les.*

Tydens die onderwyservergadering was dit duidelik dat die onderwysers se bydrae ten aansien van die herevaluasie van hierdie aksie ryker aan inligting was as dié van die navorser. Behalwe vir hul dankbaarheid om in

staat te wees om 'n beplande les te kon voltooi, is daar ook gemeld dat hulle die dissipline in die klaskamers meer effektief kon beheer. Hulle het gemeld dat hulle meer tyd gehad het om individueel aan leerders aandag te gee. Daar was ook genoeg tyd sodat al die leerders begelei kon word tot begripvorming van die lesinhoud. Daar is ook opgemerk dat daar 'n groter gemoedelikheid onder die leerders was, asof hulle meer verdraagsaamheid teenoor mekaar geopenbaar het en mekaar meer ondersteun het (soos in die uitleen van skryfbehoeftes en hulpverlening ten aansien van leerhoud).

Die navorser was verras oor die effek van die nuwe aksies ten aansien van 'n verandering in die klaskamerdissipline en beter samewerking onder die leerders. Te min tyd om leerinhoude te voltooi, het dus nie net 'n effek gehad op die onderrigdoelwitte wat die onderwysers beplan het nie, maar ook die leerders se algemene klaskamerfunksionering is daardeur beïnvloed. Dit blyk dat die onderwyser-leerder interaksie sensitief is vir wedersydse beïnvloeding. Die onderwysers was rustiger en die leerders het dit aangevoel deurdat hul gedrag getuig het van 'n samewerkingsgevoel. Die onderwysers het 'n gevoel gekry van "in beheer wees van die leersituasie", deurdat die gejaagdheid wat hulle beleef het om betyds klaar te kry met die leerinhoude, verminder is. Die leerders was dus moontlik sensitief vir hierdie ervaring van die onderwysers en het op hul beurt veiligheid beleef (aangesien hulle dikwels "nie in beheer" voel nie) en dienoreenkomstig opgetree, deur hulle te onderwerp aan die dissipline wat in die klas van hulle verwag is. Kan dit wees dat hierdie leerders 'n gekondisioneerde van spanning toon binne die leersituasie of leeromgewing, as gevolg van vroeëre ervaringe van verwarring en onvoltooidheid van werk? Kan dit dus beteken dat die leerders binne 'n verlengde periode en dus rustiger omgewing, hul ongeorganiseerdheid, vergeetagtigheid of afleibaarheid beter kan beheer, daarom dat die uitleen van skryfbehoeftes of die afdwaal van hul eie werksaamhede om 'n mede-leerder te help so geredelik begin gebeur het? Hulle ervaar moontlik 'n gestruktureerdheid in terme van periode- en dagbeplanning, wat hul bekommernis ten aansien van die terugkry van skryfbehoeftes, of 'n

mede-leerder wat van hul tyd opneem, onderskep. Dit het ook duidelik geblyk dat daar meer tyd was vir die onderwysers om die leerders te begelei tot optimale begripvorming.

(f) Samevattende refleksie

Dit was vir die navorser duidelik dat die persoonskenmerke wat waarneembaar was in die algemene gedrag van die leerders, 'n uitdaging aan die privaatskool, as mikrosisteem, gebied het. Die leerders se appélmattige kenmerke, in die vorm van hul oënskynlike ongeorganiseerdheid, vergeetagtigheid, afleibaarheid en impulsiwiteit het optimale tydsfunksionering en leer in die klaskamer bemoeilik. Die dinamiese interaksie wat plaasgevind het tussen onderwysers, leerders en leeromgewing het geblyk ook uit die onderwysers se gedrag en belewings. Die onderwysers en leerders, elk met hul unieke persoons- en appélmattige kenmerke, het dus 'n wedersydse beïnvloeding tot gevolg gehad. Swart en Pettipher (2005: 14) meld in hierdie verband: *“These person characteristics are in constant interaction with each other, thereby accounting for differences in the direction and power of resultant proximal processes and their developmental effects”*, en Bouwer (2005: 51) meld: *“People’s demand characteristics influence their relationship with others and also with the environment”*.

Daar is besef dat hierdie leerbehoefte leerversperrings van die kant van die skool- en klasfunksionering tot gevolg gehad het, en dat die skoolsisteem hierdie leerbehoefte moes aanspreek. Volgens Larkin en Ellis (1998: 576) kan min adolessente met leergestremdheid onafhanklik werk. Hulle meld dat die probleme wat hul ervaar ten aansien van uitvoerende kognitiewe funksies, veroorsaak dat hul dikwels op andere moet staatmaak om óf bykomende leiding te verskaf óf die kognitiewe take vir hulle uit te voer. Leerders met leergestremdheid dra dus by tot die vorming van 'n besondere kultuur in die leeromgewing, wat van die onderwysers meerdere insette verg en dus 'n tydsimplikasie vir die onderrig- en leerverloop inhoud. Die navorser het deur middel van die aksies

en intervensiestrategieë wat geïmplementeer was, 'n sistemiese benadering tot ontwikkeling gevolg.

Die gestruktureerde benadering wat gevolg was by die skool as mikrosisteem het ook indirek op die gesin as mikrosisteem 'n uitwerking gehad. Vergeetagtigheid en ladings huiswerk wat nie hanteer kon word nie is geminimaliseer, wat weer 'n effek gehad het op die dinamiese interaksie ten aansien van leerondersteuning by die huis. Verbatim opmerkings tydens 'n oueraand van ouers wat ingeskakel het in die sisteem nadat die aksie reeds geïmplementeer was, sluit die volgende in: *Ons weet nou presies wat aangaan met haar skoolwerk; Dit is haalbare werksopdragte; Julle meganismes is hier in plek, sodat die kinders kan sukses proe; Die druk is van hom af; Sy was net 'n nommer in die ander skool ...die beheer wat julle het oor hulle werk...hulle raak nie weg in die massa nie; Julle hou hul hande vas; Hy kry vir die eerste keer "control" oor sy werk; Julle is soos "coaches"; Daar is struktuur, selfs **ons** weet wat aangaan; Ek kyk na sy lêers, dit is nou op datum ...sy goed was altyd deurmekaar gewees; Hy het nooit geweet wat aangaan nie; In die vorige skool was hy altyd in die moeilikheid omdat sy goed nooit reg was nie; Sy goed was altyd weg; My kind is 'n regterbrein, hierdie struktuur is goed vir hom; Julle het kontrole oor hom, hy kry nie kans om agter te raak nie; Hy bly nou by want sy goed is georganiseerd.*

Daar was, soos Swart en Pettipher (2005: 17) opmerk, in hierdie aksie-navorsing inligting verkry van waar en hoe presies in die sisteem die leerbehoefte hulself voorgedoen het en wat die invloed daarvan was op die bereiking van die onderrigdoelwitte wat die onderwysers in gedagte gehad het, sowel as op hul onderrigstyl en -handelinge. Sodoende kon daar optimaal leerondersteuning gebied word om die leerbehoefte aan te spreek.

Dit was reeds vanuit hierdie eerste aksie-navorsing vir die navorser duidelik dat leergestremdheid bydra tot 'n besondere konteks van leerbehoefte en dat 'n sistemiese perspektief kragtig is in die begryping sowel as die aanspreek daarvan. Die waarde in slegs hierdie stukkie aksie-navorsing

was geleë in die bydrae wat dit gelewer het ten aansien van die interaksie tussen leerders met hul leerbehoefte en die onderskeie komponente van die skool as mikrosisteem. Hierdie mikrosisteem sluit in die leeromgewing as skool, klas en les (lesinhoud en mikrotyd) en die betekenisvolle ander (die onderwysers en mede-leerders). Hierdie eerste aksie-navorsing het aangedui dat die organisasie-vaardighede van hierdie leerders 'n invloed gehad het op die funksionering van die gehele mikrosisteem. Die tydsaanpassing per periode, sowel as die vermindering van periodes per dag het nie net vir die onderwysers geleentheid gebied om by hulle onderrigdoelwitte uit te kom nie, maar ook aan die leerders 'n gestruktureerdheid gebied waarbinne hulle hul oënskynlike ongeorganiseerdheid beter kon beheer. Hierdie aksies het ook aan die gesin as mikrosisteem 'n bepaalde struktuur verskaf wat hul ten aansien van leerondersteuning tuis kon benut. Die implementering van die kratte het bygedra tot 'n georganiseerdheid en toeganklikheid ten aansien van die leerders se leermateriaal, wat sodoende ook hul leeromgewing help struktureer het. Die groot waarde van die kratte was egter, soos later geblyk het, geleë in die feit dat boeke en skryfbehoeftes nie onnodig by die huis vergeet sou word nie.

Die kratte van die graad 8 en 9-leerders het egter by sommige leerders 'n opgaarplek geword, waarbinne selfs leermateriaal "verlore" geraak het. Die benutting daarvan deur die graad 8 en 9-leerders was dus nie sonder meer in lyn met die doel waarvoor dit geïmplementeer was nie. Die onderwysers moes gevolglik van tyd tot tyd deur hierdie ongeorganiseerde kratte gaan om bykomende leiding te gee en spesifiek die leermateriaal te orden. Die kratte kon eers in graad 10 uitgefaseer word. Dit wil voorkom asof 'n natuurlike maturasieproses van kognitiewe ontwikkeling waardeur die graad 10-leerders reeds gegaan het, asook die gestruktureerdheid wat die kratte oor 'n tydperk gebied het, 'n vorm van ondersteuning was wat gedragsveranderinge ten aansien van organisasie help teweegbring het.

5.3.3 Die aard en implikasies van die leerders se ontoereikende organisasie-vaardighede

(1) Inleiding

Hierdie fase van die navorsing sal 'n beskrywing bied van hoe hierdie leerbehoefte inderdaad hul verskyning gemaak het in die leergedrag van die graad 8-leerders (daar was ten tyde van die studie net vyf leerders in die klas) en hoe daar deur middel van aksie-georiënteerde intervensiestrategieë gepoog is om optimaal leerondersteuning te bied. Die observasie-aantekeninge wat gemaak is, het bestaan uit verbatim notering van leerders se opmerkings en response tydens die les, onderwysers se verbatim reaksies op die response en opmerkings van die leerders, beskrywing van leerder-gedrag wat verband gehou het met suksesvolle en onsuksesvolle organisasie-vaardighede, beskrywings van hul response en verbatim reaksies op die onderwyser se maatreëls om hul organisasie-behoefte te ondersteun, asook teksgedeeltes uit die leerders se klaswerk (boeke en vraestelle) wat benut is.

Volgens Denzin en Lincoln (1994: 379) kan die navorser se rol as observeerder verskil na gelang van sy/haar betrokkenheid in die navorsingsproses. Daar is, volgens hulle, verskillende rolle wat die navorser kan inneem. In hierdie studie was die navorser die *“full participant”*. Die navorser was dus 'n deelnemer in die konteks van die studie van meet af aan en het dwarsdeur die studie betrokke gebly.

Die leerbehoefte wat vanuit die toelatingsdata in hoofstuk vier geïdentifiseer is en wat outentiek met ontoereikende organisasie-vaardighede blyk verband te hou, is: (a) **organisasie van skriftelike ekspressie**, (b) **organisering van verbale inligting op reseptiewe vlak** en (c) **organisering van die leeromgewing en benutting van beskikbare hulpbronne**.

Hierdie leerbehoefte sal in hierdie afdeling sistematies bespreek word. Die bespreking sal aangebied word as 'n beskrywing van hoe die leerbehoefte

inderdaad in die leergedrag van die graad 8-leerders voorgekom het, en hoe daar deur middel van aksie-georiënteerde intervensiestrategieë gepoog is om optimaal leerondersteuning te bied. Daar was in hierdie fase van die studie, spesifiek op grond van die etnografiese perspektief op die gebeure in die klaskamer, nie 'n strak navolging van die stappe wat gewoonlik kenmerkend van aksie-navorsing is nie. Die navorser het haar laat lei deur die spesifieke konteks waarin die leerbehoefte hulself voorgedoen het. Die leerkonteks, die klaskamerdinamiek en die persoonsdinamiek was alles momente in die konteks wat in aggeneem is. Soos Stringer (Hodgkinson en Maree, 1998: 58) tereg ten aansien van die gebruik van aksie-navorsing as ontwerp aantoon: daar kan binne aksie-navorsing by enige van die stappe begin word, daar kan gemaklik tussen die stappe beweeg word, sommige van die stappe kan weggelaat word en selfs die rigting van die navorsingsproses kan op enige gegewe oomblik radikaal verander.

Die leerbehoefte het hulself voortdurend tydens die onderskeie observasie-geleenthede voorgedoen. Die navorser bespreek egter eksemplaries dié leerleenthede wat die aard van elke leerbehoefte die meeste blootlê. Hierdie leerleenthede is soms klasgebeure en soms slegs skoolwerk van die leerders wat die navorser ontleed om antwoorde op haar navorsingsvrae te probeer kry. Die leerkonteks sal telkens eers kortliks beskryf word, waarna 'n bespreking van die geïdentifiseerde leerbehoefte sal volg. Elke leerbehoefte sal met samevattende refleksie afgesluit word. Daar sal slegs na taalmatige aspekte in die leerders se werk verwys word indien dit met organisasie as vaardigheid verband hou.

Die leerbehoefte ten aansien van die **organisasie van skriftelike ekspressie** het dieper gerigte analise as die ander twee velde van leerbehoefte geverg en gevolglik is een spesifieke leerkonteks meer volledig tydens die rapportering bestryk. Lerner (2003: 457) merk tereg ten aansien van geskrewe taal op: *“Writing is the most sophisticated and complex achievement of the language system. Competent writing requires many related abilities, including facility in spoken language..... and*

cognitive strategies for organizing and planning the writing". Die navorser het ook tydens die rapportering rakende hierdie leerbehoefte die Afrikaanse Taal-klaskamer as konteks gebruik om die persoons- en proses faktore wat bydra tot die bepaalde dinamiek in die klas, te beskryf. Die keuse van die Afrikaanse Taal-klaskamer is gemaak, aangesien die geleentheid tot skriftelike ekspressie en intervensie gewoonlik die meeste in die taleperiodes gebied word. Hierdie beskrywing bied 'n etnografiese blik op die dinamiek tussen die leerders, die onderwyser en die leerinhoud. Daarna word eksemplaries van die leerders se skriftelike ekspressions, soos dit in hul **ander akademiese vakke** presenteer, aangebied.

In die analise van die leerbehoefte wat verband hou met die **organisering van verbale inligting op reseptiewe vlak**, is daar meer van die analises van die leerders se klaswerk (teksgedeeltes uit die leerders se klaswerkboeke en toets- en eksamen antwoordstelle) gebruik gemaak, om sodoende die manifestasie en dus implikasie daarvan binne die konteks van opdragvoltooiing of eksaminering, te ondersoek. Die analise van die **organisering van die leeromgewing en benutting van beskikbare hulpbronne** neem die vorm van 'n beskrywende rapportering aan, aangesien hierdie leerbehoefte verband hou met meer algemene gedragskenmerke van leerders met leergestremdheid.

Die onderwysers asook die leerders se verbatim reaksies sal telkens in *kursief* aangebied word. Daar is van skuilname gebruik gemaak. Teksgedeeltes uit die leerders se skriftelike werk en skriftelike toetse (die oorspronklike kopieë verskyn in Bylae D en E) sal ook in die gang van die teks eksemplaries in *kursief* aangebied word. Die navorser bied verder, soos deur Henning (2004: 86) aanbeveel en in hoofstuk drie gemeld, haar persoonlike ervaringe en refleksies aan. Die navorser se persoonlike reflekterende gedagtes sal in *hierdie teksvorm* aangebied word.

(2) Organisering van skriftelike ekspressie

(a) Afbakening

Die organisering van ekspressie omsluit die organisasie van die uitkoms van denke om by wyse van skriftelike ekspressie effektief 'n verbale boodskap oor te dra. Die navorser wou tot begrip kom van hoe die (ontoereikende) chronologies en/of logiese weergee van inligting (skriftelik) inderwaarheid lyk, hoe hul styl van organisasie bydra tot 'n ontoereikende werkspoed, hoe die beplanning, ontwerp en redigering van die leerders se skriftelike tekste daar uitsien en of daar 'n verband is tussen die aard van hul deelname aan klasgesprekke en (ontoereikende of unieke) organisering van ekspressie? Die navorser wou ook bepaal hoe en in watter mate daar leerondersteuning aangebied kan en moet word met kreatiewe skryfwerk, asook die skep van nuwe teks.

(b) Leerkonteks

Die observasies wat hier gerapporteer word, is gemaak in die tweede kwartaal (Mei-maand), tydens 'n Afrikaanse periode waar die doel met die les, die skryf van 'n informele brief was. Die navorser rapporteer slegs die onderwyseres se aanloop tot die skryf van die informele brief, aangesien dit ryk was aan data relevant tot hul leerbehoefte ten aansien van die chronologiese of logiese weergee van 'n skriftelike opdrag, asook die beplanning en ontwerp van 'n skriftelike opdrag.

Al vyf leerders was teenwoordig: Chris, Giovan, Annie, Karen en Janie. Die klaskamer is 'n langwerpige vertrek, waar die twee seuns teen die linkerkantste muur, Chris voor en Giovan agter hom gesit het en die dogters het teen die regterkantste muur agter mekaar gesit (van voor na agter: Annie, Karen, Janie). Die navorser het, uit respek, die onderwyseres vooraf ingelig oor die klasbesoek. Die onderwyseres het, soos wat dikwels in die skool gebeur, eers gespog met die leerders se boeke en die navorser het oudergewoonte die leerders se boeke geteken en kommentaar bygeskryf. Die leerders het spontaan met die navorser gesels en voorstelle

gemaak ten aansien van sosiale geleenthede wat by die skool kon plaasvind om “gees” onder die leerders se skep. Die onderwyseres het die leerders tot orde geroep en die navorser het agter Giovan stelling ingeneem. Die navorser was grootliks as observeerder teenwoordig.

Chris was ‘n seun wat aanvanklik met sy toetrede tot die skool weinig emosies van gelukkigheid, opgewondenheid of sommer lawwigheid in die klas getoon het. Ook was Chris geweldig ontsteld as hy in sy toetse nie ‘n sekere persentasie behaal nie. Chris se verwagtinge rakende sy akademiese prestasie was hoog. Hierdie persoonskenmerke het die navorser verder gaan ondersoek in ‘n oueronderhoud. Die ouers het die navorser verseker dat hy van kleins af ‘n *neutrale* mens was, wat nie geredelik sy emosies getoon het nie. Dit het tog geblyk dat Chris, namate hy vertrouwd geraak het met sy nuwe leeromgewing, meer spontaan uiting aan sy emosies gegee het. Chris was ‘n selfstandige leerder wat volle verantwoordelikheid vir sy eie huiswerk geneem het. Sy moeder het leerondersteuning gebied wanneer daar studeer moes word vir toetse en eksamens.

Giovan was ‘n “besige” seun, wat soms vermanings van die onderwyseres ontlok het omdat hy geneig was om sy klasmaats lastig te val. Hy was ‘n terggees wat dikwels met almal die gek geskeer het. Giovan was ‘n spontane seun, met genoegsame selfvertroue. Hy het nie geskroom om vrae te vra of vrae te beantwoord nie. Giovan se ouers het beide voltyds gewerk en Giovan het in die middag ‘n student gehad wat hom met sy huiswerk ondersteun het.

Annie was ‘n dogter wat haar werk baie stadig, maar baie deeglik, afgehandel het. Selfs haar mondelinge ekspressie was gekenmerk deur ‘n stadige uiting van woorde. Annie het voortdurend vrae gevra, dikwels tot frustrasie van die ander leerders. Annie het inligting betekenisvol stadiger geprosesseer as dié van haar mede-leerders. Annie se skryfbehoeftes was altyd netjies op haar bank gerangskik. Haar leerondersteuning tuis was optimaal en dit kon waargeneem word in haar huiswerk, toets- en eksamen uitslae.

Karen was 'n observeerder, wat nie spontaan deelgeneem het aan klasgesprekke nie. Karen het ook nie baie vrae in die klas gevra nie. Sy het dikwels 'n mate van onsekerheid om te waag, geopenbaar. Karen het 'n goeie leerondersteuningsnetwerk tuis gehad. Haar moeder was optimaal betrokke by al haar leeraktiwiteite (huiswerk, take, toetse en eksamens).

Janie was 'n dogter wat aandagtig in die klas teenwoordig was, maar haar bydraes op 'n stil en teruggetrokke wyse gelewer het. Janie se trots was die netheid en versiering van haar boeke. Janie het nie geskroom om vrae te vra indien sy onseker was nie. Janie was 'n dogter wat self verantwoordelikheid vir haar huiswerk geneem het. Haar ouers was wel betrokke wanneer sy vir toetse en eksamens moes studeer.

As gevolg van vorige klaskamer-observasies, was die navorser reeds vertrouwd met die kultuur wat eie was aan die Afrikaanse klaskamer-konteks. 'n Ontspanne atmosfeer het meestal daar geheers. Die onderwyseres het die gewoonte gehad om voortdurend tussen die leerders se banke deur te beweeg, terwyl hulle besig was met opdragte. Die leerders het selde van die "hand-opsteek" metode gebruik gemaak. Dit kan moontlik toegeskryf word aan die feit dat die onderwyseres so geredelik naby hulle banke teenwoordig was om hulp te verleen. Hulle het dikwels spontaan sekere vrae herhalend "in die lug" gevra, terwyl hulle met opdragte besig was. Vrae soos die volgende is dikwels gevra: *Waar, Juffrou? Ek verstaan nie, Juffrou? Sê gou weer, Juffrou. Watter bladsy, Juffrou? Hoekom, Juffrou? Óf die onderwyseres óf die mede-leerders het geantwoord, óf soms was geen antwoord nodig nie en het die leerders self tot beantwoording van hul vrae gekom. Dus het dit gelyk of die vrae wat gevra was tydens hul voltooiing van opdragte nie steurend was nie, en het dit geblyk deel te wees van die leerders en onderwyseres se klaskamerdinamiek.*

Die onderwyseres het tydens 'n lesaanbieding baie leiding verskaf. Sy het dikwels individuele leerders of die hele klas se aandag gefokus deur net vir 'n rukkie stil te bly, of die leerders op hul name te roep; Sy het vrae geherformuleer vir beter begripvorming; Sy het aan die hand van haar eie

boek presies aangedui waar hul sekere opdragte moes uitvoer; Sy het vrae en opdragte dikwels herhaal; Sy het baie van positiewe aanmoediging gebruik gemaak en sy het dikwels voorbeelde vanuit die leerders se eie lewenswêreld benut om begrippe te verduidelik. Die onderwyseres het ook sorgvuldig elke leerder se voltooide opdragte nagesien en korreksies aangebring ter ondersteuning aan leerder en ouers.

Die feit dat daar slegs vyf leerders in die klas was, dat die onderwyseres 'n rustige, moederlike geaardheid gehad het en die leerders spontaan saamgewerk het (slegs Giovan het soms vermanings verdien), het bygedra daartoe dat die atmosfeer in die klas meestal gemoedelik was.

Ten spyte van die leerders se frustrasies jeens Annie wat die tempo in die klas vertraag, wat hul soms hardop geverbaliseer het, was daar 'n opvallende sterk samewerkingsdinamiek tussen die leerders. Hulle het mekaar se skryfbehoeftes geleen en aan mede-leerders gewys waar aktiwiteite uitgevoer moes word indien daar onsekerheid was. Alhoewel die dinamiek spreek van samewerking, dui die leen van mekaar se skryfbehoeftes en aandui waar aktiwiteite uitgevoer moet word op ontoereikende organisasie. Waar was hul eie skryfbehoeftes? Was die soektog na skryfbehoeftes te veel moeite, en was dit daarom gerieflik dat 'n maat te geredelik bereid was om te leen? Dit wou soms voorkom of die organisering wat nodig is om van een aktiwiteit na 'n volgende oor te gaan, nie vinnig genoeg by die leerders plaasgevind het nie en hulle gevolglik "kortpad" gekies het deur op mekaar of die onderwyseres te steun.

Daar was ook 'n besondere dinamiek tussen die onderwyseres en leerders. Het die onderwyseres se begrip van hierdie leerders se leerbehoeftes en ervaringe in die hoofstroomklaskamer bygedra tot die gemoedelikheid en die feit dat sy sekere aksies van die leerders toegelaat het (soos die herhaaldelike vrae wat hul vra)? Dit wil voorkom asof die vrae soms net retories was, asof die leerders dit gevra het, terwyl hulle besig was om tot probleemoplossing te kom. Spreek dit van 'n onsekerheid, deurdat hul al gewoon was aan die feit dat hul selde weet

wat aangaan of nie byhou nie? Is dit 'n onbewustelike strategie om die klaskamergebeure te vertraag om seker te maak dat hulle nie agter raak nie? Die klein klasgroep het bepaald ook 'n positiewe effek op die klaskamergebeure gehad, deurdat elke leerder sy regmatige individuele hulp gekry het. Die onderwyseres kon binne die tydsbestek van 'n periode al die leerders se vrae tydens lesaanbieding antwoord, asook tydens opdrag-uitvoering by almal uitkom om te kontroleer of hulle verstaan. Die leerders het inderdaad blyke gegee dat hulle veilig gevoel het binne die leeromgewing, in sō 'n mate dat hulle kon waag. Die navorser het egter gewonder of die klasdinamiek nie bygedra het tot 'n mate van aangeleerde hulpeloosheid nie? 'n Onderwyseres en maats wat maar te gereedelik al hul vrae beantwoord, kan selfstandige optrede inhibeer. By nadere ondersoek het die ongeorganiseerdheid wat by die leerders heers en soms nie deur die onderwyseres ondervang word nie, egter duidelik geblyk. Die onderwyseres het soms 'n opdrag wat meer as een aksie van die leerders verwag, te vinnig verbaal gegee. Die prosessering van inligting het dus bepaald stadiger en minder georganiseerd plaasgevind. (Sien bespreking van die leerbehoefte: Organisasie van verbale inligting op reseptiewe vlak by 3).

Die onderwyseres het die bepaalde Afrikaanse les begin deur aan die leerders 'n opdrag te gee: *Skryf stapsgewys neer hoe jy te werk sal gaan as jy jou hond wil bad*. Annie het gevra wat "stapsgewys" beteken. Die onderwyseres het verduidelik: *Skryf neer een, Ek gaan dit doen, twee, Ek gaan dit doen...* Sy het bygevoeg dat hulle ook daarna prentjies kan teken om te wys hoe hulle dit sou doen. Die doel van die onderwyseres met hierdie aanloop tot die les, was om die stapsgewyse werkswyse wat gevolg moet word binne die bepaalde opdrag agterna as voorbeeld te benut om die noodsaaklikheid van 'n informele brief se bepaalde formaat en die korrekte ordening van gedagtes in die onderskeie paragrawe aan te toon. Die onderwyseres, soos die navorser, was bewus van die leerders se besondere leerbehoefte ten aansien van die organisering van die uitkoms van hul denke in skriftelike ekspressie en gevolglik kon die uitkomst as 'n

besprekings- en aansluitingspunt gebruik word. Die onderwyseres het na hierdie aanloop in die eerste deel van die les oorgegaan om 'n informele brief aan die hand van 'n bepaalde visuele briefformaat te verduidelik ('n voorbeeld van die briefformaat is ingesluit in Bylaag D1).

(c) Identifisering en ondersteuning van leerbehoefes

- **Chris** se stapsgewyse uiteensetting was soos volg (Die leerders se oorspronklike tekste verskyn in Bylaag D2):

- 1) *Watter hond.*
- 2) *Kry produkte in die hande*
- 3) *Kies waar om die hond (te) bad*
- 4) *Maak seker die produkte maak (die) dier nie seer nie*
- 5) *Kry toestemming by ouers*

In opdrag van die onderwyseres het Chris, soos die ander leerders, hom bepaal by die uitvoering van sy eie opdrag. Hy het sy skryfstuk self gekontroleer. Die woorde tussen hakies het hy ingevoeg tydens die nagaan van sy skryfstuk. Hy het eers sy skriftelike ekspressie afgehandel en daarna oorgegaan tot die teken van sy prentjies. Opvallend in die tekening is die grootte van die hond in die laaste stap, waar "*Kry toestemming by ouers*" uitgebeeld is. In vergelyking met die grootte van die twee ouers, is die grootte van die hond opmerklik. Ook die uitbeelding van die oë van die hond val op. Die plasing van die groot hond, wat nie eers deel is van sy vyf punte nie, maak nie 'n logiese deel uit van sy prentreeks nie en spreek daarom moontlik van afleibaarheid, 'n versteuring in sy gedagtegang. Hy plaas ook die ouers heel aan die einde, ook los van die reeks. Ter staving van die beskrywing van sy werkswyse, lyk dit uit die tekeninge of hy by punt nommer vier opgehou het (ook met die sinne) en werklik eers later as bygedagte by stap nommer vyf uitgekome het.

Daar sou tot die afleiding gekom kon word dat Chris met "Watter hond" by (1) bedoel dat hy die hond sou "water", dus was. As daar egter na sy illustrasie van die stappe gekyk word, blyk dit dat hy inderdaad as eerste stap die keuse moes

maak van watter hond hy wou was. Chris se spelling in hierdie skryfstuk is foutloos en, met die uitsondering van (1), is die sintaksis korrek. Inhoudelik is daar egter leemtes. Sy stapsgewyse weergawe blyk 'n strak beskrywing (byna wetenskaplike wyse van skryf) van gebeure te wees. Daar is geen persoonlike betrokkenheid in sy weergawe van hoe om sy hond te bad nie. Dit wil voorkom asof hy slegs sy idees vinnig wou neerskryf om die opdrag uit te voer. Dit is verder duidelik uit hierdie uiteensetting van Chris dat hy verbandhoudende gedagtes nie kan saamgroeper nie: *"Kry produkte in die hande (2) en Maak seker die produkte maak (die) dier nie seer nie"* (4) hoort saam. Ook die organisering van gedagtes om 'n logiese verloop te vorm, is nie toereikend nie: *"Kry toestemming by ouers"* (5) moes as eerste stap aangedui gewees het. Kan dit dalk wees dat dit as 'n gedagte eers aan die einde van sy aanbieding opgekom het, of was die verkry van toestemming deel van sy aanvanklike beplanning? Chris se beplanning sluit ook nie die volle prosedure in nie, want hy kom nie by die bad van sy hond uit nie. Daar kan gevra word of die stappe vir hom te veel was om neer te skryf en of hy dit net onvoltooid gelaat het? Hy het baie meer tyd spandeer aan die teken van die prentjies, en dit is met veel meer detail gedoen as sy skriftelike ekspressie. Die tekening van sy skriftelike ekspressie: *"Kry produkte in die hande"* (2), het ook 'n gedagte-uitbreiding – hy toon daarin aan hoe hy met 'n waentjie in 'n winkel loop om die produkte van die rak af te haal. Die kwaliteit en detail in sy tekening oortref die teksgedeelte. Hy is baie goed met simboliese uitdrukking (veral die vraagtekens) en ryk visualisering in teenstelling met die skrapse formulering op skrif.

□ **Giovan se stapsgewyse uiteensetting was soos volg:**

1. *Gaan (kry) ek seep, waslap, bak, tuinslang met water*
2. *vat alles buiten to en kry alles daar*
3. *kry die hond*
4. *trek die oud kleure en trek dit aan ~~ee~~ en gaan buiten ~~to~~*
5. *begin was en word nat*

Giovan het, voordat hy begin het, eers vir Chris gevra wat hy gaan skryf. Chris het slegs geantwoord dat hy nog nie weet nie. Giovan het eers oorkant na die dogters se werk geloer en daarna met sy opdrag begin. Die woord tussen hakies by (1) het Giovan self ingevoeg nadat die betrokke sin voltooi is. Giovan het eers sy skriftelike ekspressie en die nommers van die prentjies met 'n swart pen afgehandel, waarna hy met 'n potlood sy prentjies geteken het. Giovan het nie sy werk gekontroleer nadat hy klaar was nie.

'n Logiese verloop van gedagtes sou wees dat die aantrek van ou klere as eerste stap, of hoogstens tweede of derde stap, aangetoon moes word, dus bepaald voordat die hond gehaal is. Ook die woordorde in die sin by (4) is ontoereikend. Bedoel hy dalk: **Kry** ou klere, trek dit aan en gaan buitentoe? Of dalk: Trek ou klere aan en gaan buitentoe? Is daar 'n mate van perseverasie in sy gedagtegang? Hy herhaal ook gedagtes by (2): *“vat alles buiten to en kry alles daar”*. Die invoeging van die woord *“kry”* by (1) nadat sy eerste stap reeds skriftelik weergegee was, kan dui op 'n mate van metakognitiewe refleksie op sy skriftelike werk. Moontlik was die aanvanklike uitkoms van sy denke: *“Ek gaan seep, 'n waslap, 'n bak, en die tuinslang met water kry”*, maar die skriftelike ordening van die woorde het nie so verloop nie. Daarom dat hy *“kry”* na die voltooiing van sy sin in die regte posisie probeer plaas het (wat egter nie korrek was nie). Hy noem ook dat hy die *“tuinslang met water”* moet kry. Het hy moontlik daardeur bedoel dat die kraan oopgedraai moet wees, of dat die bak gevul moet wees met water? Ook die twee verwysings na *“buiten to”* impliseer dalk verwarring.

□ **Annie** se stapsgewyse uiteensetting was soos volg:

(1) *Tap water in skottel lou warm.*

(2) *Kry dan sjampoe en op knapper.*

(3) *Dan kry jou hond.*

(4) *Sit jou hond in skottel en sit sjampoe op hond en vryf goed in.*

- (5) *Dan sit op knapper op en vryf weer goed in en dan spoel goed af.*
- (6) *Kry dan 'n handoek om jou hond af te droog.*
- (7) *Droog jou hond goed af.*
- (8) *Kry dan 'n borsel om jou hond se hare mooi te borsel.*
- (9) *Baie, baie mooi!*

Annie het, voordat sy begin het met haar opdrag, eers al haar skryfbehoeftes op haar bank in 'n bepaalde posisie geplaas. Dit was deel van Annie se roetine, voordat sy met 'n opdrag begin het. Annie het langer as haar mede-leerders geneem om die opdrag te voltooi (\pm 15 minute, teenoor die ander leerders se 10 minute), dit kan toegeskryf word aan Annie se stadige skryfspoed, asook die tyd wat sy spandeer het aan die teken van haar prentjies (sy het eers haar prentjie in potlood geteken en daarna van 'n verskeidenheid kleure gebruik gemaak om dit in te kleur).

Die onderwyseres se voortdurende terapeutiese ingesteldheid jeens hierdie kinders, het duidelik geblyk in die feit dat sy Annie nooit aangejaag het nie, maar haar genoegsame tyd gegee het om haar opdragte te voltooi. Die navorser en onderwysers het reeds by verskeie onderwyser vergaderings Annie se stadige werkspoed bespreek, as 'n punt van bekommernis. Daar was al by geleentheid effense tydsdruk, met begeleiding, op Annie geplaas ten aansien van die uitvoering van 'n opdrag in 'n gegewe tyd. Die emosionele labiliteit wat sy egter ten aansien daarvan getoon het, en haar besluit om eerder die opdragte by die huis te gaan voltooi, het gelei tot 'n akkommoderende hantering van haar werkspoed, en wel by wyse van addisionele tyd.

Annie se uiteensetting volg 'n logiese volgorde in die verloop van gebeure. Haar herhaaldelike gebruik van "*dan*" en "*en*" as skakels (ook "*weer*" by (5)) is moontlik haar manier om die uitkoms van haar eie denke te struktureer. Die strak chronologiese lyn wat sy gebruik om die stappe te beskryf is dalk die struktuur wat sy dink sy kan ten beste beheers. Dit blyk dat haar eerste stap na die uitvoering daarvan nog 'n gedagte bygekry het, naamlik: "*louwarm*". Haar onvermoë om "*lou warm*" op sy regte plek in te plaas, versterk die indruk van

haar afhanklikheid van strak liniêre ordening. Die uitkoms van haar denke ten aansien van die korrekte organisering van woordvolgorde wissel: Stap (2), (6) en (8) word begin met “Kry dan...” teenoor stap (3) en (5) “Dan kry..., Dan sit”. Dit mag dalk weer haar doelbewuste fokus op struktuur verrai, as denke wentelende om die **volgende** stap. Soms kry sy dit wel reg om ‘n stap sonder skakel te beskryf, soos (4) en (7). Verder wissel die kwaliteit van haar sinskonstruksies in die onderskeie stappe. Soms is lidwoorde ingevoeg en soms nie: “Tap water in skottel lou warm” en “Sit jou hond in skottel en sit sjampoe op hond en vryf goed in” teenoor “Kry dan ‘n handdoek om jou hond af te droog” en “Kry dan ‘n borsel om jou hond se hare mooi te borsel”. Nummer 9 (“Baie, baie mooi!”) is nie ‘n stap in die proses nie, maar wel ‘n selfvoldane en trotse opmerking oor die uitkoms van die was van die hond. Gedagtig aan haar noukeurige ordening kan dit wel gesien word as slotmoment en dus die uitkoms van die prosedure. Dit is dus eintlik ‘n versterking van die slot.

□ **Karen se stapsgewyse uiteensetting was soos volg:**

1. *Ek gaan eerste honde was seep kry.*
2. *‘n emer vol water*
3. *handdoek*
4. *maak skoon waar jy klaar is.*

Karen was vinnig klaar met die uitvoering van haar opdrag. Sy het eers haar skriftelike ekspressie voltooi en daarna aan Janie agter haar gevra (en by haar gekyk): *Waar moet ons die prentjies teken?* Janie het geantwoord: *Net waar jy wil.* Karen het, nadat haar opdrag voltooi was, en die onderwyseres opgemerk het dat hulle kleure mag gebruik, ‘n blou kleurpotlood by Annie (voor haar) geleen om haar prentjie in te kleur. Karen het haar eie kleurpotlode gehad, maar dit was in haar krat in haar registerklas. Dit wou voorkom asof Karen met haar hand en lyfie haar werk wou toehou, sodat die navorser dit nie kon sien tydens haar observering nie.

Karen se totale aanbieding is in die boonste vyfde van die bladsy ingepas. Die benutting van die hele bladsy om haar skriftelike ekspressie en prentjie in te organiseer, is dus nie naastenby optimaal nie. Daar blyk verder 'n afwaartse neiging te wees in die kwaliteit van Karen se sinne vanaf stap (1) na stap (4). Haar eerste sin is volledig, waarna sy by (2) en (3) slegs die benodigdhede meld, naamlik *"n emmer vol water"* en *"handdoek"*. Stappe (1)–(3) kon moontlik een gedagte gewees het wat sy, na aanleiding van die opdrag, in stappe opgedeel het. Die skriftelike werk is arm aan omskrywing en daar blyk essensiële stappe te ontbreek, met (4) as die heel finale afrondingstap. Word daar na haar tekening gekyk, het sy wel die fisiese handeling rakende die bad van haar hond geïllustreer, wat nie in haar skriftelike ekspressie voorkom nie. Kon dit moontlik 'n onderbreking in gedagtegang gewees het? Was die geordende wyse van uiteensetting vir haar moeilik om verbaal uit te voer, of die stappe net te veel om in skriftelike ekspressie te toon? Selfs haar tekening toon geen stapsgewyse ordening in die aanbieding nie. Sy het bloot die hond geposisioneer, met die produkte om hom versprei. As uiterste oorweging sou geredeneer kon word dat sy dalk die fisiese badhandeling beskou as onnodig in haar skriftelike stappe, aangesien die onderwyseres mos weet dat dit oor die bad van haar hond gaan?

□ **Janie** se stapsgewyse uiteensetting was soos volg:

1. *Kookwater kook.*
2. *'n bak met koue water kry.*
3. *Die emmer regkry en uitspoel.*
4. *gooi die kook water en koue water saam.*
5. *gooi die sjhmpoo in die emmer.*
6. *Kry Die hond*
7. *en bat die hond.*

Janie het haar skriftelike ekspressie met 'n swart pen begin en dit stapsgewys voltooi. Sy het daarna die woord *"teken"* gekryf en dit onderstreep en elke keer eers die nommer van die prentjie geskryf, haar

potlood geneem en die prentjie dan in potlood geteken, waarna sy weer haar pen geneem het en die volgende nommer geskryf het.

Die skryf van die woord *teken* voordat sy met die prentjies begin het (sy was die enigste leerder wat dit gedoen het) dui moontlik op 'n doelbewus geordende wyse van hoe sy die opdrag wou aanpak en dus haar bladsy wou orden. Haar metode van numering ondersteun ook die vermoede van versigtige eerder as meganiese ordening. Ook het sy 'n toereikende stapsgewyse uiteensetting gegee. Selfs haar illustrasie toon geordenheid en stem ooreen met haar skriftelike ekspressie van die gebeure. Daar was ook in haar aanbieding 'n noemenswaardige omvangryker beskrywing van die stapsgewyse proses (gemeet teen die eerste drie leerders se aanbiedings). Haar stappe maak melding van die meng van kookwater met koue water, sowel as die emmer wat eers uitgespoel moes word. Word stap een (*Kookwater kook*) geanaliseer, is daar twee moontlikhede vir die toutologie. Wou sy sê: water moet gekook word, is begrip van die aksie wat moet plaasvind dus voorop, of was haar fokus gerig op die kookwater per se wel daar (naamlik dat die water eers gekook moes word). Sy is konsekwent in die sintaksis van (1)–(3) en dan weer van (4)–(7): dit dui bes moontlik op 'n verskuiwing in haar manier van dink. Sy fokus dus oënskynlik eers op die materiaal en later op handeling, dus as 'n aanduiding van 'n bepaalde prosedure wat gevolg word.

By ontleding van die leerders se skriftelike ekspressies so vroeg in die skooljaar het die swak standaard duidelik geblyk in terme van inhoud, ordening en taal en was die kwaliteit van hul skriftelike werk inderdaad nog nie naastenby op graad 8- vlak nie. Gedagtig aan die standaard wat in graad 12 vereis word (en wat die privaatskool wel geslaag het om tot dusver al sy leerders te laat bereik), is intensiewe leerondersteuning bepaald nodig. Aksie-navorsing was aangewese, steeds met versigtige inagneming van die besondere klaskamerkultuur wat hierdie leerders en hierdie onderwyseres skep.

Die navorser het vervolgens besluit om van die stapsgewyse weergawe van die “honde-bad-opdrag” ‘n intervensie-geleentheid te maak. Die leerders moes dieselfde opdrag mondelings uitvoer. Daardeur wou die navorser en onderwyseres die leerders metakognitief bewus maak van die organisering van gedagtes in ‘n logiese volgorde, asook die korrekte ordening van woorde in ‘n sin of sinstuk. Ook was dit vir die navorser ‘n observasie-geleentheid om die aard van die leerders se mondelinge en skriftelike ekspressions te vergelyk. Daar is aan Chris die volgende vraag gestel: *Chris, vertel vir ons stapsgewys hoe jy gaan maak as jy jou hond wil bad.* Chris het eers gevra of hy dit moes doen soos hy dit in die vorige Afrikaanse periode geskryf het, waarop die navorser slegs, “Ja”, geantwoord het (Daar was onsekerheid by die onderwyseres, daarom het die navorser hom geantwoord): Chris se weergawe was soos volg: *Ek sal eers besluit watter hond ek vat. Ek het twee honde. Dan sal ek die produkte gaan haal. My ma raas altyd as ek die bad gebruik, so ek sal eers vir haar vra. Ek sal dan die bad vol water tap en my hond insit. Ek sal die sjampoo invryf en hom dan met ‘n beker afspoel. Ons het ou handdoeke waarmee ek hom mag afdroog.*

As Chris se mondelinge antwoord met sy skriftelike antwoord vergelyk word, is die verskil in kwaliteit duidelik. Sy mondelinge verduideliking toon ‘n korrekte logiese ordening van gedagtes (stappe). Chris maak ook gebruik van verklarende byvoegings, wat hy toepaslik in sy verduideliking invoeg. Sy gesproke weergawe toon sterk blyke van veel meer potensiaal as wat hy skriftelik kon toon. Hierdie dui in ‘n mate op die diskrepansie-beginsel, waar sy skriftelike ekspressions nie ‘n werklike weergawe van sy ekspressie potensiaal in die algemeen is nie. Indien hy dus suiwer op sy skriftelike ekspressie “gmeet” sou word, sou sy werklike potensiaal verborge gebly het. Hierdie is die gevaar aan die “meting” van leerders met leergestremdheid en hul dus kategoriseer op grond van hul prestasies in lees, skryf en wiskunde.

Deur Chris se verbale antwoord te analiseer kon daar onder andere afgelei word dat daar moontlik 'n streng struktuur van reëls in die huis is: *"My ma raas altyd as ek die bad gebruik, so ek sal eers vir haar vra"* en *"...waarmee ek hom mag afdroog."* Dit verklaar moontlik waarom die gedagte van toestemming kry, wat in sy skriftelike ekspressie gefigureer het, aan die einde van sy gedagtegang ingekom het. Daar kan gevolglik beredeneer word of hierdie byvoeging werklik kontekstueel aan die opdrag was en of dit vanuit 'n sistemiese perspektief verduidelik moet word. Dus, dat die huis as mikrosisteem op die ekspressie van leerders 'n invloed het. Sou Chris daardie laaste gedagte gemeld het (en dus sy skriftelike ekspressie ongeorganiseerd laat voorkom het) as die struktuur in die huis anders daar uitgesien het?

Die navorser se beplanning (om die leerders se skriftelike en mondelinge ekspressie te vergelyk) is van stryk gebring deurdat Chris se weergawe die ander leerders se response beïnvloed het. Tog was die uitkoms waardevol op die terrein van intervensie. Dit kan wees dat hul arm is aan gedagtes, woorde of begrippe en moeilik self tekste kan skep. In Karen en Giovan se mondelinge aanbiedinge het hul beide die woord *"produk"* gebruik, wat nie in hul skriftelike ekspressie was nie. Janie se aanbieding het 'n laaste stap gehad waarin sy haar hond met 'n handdoek sou afdroog, wat nie in haar skriftelike ekspressie was nie. Al die leerders se mondelinge ekspressie was, soos in Chris se geval, ryker aan gedagtes as hul skriftelike ekspressies. Daar is besef dat die skep van 'n **gedagteraamwerk** deur onderwyseres én leerders, die leerders kan ondersteun, veral ten aansien van hul Taal-vakke waar nuwe tekste dikwels geskep moet word. Die gedagteraamwerk is as sulks benut, voordat nuwe tekste geskep is, maar die intervensie was meer gerig op leerders se individuele generering van gedagtes, met begeleiding van die onderwyseres.

Voorts word eksemplaries 'n analise van twee leerders, Giovan en Annie, se Engelse briewe uitgevoer, ter illustrasie van hoe hulle eksterne kontekstuele inligting (in terme van onder andere woorde) wat aan hulle voorgehou was, benut het, asook hoe hulle die uitkomst van hul denke

georganiseer het om hulself skriftelik te ekspresseer (oorspronklike tekste verskyn in Bylaag D3). Hierdie briewe is geskryf nadat die briefformaat reeds in beide die Engelse- en Afrikaanse taalperiodes behandel is. Aangesien die briewe in die leerders se tweede taal geskryf is en dus taalmatig ander uitdagings aan hulle gebied het, word slegs dit wat met organisasie verband hou, gerapporteer en geanaliseer.

Die briewe is in Oktober geskryf en moes aan die navorser gerig word om haar sterkte toe te wens met haar studie. Op navraag van Janie, wat wou weet wat die studie genoem word (*PhD*), en Chris, wat die spelling van *congratulate* wou weet, het die onderwyseres die twee woorde op die bord geskryf.

Teksgedeelte uit **Giovan** se Engelse brief:

We like this school and we would like to congratulate you on your PHD and hope you pass it with flying colours and come back with it and throw a Party.

Alhoewel die formaat van die brief korrek is en die boodskap in hierdie eerste paragraaf van sy brief duidelik geformuleer en treffend oorkom, wil dit tog voorkom asof hy sy onmiddellike gedagtes neergeskryf het en nie eers besin het oor wat presies die opdrag was nie. Die woorde, "*We like this school*" was oënskynlik vir hom 'n belangrike boodskap wat hy wou oordra, maar hy kon dit meer funksioneel in 'n ander gedagtegang geïnkorporeer het. Ook die gelukwensing, "*congratulate*", wat voor die voorspoed wense, "*hope you pass it.*", ingespan is, dui op óf die ontoereikende organisering van die uitkoms van sy denke in 'n logiese verloop óf dat hy die woord van die bord af gebruik het, sonder om die werklike betekenis daarvan te verstaan. Giovan het die woorde, *congratulate* en *PhD*, wat die onderwyseres op navraag op die bord geskryf het om die korrekte spelling aan te toon, in die inleidende sin van sy brief gebruik. Alhoewel dit vir hom leiding kon gee om nuwe gedagtes te konstrueer, kan dit ook dui op 'n soeke na idees wat hy moontlik sukkel om self te genereer.

Die tweede paragraaf van Giovan se brief lui: *"We would like to have a Party on the 29 of November just for our class and no wone else just grade 8's ~~an~~ for a wel grade 9 year to alle our friends."* Hierdie paragraaf dra, soos die eerste sinstuk van sy eerste paragraaf (*We like thise school...*) 'n duidelike boodskap oor, maar hou geensins verband met die opdrag wat gegee is nie. Dit wil voorkom of hy nie sy gedagtes kan prioritiseer ten aansien van dit wat vir die opdrag van belang is nie, asof hy 'n behoefte het om aan die navorser 'n sekere boodskap oor te dra, wat hy dan ten koste van die opdrag doen. Giovan se brief bied vanuit etnografiese hoek 'n blik op sy **en** sy mede-leerders se belewenisse in die privaatskool. Hy skryf nie dat **hy** van die skool hou nie, maar dat **hulle** van die skool hou. Dit spreek van gedeelde emosies en moontlik ook 'n dankbaarheid teenoor die skool wat leerondersteuning bied waarin hulle sukses kan ervaar. Ook dui die tweede paragraaf op die samehorigheidsgevoel wat onder die graad 8-leerders heers. Hy vra vir 'n partytjie wat hulle as klas sal uitsonder, aangesien niemand anders mag deel hê daaraan nie, en praat van *"alle our friends"*. Die toekomsverwagting in die verwysing na *"a wel grade 9 year"* is positief en getuig van vertroue. Die privaatskool het opsigself 'n bepaalde kultuur van "deel van belange en belangstelling" begin openbaar met verloop van tyd, so dui die opskrif van die brief inderdaad op die meelewing wat onder al die leerders en personeel heers.

'n Teksgedeelte uit **Annie** se Engelse brief:

I want to say to you. I want to say congratulate you with your PhD. Keep on writing! and, writing!

Keep up the hard work! Don't give up. Just keep on going! and going!

Annie se briefformaat is, net soos Giovan s'n, korrek uitgevoer. Alhoewel die brief skraal aan gedagtetemas is, word die boodskap treffend oorgedra en is haar kommunikasie mooi kragtig en die fokus, sterk stygend. Die herhaling van die gedagte *"I want to say to you. I want to say congratulate.."* kom egter voor. Is

dit 'n herhaling van 'n gedagte of is die eerste sin bloot onvoltooid gelaat? Sy het, net soos Giovan, die woorde wat die onderwyseres op die bord geskryf het om die korrekte spelling aan te toon, in die inleidende sin van haar brief gebruik. Die woord "congratulate" is sintakties foutief gebruik. Dit dui daarop dat dit moontlik 'n meganiese gebruik van die woord was. Twee ander herhalings kom ook voor: "Keep on writing! and, writing!" en "Just keep on going!, and going!". Daar is 'n intensivering in haar uitdrukkings: "Keep up the hard work! Don't give up. Just keep on going!, and going!" Is dit perseveratiewe herhaling, of 'n skitterende skryfstyl?

Dit blyk dat die visuele formaat wat die Afrikaanse onderwyseres veel vroeër in die jaar as 'n hulpmiddel voorgehou het in die skryf van 'n brief, steeds effektief deur die leerders benut is, selfs in die tweede taal. Ofskoon dit wou voorkom of Annie se brief 'n treffende skryfstyl openbaar, is daar wel ten aansien van die sintaktiese ordening van haar woorde leemtes, en wil dit voorkom asof die leerders se ekspressie of konstruksie van die inhoudelike steeds nie getuig van genoegsame georganiseerdheid in gedagtes en woordvolgorde nie.

Vervolgens word eksemplaries teksgedeeltes uit leerders se Afrikaanse kreatiewe skryfwerk (opstelle) ondersoek wat hulle aan die einde van hul graad 8-jaar geskep het (oorspronklike tekste verskyn in Bylaag D4). Die leerkonteks is weer die Afrikaanse klaskamer. Die aantal leerders in die klas het nou van die eerste beskrywing van die Afrikaanse- klaskamer verskil: Karen het die skool verlaat en die leerders het vermeerder na 10. Alhoewel die atmosfeer steeds gemoedelik was, was dit nou "besiger" in die klas. Die klassamestelling, vermeerdering in die aantal leerders en twee seuns wat dieselfde spontane persoonlikhede gehad het as Giovan, het die navorser en onderwyseres genoop om 'n veranderde klaskamerstrategie as aksie te implementeer. Sterker dissipline is gehandhaaf, byvoorbeeld ten aansien van die spontane vra van vrae (aangesien die leerdertal nou vermeerder het), om nie die orde in die klas te versteur nie. Die navorser en onderwyseres het ook oorweeg om 'n nuwe sitplek-indeling te maak (om

“woeliges” weg te hou van mekaar), maar aangesien die jaar amper op sy einde was, het die leerders die navorser oortuig om eers die volgende jaar hierdie aanpassing te maak. Daar is egter steeds oor en weer penne, liniale en “Tippex” geleen, wat weereens dui op die leerders se hulpgewende ingesteldheid en mededeelsaamheid. Chris, Giovan en Annie het steeds in hul posisies gesit. Janie het in Karen se posisie ingeskuif. Die ander leerders het voor Chris en agter Janie gesit.

‘n Intervensiestrategie wat reeds gevestig was vir die skep van nuwe tekste was die optrek van ‘n breinkaart met gedagtes of woorde wat hulle wou benut. Slegs Annie het hierdie strategie egter benut. Sy het dit gedoen deur ‘n aantal woorde neer te skryf (Annie se breinkaart verskyn saam met haar oorspronklike teks, in Bylaag D4).

Die uitkoms van die optrek van ‘n breinkaart was oorwegend ongunstig. Slegs Annie het steeds daardie strategie benut, en dan in sy eenvoudigste vorm, sonder simbole of ‘n vertakkende struktuur. Dit wou voorkom asof breinkaarte eerstens te veel skriftelike insette van die leerders geverg het, en tweedens dat die organisasie van gedagtes wat dit verg, te moeilik was om uit te voer. Annie se “breinkaart” is slegs ‘n aantal woorde wat sy onder mekaar neergeskryf het. Die woorde in haar breinkaart, was soos volg:

Komptisie, mooi rok, Het nie geweet nie, ingeskyf, gewag, van die geld gespaar, Was baie bly, Warm Sondag oggend, Baie besig, Pos uit haal

Verskeie ander intervensiestrategieë het as suksesvolle uitkomst van die aksie-navorsing gedurende die jaar deel geword van die privaatskool se leerondersteuningspraktyk ten aansien van geskrewe ekspressie en blyk effektief te wees: die leerders het gereeld geleentheid gekry om te skryf in die Afrikaanse periode, maar ook andersins (soos verjaarsdagkaartjies met onderwysers se verjaarsdae of die skoolkoerantjie waar almal ‘n bydrae moes lewer); hulle het dikwels geleentheid gekry om self te besluit waaroor hulle wil skryf; daar is eers oor ‘n gestelde onderwerp in die klas gesels, voordat die leerders oorgegaan het tot skriftelike ekspressie; hulle het sterk en eksplisiete begeleiding ontvang van die onderwyseres tydens die skryf-

aksie en die onderwyseres het eerder die spelling van woorde op aanvraag vir hulle op die bord geskryf as dat die leerders dit self in die woordeboek moes naslaan, aangesien dit kon lei tot onderbreking in hulle gedagtegang; afsonderlike leergeleenthede was geskep vir spelling-onderrig.

Vir die kreatiewe skryftaak nou onder bespreking, het die onderwyseres vir die leerders 'n keuse van twee onderwerpe gegee en dit op die bord geskryf: “*Ek kan doen met 'n miljoen...*” of “*Die wye wêreld roep my...*”. Die opstel moes 'n bepaalde lengte wees (\pm 200 woorde). Giovan het dadelik opgemerk: *Juffrou, 'n miljoen is niks!* Die res van die klas het dit beaam en 'n gesprek het gevolg. Die gesprek het gewentel om hoe min daar deesdae met 'n miljoen rand gedoen kan word. Verskeie gedagtes is hierna ten aansien van albei onderwerpe gewissel.

Annie het, nadat almal opdrag gekry het om met hulle opstelle voort te gaan, gevra: *Moet ek in paragrawe skryf?* Tydens die skryf van die opstelle het Giovan gevra: *Kan 'n mens 'n 'roadtrip' skryf?* Janie het gevra: *Wat is 'facial' in Afrikaans?* en *Hoeveel kos dit om oorsee te vlieg?* Chris het gevra: *Wat is die toring in Frankryk se naam? En hoe spel 'n mens dit?* Die onderwyseres het almal se vrae beantwoord.

Die bespreking van die onderwerpe het bykans tien minute geduur, waarna die leerders die res van die periode (dus 60 minute) gehad het om hulle opstelle te skryf. Die onderwyseres het die leerders aangespreek oor hul gebruik van Engelse woorde, soos “*facial*” en “*roadtrip*”, wat blyk deel te gewees het van die klaskultuur. Dit het geblyk dat Annie se gewoontes (om haar skryfbehoeftes netjies uit te pak op haar bank en haar stadige werks- en praat tempo), steeds geredelik deur die groep aanvaar is. Dit kan deels toegeskryf word aan die feit dat sy akademies een van die toppresterders in die klas was en die ander leerders terdeë bewus was daarvan.

Die skep van nuwe tekste, deur middel van opstelle en briewe, is 'n integrale deel van die Afrikaanse kurrikulum in die privaatskool, aangesien ontoereikende skriftelike ekspressie 'n leerbehoefte by die leerders is, wat optimale inoefening

verg. Waarom sou Annie steeds vra of die opstel in paragrawe geskryf moes word? Is dit dalk vir haar moeilik om verbandhoudende gedagtes in paragrawe saam te voeg, soos wel uit haar opstel blyk? Is dit 'n blyk van onsekerheid in haarself en daardeur wou sy bevestiging kry dat sy die opdrag korrek uitvoer? Die feit dat die klasgroep groter was het bepaald 'n verdeeldheid in die individuele aandag vanaf die onderwyseres tot gevolg gehad. Die onderwyseres het steeds beweeg tussen die leerders se banke deur, maar was geneig om meer van voor in die klas leiding te verskaf, in teenstelling met die observasies wat tydens die tweede kwartaal gemaak was. Dit wou steeds voorkom asof die vrae wat gevra is deur 'n leerder, dikwels ook 'n vraag by die ander leerders was. Vrae soos: *Juffrou, hoe lank moet die opstel wees? Moet ons eerste sin begin met: Ek kan doen met 'n miljoen...? Kan ons maar oor enigiets skryf?* Het steeds 'n hoë graad van problematiek met betrekking tot organisasie-vaardigheid verklap rakende beide formele en inhoudelike oorwegings. Die eise aan die onderwyseres was nou meer, aangesien meer leerders van hulp afhanklik was. Die leerders het steeds 'n pragtige onderlinge samewerkingsingesteldheid geopenbaar.

'n Teksgedeelte uit **Giovan** se opstel (die woorde in fyn lopende skrif in die oorspronklike teks is dié van die onderwyseres):

“Ek het aan getrek en my goed buite op ons stoet gaan sit to wag ek vir hom to kom hy daar, ek se my ma to baai ons ry to kom ons by die lighawe aan ons klim op die vlig tuig en vlieg 15 ure ons land die lughawe is baie besig ons klim af en kry ons begasie my vriend kry vir ons 'n kar en ek kry vir ons”

Giovan skryf 'n volledige reis- en dagverslag, pynlik vol irrelevante detail. Ten spyte van die feit dat die onderwyseres op navraag van Annie die belangrikheid van paragrawe weer beklemtoon het, bevat Giovan se opstel geen paragrawe nie. Hy het dus geen verbandhoudende gedagtes in paragrawe ingedeel nie en sy opstel vertoon geen struktuur behalwe chronologie nie. Dit wil voorkom asof

Giovan selfs nie geweet het waar om sy gedagtelyk te onderbreek om sodoende paragrawe te skep nie. Geen beplanning het dus plaasgevind om verbandhoudende gedagtes te orden nie. Dit wil voorkom asof Giovan slegs die klomp leë, herhalende gebeure meganies neergeskryf het, met die minimum leestekens wat die gedagtes darem in sinne sou kon saamgroepeer het. Die organisasie van sy teks is dus strak chronologies, sonder seleksie of konstruering van insidente, sonder uitbouing van beskrywings of verklarings, sonder terugkoppeling aan die tema.

‘n Teksgedeelte uit **Chris** se opstel:

“Ek sal my begeertes koop soos Rekenaar met ‘n groot monitor sterk kleurkaar, 500 ram, LCD skerm. Goeie tv, sitkamer stel vir kuier begeertes braaer (Gas) borrel bad. En ek sal ‘n goeie besigheid koop met genoeg lede en baie werkers om nog geld te maak...”

“Ek sal daarna ‘n toer oor die wereld betaal ‘n deur toer van asie, Europa. Na plekke soos parrys Frankryk, china, korea, Gaeen, Indie, die en Rusland. China =Shoalan temple Janpan = Samurai Meseum, Korea = Korean kickboxing opleiding. Indie = se mooi wild, Frankryk = Eiffeltoring”

Chris beskik oor ‘n goeie algemene kennis en beïndruk deur al die inligting wat hy weergee. Hy het ‘n doelgerigte boodskap wat hy wil oordra (ofskoon hy op die ou end die twee opstel temas kombineer in plaas daarvan om oor een te skryf), maar die organisering van sy gedagtes in hierdie twee paragrawe kom ongeorden voor. Hy begin sy eerste sinne grootliks korrek (sien Bylaag D4), maar gaan later oor na slegs die benoeming van die stede en lande en besienswaardighede wat hy daar wil besoek. Dit wil voorkom asof hy nie geweet het hoe om die hoeveelheid inligting wat hy wou weergee te organiseer in sinne nie. Die resultaat is dus slegs bondige en fragmentariese benoemings in plaas van ‘n sinvolle ekspressie van sy gedagtes in ‘n storielyn.

‘n Teksgedeelte uit **Annie** se opstel (haar woorde wat sy onder mekaar neergeskryf het, was: *kompitiesie, mooi rok, Het nie geweet nie, ingeskryf, gewag, van die geld gespaar, Was baie bly, Warm Sondag oggend, Baie besig, Pos uit haal*):

“Toe ek ‘n brief uithaal sien ek dat dit nie ‘n brief is nie maar ‘n kompitiesie.

Ek hardloop en gaan wys my pa en ma en Pieter almal is baie opgewonde.

Daar is ‘n prys vir ‘n miljoen rand op die spel wat jy kan wen en die vraag is so maklik die vraag is wie is die prinses van die wêreld.

Almal ken die vraag se antwoord almal skree uit ek weet, ek weet

Ek skryf dadelik in die vogendedag pos ek die kompities kaart.”

Annie se opstel toon ‘n goeie en opwindende storielyn. Met betrekking tot struktuur gaan sy egter na die ander uiterste as Giovan – sy het dertien paragrawe in haar opstel waarvan die meeste paragrawe slegs uit een sin bestaan. Dit blyk dat sy nie geweet het hoe om verbandhoudende gedagtes saam te orden in paragrawe nie en dus nog nie die funksie van paragraafbou verstaan het nie. Annie benut ook nie leestekens effektief vir die ordening van haar gedagtes in aparte sinne nie. Verskeie gedagtes word dus in een sin, in een gedagtelyn uitgedruk: *“Daar is ‘n prys vir ‘n miljoen rand op die spel wat jy kan wen en die vraag is so maklik die vraag is wie is die prinses van die wêreld”*.

Vervolgens word eksemplaries gekyk na sommige van die leerders se skriftelike ekspressies, soos wat dit in twee **akademiese vakke** presenteer het. Die skriftelike ekspressies is die leerders se antwoorde op opdragte wat na ‘n lesaanbieding in die klas voltooi moes word as deel van die funksionalisering van die les. Die onderwysers neem dit dan in om gemerk te word. Die leerders moes hierdie vrae en antwoorde ook, saam met die ander leerinhoud, benut wanneer hulle voorberei vir toetse en eksamens.

Die prosedure wat in die klasse gevolg moes word, was soos volg: Die les is aangebied, waarna die leerders geleentheid gekry het om die opdragte in die klas te voltooi. Die onderwysers het dan die opdragte ingeneem om te merk. Wanneer die onderwyser dan die boeke teruggehandig het, was die memorandums eers uitgedeel. Die leerders het dan die memorandums in hul skrifte by die opdrag geplak. Hierdie aksie was geïmplementeer, geëvalueer en geld steeds. Ook grade 10-12 ontvang vir elke opdrag wat hulle moet voltooi, 'n memorandum.

Tydens die implementering en evaluering het dit egter geblyk dat sommige leerders nie hulle opdragte volledig voltooi het nie (veral wanneer langer en meer komplekse antwoorde verwag was), aangesien hulle gesteun het op die memorandums wat sou volg. Hulle beantwoording van die vrae in die opdragte het onvoltooid en slegs kortlikse beskrywings bevat. Die navorser en onderwysers het tot die besef gekom dat leerders daardeur hulself die geleentheid ontgun om genoegsame geleentheid te kry om die vakinhoudelike skriftelik weer te gee. Die skool het om daardie rede 'n verdere aksie bygevoeg, naamlik dat die opdragte bepunt moes word, wat deel uitgemaak het van die kwartaal- en jaarpunt. Dit was 'n intervensie van aksie wat, soos gemeld, in al die grade gegeld het en nog steeds geld. Die memorandums lyk uit die aard van die saak anders in elke graadgroep. Die memorandums in die graad 12-vakke, neem die vorm van opsommings aan.

Die voorsiening van memorandums vir alle opdragte was ook vir die ouers en ander betrokkenes, wat leerondersteuning tuis bied, 'n ondersteunende aksie, aangesien die soektog na die korrekte antwoorde 'n tydsimplikasie tuis ingehou het. Ook het dit tot beter gesinsverhoudinge gelei, want vanuit oueronderhoude het dit geblyk dat onvolledige boeke (en opdragte) tot groot frustrasies by die ouers gelei het, wanneer hulle die leerders wou ondersteun tydens toetse en eksamens.

Die oorspronklike tekste van die leerders, asook 'n memorandum by elke stel, verskyn in Bylaag D5. Hierdie eksemplare vanuit die

Natuurwetenskappe en Ekonomiese Bestuurswetenskappe, kom uit lesse wat in die derde kwartaal aangebied was.

Natuurwetenskappe: Die mens se interaksie met sy omgewing. Les 3: Gronderosie. (sien Bylaag D5)

Vraag 5 het soos volg gelui: *Wat word bedoel met oorbeweiding? Die korrekte antwoord was: Wanneer te veel diere soos beeste, skape en bokke op 'n stuk veld wei sonder enige vorm van weidingsbestuur. Giovan, wat die vorige vier vrae korrek beantwoord het, se antwoord was: As daar te veel diere is soos beste skaape en bokke.*

As die tipe antwoorde wat vrae (1) – (4) vereis het, vergelyk word met vraag 5 se antwoord, is dit duidelik dat die eerste vier vrae se antwoorde in terme van ekspressievorm veel makliker daar uitsien as wat vraag 5 vereis het. Vraag 1 is 'n definisie wat duidelik in die teks gestipuleer was, vraag 2 is slegs drie benoemings en vraag 3 en 4 het slegs woorde as antwoorde vereis. Vraag 5 het egter 'n meer omskrywende antwoord vereis. Dit wil voorkom asof Giovan moontlik begrip het vir die konsep van "oorbeweiding", maar nie al die inligting in sy skriftelike ekspressie weergegee het nie. Hy kon dit moontlik beskou het as 'n korter weergawe, sonder om te besef dat die verbale boodskap nie effektief oorgedra word nie. Indien hierdie as 'n leerbron vir toetse en eksamens moes dien, dan is vraag 5 se inligting verlore, en is vraag 3 ook onvolledig (Die uitkoms van die aksienavorsing as leerondersteuning vir hierdie vraagstuk en die uitkoms daarvan word verderaan bespreek)

Giovan se korreksies van sy eie antwoord op vraag 8: *Watter kweekhuisgas dra by tot wêreldverwarming? kom ongeorden voor. Sy antwoord, met die korreksies is: ~~die aarde wor..hit te veel hitt..die aarde verhit, te veel hitte.~~*

Dit wil voorkom asof hy sukkel om die regte volgorde van die woorde te vind om homself skriftelik te eksprimeer, en gevolglik telkens sy skriftelike ekspressie

korrigeer tot dat hy die uitkoms van sy denke reg kan organiseer in 'n sinvolle antwoord. Die uiteindelijke produk is ook nie beter of selfs anders as die eerste poging nie. Dit is slegs die skrif wat leesbaarder is. Hierdie blyk dus wesenlik 'n ekspressie probleem te wees, aangesien hy dieselfde woorde telkens benut om hieself te probeer eksprimeer, wat hy nie kon regkry nie. Een van sy klasmaats het agterna vir hom die korrekte antwoord neergeskryf.

Ekonomiese Bestuurswetenskappe: Bestuurstake. Les 6: Implementering (sien Bylaag D5). Janie se antwoord op vraag 6.2 word eksemplaries bespreek.

Op die vraag (6.2): *Leierskap is 'n belangrike aspek van bestuur. Wat behels leierskap?* moes die leerders agt kenmerke van leierskap neerskryf. Janie se antwoord was soos volg:

1. *om mense te motiveer en vir 'n gemeen skaplike doelwit te werk.*
2. *om mense aante moedig.*
3. *toeganklik en hulpsaam.*
4. *om vooruit te dink.*
5. *aanvaar vir oplossing van probleme.*

Daar was 'n duidelike afname in kwaliteit van Janie se sinskonstruksies tydens haar beantwoording vanaf (1) na (5). Haar eerste kenmerk was volledig: *om mense te motiveer en vir 'n gemeen skaplike doelwit te werk.* Daarna het die kwaliteit van die sinskonstruksies afgeneem.

Die afname in die kwaliteit van haar antwoord kan moontlik saamhang met die feit dat die vereiste lading ('n te lang skriftelike antwoord) van die vraag vir haar te veel was om te hanteer en dat sy gevolglik in haar ekspressie eers grammatikale elemente en toe essensiële inhoudelike elemente uitgelaat het, soos byvoorbeeld in haar antwoord: *"aanvaar vir oplossing van probleme"* in plaas van *"Moet verantwoordelikheid aanvaar vir die oplossing van probleme"*.

Die uitlaat van die essensiële woorde, het daartoe gelei dat die antwoord nie korrek was nie.

Die feit dat die leerders soms hulle vrae met betrekking tot die leerinhoud in hul skrifte ontoereikend (verkeerd of onvoltooid) beantwoord het, was vir die navorser en onderwysers 'n bekommernis en dus 'n probleem, aangesien die opdragte deel gevorm het van toets- en eksamen inhoud. Ten spyte van vermanings van die onderwysers dat die leerders korreksies moes aanbring of onvoltooide opdragte moes voltooi, het dit nie altyd gebeur nie. Dit blyk eie aan die aard van die leerders met leergestremdheid te gewees het. Hulle het vergeet om die korreksies aan te bring, of die inspanning wat dit van hulle vereis het, was tydrowend. Daar is as aksie en dus intervensiestrategie besluit om vir elke opdrag wat die leerders selfstandig moet voltooi, 'n memorandum te verskaf na voltooiing van die les en opdrag. Sodoende kon die onderwyser seker maak dat die leerders wel die korrekte antwoorde het wanneer hulle tuis moes studeer. Dit het presies die inhoud van die voorgestelde kurrikulum van die Departement van Onderwys gedek, maar was slegs in 'n struktureerde wyse saamgebind, in lesse. Die vrae en antwoord se primêre doel was funksionalisering van die lesinhoud na die aanbieding van 'n les. Dit het dus uiteraard gedien as voorbereiding vir die eksamen, maar was nie die enigste bron van inhoud wat studeer moes word nie. Die les se inhoud self, was die hoofteks vir die studie vir eksamens en toetse.

Ekonomiese Bestuurswetenskappe: 'n Toetsvraestel

Eksemplaries word ten slotte 'n antwoord van Annie op 'n vraestel wat in die derde kwartaal se toetsreeks geskryf was, voorgehou. Daar was op 'n weeklikse basis per vak gedurende die kwartaal toets geskryf. Die uitgangspunt in die skool was dat daar gereeld oor klein hoeveelhede werk toetse geskryf word, sodat wanneer 'n formele toetsreeks aan die einde van die eerste en derde kwartale en eksamens aan die einde van die tweede en vierde kwartale plaasvind, die leerders genoegsame geleentheid gedurende die kwartaal gehad het om die vakinhoudelike in toetse te kon

weergee. Die kwartale se vakinhoudelike is in 'n bundel per kwartaal saamgevat, wat studie tuis vergemaklik (sien bespreking ten aansien van die derde leerbehoefte: organisasie van leeromgewing).

Die oorspronklike teks verskyn in Bylaag D6. Die vraag vir 7 punte, maar met 9 reëlspasies, was soos volg: “*Noem die bestuursvaardighede wat nodig is by die vestiging, bestuur en uitbreiding van 'n onderneming*” Annie se antwoord was soos volg:

1. *Beplanning*
2. *organisering*
3. *implementering*
4. *monitering*
5. *komenikasie*
6. *delegering*
7. *beplanning*
8. *delegering*
9. *beplanning.*

Annie het die laaste twee bestuursvaardighede by (6) en (7) en by (8) en (9) herhaal en “beplanning” ook by (1) genoem. “Beplanning” is dus drie keer vermeld, en “delegering” twee keer. Die punte-telling van 7 het vereis dat sy moes sewe vaardighede noem. Dit wil voorkom of die reëlspasies die taak nog sterker gestruktureer het en die moontlikheid bestaan dat sy eers (1)–(9) neergeskryf het (gesien die reëlmatige skuins lyn van die syfers asook haar werkswyse in die eerste honde-was-opdrag) en die lys daarna werktuiglik begin vul het. Dit kan dus dalk wees dat sy slegs ses kon onthou en dus maar net die lyntjies volgemaak het deur 'n herhaling. Sy kon moontlik werklik vergeet het dat sy reeds “beplanning” en “delegering” neergeskryf het en daarom die herhaling daarvan. Of is dit 'n mate van perseveratiewe gedrag?

(d) Samevatting

Graham, Harris, MacArthur en Schwartz (1998: 393) meld ten aansien van die skriftelike ekspressie van leerders met leergestremdheid:

“ Children with LD typically convert writing tasks into tasks of telling what one knows, doing little planning or reflection in advance or during writing. Little attention is directed to the needs of the audience, the organization of text, the development of rhetorical goals, or the constraints imposed by the topic”

In die tekste wat geanaliseer is, is bogenoemde kenmerke inderdaad ruimskoots aangetref. Maar watter daarvan kan deur leerondersteuning so geakkommodeer word dat leerversperrings verhoed of verminder kan word? Die gemanipuleerde leeromgewing van die privaatskool was op sigself natuurlik reeds 'n intervensie. Daar is egter gewonder of die leeromgewing nie selfstandige optredes en ontwikkeling inperk nie. Die uitkoms van die eerste fase van die studie (hoofstuk vier) het egter getoon dat die vier leerders wie se assesseringsresultate ondersoek is almal in die nie-gemanipuleerde leerkonteks van hoofstroomskole steeds ontoereikende selfstandigheid en selfdisipline as leerbehoefte geopenbaar het. Die eerste fase van die studie het ook aangetoon dat dit vir die leerders moeilik was om spontaan oor te gaan tot skriftelike ekspressie. Die graad 8-leerders in die privaatskool het toenemend meer geredelik skriftelike ekspressie bedryf, wat grootliks skyn saam te hang met die leiding van die onderwysers wat gerigte leerondersteuning gebied het. Die Afrikaanse onderwyseres se voortdurende intervensie-ingesteldheid soos in die herformulering van vrae, die herhaling van opdragte en vrae, asook die sorgvuldige nasien van skriftelike opdragte, het byvoorbeeld gedien ter effektiewe ondersteuning vir leerders en ouers. Insgelyks het verskeie strategieë wat algaande beproef is, bygedra tot die ondersteuning.

Graham et al. (1998: 393) meld verder dat leerders met leergestremdheid se skriftelike ekspressie gewoonlik kort is, min detail of uitbreidings van gedagtes bevat en dat die leerders baie huiwerig is om afstand te neem

van 'n gedagte wat hulle gegeneraar het. Daar kan gevra word waarom hulle so vashou aan dit wat hul skriftelik produseer. Speel die intensiteit van inspanning wat dit verg 'n rol? 'n Sterker moontlikheid is dat dit saamhang met perseverasie oftewel 'n rigiditeit van denke, die onvermoë om van denkraam of onderwerp of perspektief te verander (“difficulty in changing sets”), soos onder andere deur die Wisconsin Card Sorting Test uitgewys word (Graham et al., 1998: 393).

Daar het oënskynlik min metakognitiewe besinning ten aansien van die leerders se eie skriftelike ekspressies plaasgevind tydens en na die uitvoering daarvan. Daar was genoegsame tyd in die klas gebied vir die leerders om hul skriftelike ekspressies in opdragte, toetse sowel as eksamens te kontroleer en korreksies aan te bring, maar min leerders het dit uit hul eie benut. Een moontlikheid is dat hulle nie vanself geneig is om metakognitiewe vaardighede aan te wend nie. Askew en Carnell (1998: 76) meld dat leerders met leergestremdheid dit moeilik vind om na die vlak van metakognisie en meta-leer te beweeg, aangesien hulle nie oor die nodige metakognitiewe strategieë beskik om hulle denkprosesse te rig ten einde leer te fasiliteer nie. Indien die leerders wel hul skriftelike ekspressies gekorrigeer het, soos Giovan in Natuurwetenskappe (Bylaag D5) gedoen het, dra dit nog nie effektief genoeg die boodskap oor nie.

Studies deur Graham (1997) het bevind dat: *“Students with LD make surface-level changes more often than meaning-level changes”* (Crawford, Helwig & Tindal, 2004: 133). Dit het inderdaad geblyk uit die studie dat die leerders afgerig kon word hoe om in 'n sekere formaat te skryf (soos die briefformaat) maar dat hul skriftelike ekspressie binne daardie formaat, steeds ongeorden voorgekom het.

Navorsing deur Crawford et al. (2004: 132) ten aansien van leerders met leergestremdheid se skriftelike ekspressie toon dat:

“...they have been found to write less cohesively, than those produced by their general education peers”, asook “...students with LD wrote significantly more low-level compositions”.

Hierdie leerders hou soms krampagtig vas aan chronologie, as gevolg van hulle gebrek aan kohesie binne hul skriftelike ekspressie. Annie se opstel (Bylaag D4) is 'n voorbeeld van 'n erg gefragmenteerde teks. Die leerders word soms gelaat om hulle gedagtes spontaan skriftelik uit te druk, sonder om hulle attent te maak op paragraaf-indeling. Dit het soms 'n emosionele lading tot gevolg, in terme van die inspanning wat die uitvoering daarvan verg. Annie, wat nie spontane paragraaf-indeling kan doen nie, ten spyte van onderrig wat reeds plaasgevind het in die uitvoering daarvan, kan dalk op die affektiewe vlak daardeur geraak word.

Die generering van idees vir skriftelike ekspressie blyk eerstens by hierdie leerders stadiger te verloop en tweedens nie by almal van die begin af in die logiese of chronologiese volgorde nie. Dit was duidelik waargeneem in Chris en Giovan se skriftelike ekspressies van die honde-was-opdrag (Bylaag D2). Die saamgroepeer van verbandhoudende gedagtes kom nie natuurlik nie, soos waargeneem in Chris se byvoeging van "*Kry toestemming by ouers*" (Bylaag D2). Die leerders het soms essensiële inligting/gedagtes uit hul skriftelike ekspressie weggelaat, wat die logiese verloop van die teksinhoud versteur het. Daar kan gevra word of dit met taakvermyding verband hou of met aangeleerde hulpeloosheid?

Die leerders het ook soms hul ekspressies gereduseer of verkort, soos in die ander vakke waargeneem was en daardeur die effektiewe oordra van die boodskap versteur (bv. Janie se antwoord op vraag (6.2) in die vak, Ekonomiese en Bestuurswetenskappe, Bylaag D5).

Tydens die skryf van die opstelle (Bylaag D4), is gevind dat Giovan nie kon beplan om verbandhoudende gedagtes in paragrawe te organiseer nie. Dit wou hierin voorkom asof hy nie geweet het waar om sy gedagtelyn te onderbreek om tot paragraafvorming te kom nie. Uit Chris se opstel het dit geblyk dat hy nie geweet het hoe om die groot hoeveelhede inligting wat hy wou oordra, in sinne te organiseer om 'n verbandhoudende verstaanbare storielyn te vorm nie. Goldstein (2005: 369) meld dat die skryf van 'n storie meer is as slegs die saamvoeg van die betekenis van individuele sinne. 'n Storielyn vereis dat sinne in een paragraaf verband hou met mekaar en

ook as eenheid in 'n bepaalde posisie van opvolging, teenstelling, uitbreiding en someer, staan teenoor die volgende paragraaf.

Dit het herhaaldelik geblyk dat die kwaliteit van die leerders se mondelinge ekspressie beter is as hul skriftelike ekspressie. Mondelinge ekspressie vereis egter minder vaardighede as skriftelike ekspressie, soos Lerner (2003: 457) tereg opmerk:

“The writer must be able to keep one idea in mind while formulating it into words and sentences and must be skilled in planning the correct graphic form for each letter and word while manipulating the writing instrument”.

Daarby moet die leerders, om hulself toereikend skriftelik te eksprimeer, oor voldoende mondelinge taalvaardighede beskik, logiese sowel as skeppende aansluiting kan vind by hul voorkennis, nuwe gedagtes kan genereer langs liniêre sowel as divergente weg en ook die uitkoms van hul denke logies kan struktureer.

'n Moontlike verklarende invalshoek vir die aard van die leerders se skriftelike ekspressions wat bestudeer is, is die rol van die werkende geheue tydens die uitvoering van skryfhandelinge. Volgens Hooper et al. (2002: 59) ondersoek navorsers hierdie neuro-kognitiewe funksie van die werkende geheue, toenemend (Berninger, 1999; Lea & Levy, 1999). Dit blyk dat die werkende of korttermyngeheue tydens inligtingprosessering in skriftelike ekspressie 'n belangrike rol speel (Hooper et al., 2002: 59):

*“Working memory is the function that underlies the active **maintenance of multiple ideas**, the retrieval of grammatical rules from longterm memory, and the **recursive self-monitoring** that is required during the act of writing”.* (die navorser se eie beklemtoning)

Dit blyk ook, soos deur Hooper et al. (2002: 59) gestel, dat leerders met leergestremdheid se werkende geheue 'n laer kapasiteit het, aangesien die werkende geheue bydra tot die bestuur van al die onderskeie prosesse tydens 'n kognitiewe aktiwiteit en kan dit daartoe lei dat leerders met leergestremdheid nie die kapasiteit het om al die prosesse te integreer tot

sinvolle skriftelike ekspressie nie. Dit is by die leerders ervaar, nie slegs ten aansien van skriftelike ekspressie nie, maar ook ander take wat meer as een proses vereis om dit suksesvol aan te spreek. Wanneer opdragte aan leerders gegee word, word dit byvoorbeeld in kleiner eenhede van vereiste prosesse gedoen (sien bespreking van die organisering van verbale inligting op reseptiewe vlak)

Die herhaling van dieselfde gedagtes, woorde of sinsdele het dikwels by die leerders voorgekom. Annie het 'n strak chronologies lyn gebruik in haar honde-was-opdrag (Bylaag D2) as 'n vorm van struktuur wat sy kon beheers, maar sy het herhalende woordgebruik getoon ("*Kry dan..*"). Ook in haar Ekonomiese en Bestuurswetenskappe-toets (Bylaag D6), het sy die bestuursvaardigheid, "*Beplanning*" by (1), (7) en (9) herhalend vermeld. Giovan se skriftelike ekspressie in die honde-was-opdrag (Bylaag D2), het ook die herhaling van woorde en woorddele getoon ("*trek die oud kleure en trek dit aan ee en gaan buiten to*", wat sy skriftelike ekspressie ongeorganiseerd laat voorkom het. Daarenteen het sommige van die stappe in die verloop van Karen se honde-was-opdrag (Bylaag D2), ontbreek en het dit dus ook die logiese verloop versteur. Janie, aan die ander kant, kon haar gedagtes in 'n logiese verloop uiteensit, en haar werkswyse het geordenheid getoon (honde-was-opdrag, Bylaag D2). Daar was egter wisseling in woordorde-gebruik in haar sinne.

Daar is egter gevind dat die aanbod van kontekstuele inligting voordat die leerders tot skriftelike ekspressie oorgaan, vir sommige die gevaar kan ingehou het dat hulle te veel daarop staatmaak en dus net herhalend daardie inligting benut, soos getoon in Annie en Giovan se Engelse informele briewe (Bylaag D3). Dit is egter 'n intervensiestrategie wat in die Tale-periodes wel benut word wanneer spontaan nuwe tekste geskep moet word, aangesien die leerders dikwels nie genoegsame idees en woorde kan genereer nie. Die onderwyseresse benut dit egter op só 'n wyse dat die leerders self die idees genereer.

Ten slotte moet 'n belangrike leerondersteuningstrategie genoem word wat die privaatskool reeds in plek het, naamlik die mondelinge aflegging van

toetse en eksamens. Dit ondersteun hierdie leerders se leerbehoefte ten aansien van skriftelike ekspressie, deurdat hul verbale beantwoording genoteer word deur die onderwyser vir bepunting. Die leerders wat kwalifiseer vir mondelinge eksamens word geselekteer op grond van die intensiteit van hul leerbehoefte en ontvang dan tot in hul graad 12-eindeksamen daardie leerondersteuning in die vorm van konsessies. Dit is logisties moontlik in die privaatskool, as gevolg van die klein getal leerders. Dit bevestig die intrinsieke aard van sommige leerbehoefte, dat die leerders steeds skriftelike ekspressie as leerversperring ervaar ten spyte van die privaatskool se pogings om hierdie leerbehoefte te ondersteun.

(3) Organisering van verbale inligting op reseptiewe vlak

(a) Afbakening

Die organisering van verbale inligting omsluit die organisasie van die inligting wat visueel of ouditief ontvang word, om dit effektief vir probleemoplossing te benut. Dit is inligting wat die leerder begrypend opneem, wat dus begripsmatig vir hom beskikbaar is, en waarvan hy dan die orde/struktuur moet kan ontleed, om dit te kan benoem.

(b) Leerkonteks

Elke leerkultuur sal telkens binne die bepaalde leerkonteks kortliks beskryf word.

(c) Identifisering van leerbehoefte en aanbieding van leerondersteuning

Ekonomiese en Bestuurswetenskappe:

Die leerders het in min of meer dieselfde posisies as in die Afrikaanse klaskamer gesit. Die banke was net nie so sterk belyn agter mekaar geplaas nie en dit het ruimer geleentheid vir kommunikasie gebied as in die Afrikaanse klaskamer. Die observasie wat hier bespreek word, het

plaasgevind in die tweede kwartaal. Slegs Chris, Giovan, Annie, Karen en Janie was op daardie stadium deel van die graad 8-klas. Daar was eers in die derde kwartaal nuwe leerders tot die graad 8-klas toegelaat en Karen het aan die einde van die tweede kwartaal die skool verlaat.

'n Strategie wat die onderwyseres gevolg het in al haar EBW-lesaanbiedinge was om, nadat die les aangebied was en voordat die leerders die funksionaliseringsvrae (hul opdragte) beantwoord het, eers die belangrikste inhoud in hulle vakinhoudelike tekste vir hulle te laat onderstreep (of "highlight"/verhelder). 'n Gedeelte van die gesprek wat tydens die les tussen die onderwyseres en leerders plaasgevind het, het soos volg verloop:

Die onderwyseres het aan die leerders die volgende opdrag gegee: *Highlight die sin net onder die handves vir menseregte* (die handves vir menseregte was in 'n blokformaat). Die onderwyseres het byna in dieselfde asem die sin voorgelees: *"Konsensus beteken dat almal saamstem"* Annie het dadelik haar merkpen gekry, maar gevra: *Waar, Juffrou?* Die onderwyseres het nie dadelik aan Annie aandag gegee nie. Karen het skuins agter haar gekyk (by Janie), klaarblyklik gesien dat Janie ook nie weet nie en begin soek in haar eie boek. Sy het weer teruggekyk na Janie se boek of sy al onderstreep het en gevra: *Waar, juffrou?* Die onderwyseres het vir Karen gewys waar en Janie het ook gekyk. Annie het weer gevra: *Op watter bladsy, Juffrou?* Die onderwyseres het vir Annie gewys waar sy moes merk. Giovan het gevra: *Waar, Juffrou?* Sy het vir Giovan ook gewys waar die sin in die boek was. Annie het gesê: *Juffrou ek kan nie meer onthou wat ek moet highlight nie.* Die onderwyseres het weer presies aan die hele klas herhaal waar presies hulle moes kyk, maar het dit stadiger gesê en die presiese plek in haar eie boek vir hulle voorgehou. Die onderwyseres het voorts gesê: *Kyk daar.* (die onderwyseres het vir Annie gewys en vir haar gevra) *Lees jy weer vir ons die sin.*

Die opdrag was duidelik erg verwarrend vir die leerders, te oordeel aan hul vrae. Hulle sou moontlik die opdrag beter kon prosesseer het indien dit meer

stapsgewys aan hulle gebied was. Hierdie prosedure was roetine in die EBW-klaskamer en dus bekend aan hulle. Hulle boeke was reeds oop in opvolging van die les en steeds blyk dit dat daar te veel prosesse was wat hulle moes uitvoer. Die prosesse het soos volg op mekaar gevolg: (a) hulle moes seker maak dat hulle op die regte bladsy was, (b) hulle moes 'n merkpen kry om die werk te onderstreep, (c) hulle moes die blokkie van "handves vir menseregte" op die bladsy vind, (d) hulle moes die sin wat die onderwyseres gelees het, eerstens onthou en tweedens vind en (e) hulle moes dit merk. Die organisering van die inligting en die prosesse wat betrokke was in die opdrag, was oënskynlik vir sommige van die leerders (Annie, Karen en Giovan) te oorweldigend .

Die leerders moes die keuse maak van watter inligting die belangrikste was en aan watter opdrageneid hulle eerste moet gehoor gee. Annie het gehoor sy moes "highlight" en dalk dadelik eers aan daardie opdrag gehoor gegee, maar nie volledig geluister na die res van die opdrag nie. Moontlik wou sy herorganiseer en van voor af begin, deur later te vra op watter bladsy. Dalk het sy gevra op watter bladsy omdat sy nie die sin wat die onderwyseres voorgehou het, kon vind nie, en moontlik gedink het sy was op die verkeerde bladsy. Dit is moontlik dat sy die sin self uitgesluit het en wou fokus op die posisie daarvan. Die feit dat sy later spesifiek gesê het sy het die sin vergeet, versterk die moontlikheid dat die inhoud in die handeling vir haar sekondêr tot die handeling self was. 'n Standaard uitvoering van 'n taak soos hierdie vereis dat 'n leerder bo alles bly fokus op die sin, terwyl die merkpen opgeneem word, terwyl "die handves van menseregte" in die blok gelokaliseer word en terwyl daar gekontroleer word of die regte sin inderdaad gevind is. Dit blyk dus dat so 'n standaard taakuitvoering vir die leerders moeilik was.

Die navorser en onderwyseres het hierdie leerbehoefte by die leerders bespreek, naamlik stadiger prosessering en meer sistematiese organisering van die prosesse of aksies wat tydens 'n opdrag van hulle verwag word. Die moontlike ondersteuningswyses ten opsigte daarvan is in

'n onderwyservergadering bespreek met die oog op bewuswording en implementering in al die klasse. Daar is op die uittoetsing van die volgende intervensiestrategieë besluit: Die onderwysers sou inligting stadiger en meer stapsgewys weergee; Die onderwysers sou die inligting/opdragte opbreek in kleiner eenhede; Die onderwysers sou van die swartbord gebruik maak om dit wat hulle van die leerders verwag, neer te skryf en, indien moontlik, aan die hand van 'n visuele voorbeeld aan die leerders te toon wat presies van hulle verwag word.

Hierdie strategieë is benut soos wat die konteks die behoefte aan die implementering van die aksie vereis het. Dit het geblyk dat dit strategieë was wat die onderwysers moes "aanleer" om te doen. Die leerders het in hul opmerkings oor die onderwysers (soos leerders maar altyd doen) duidelik die verskil in wyse van onderrig van die onderskeie onderwysers uitgewys. Hulle het onder andere opgemerk dat juffrou X te "vinnig praat", en dat hulle "nie byhou nie".

Afrikaanse Taal-periode:

Die leerders het 'n begripstoets afgelê in die vierde kwartaal (oorspronklike begripstoets en die leerders se antwoorde, verskyn in Bylaag E1). Karen was reeds weg tydens die aflegging van die begripstoets. Die tien leerders was almal teenwoordig. Die onderwyseres het die dissipline duidelik afgedwing, omrede dit 'n toetsituasie was. Die leerderinteraksie was dus minder, en die klas rustiger en stiller.

'n Leerondersteuningstrategie wat reeds in die skool geïmplementeer was ter ondersteuning van die leerders se ontoereikende leesvermoëns, was die voorlees van lang tekste aan die leerders. Die onderwyseres het dus die leesstuk eers aan die leerders voorgelees, voordat hulle selfstandig die vrae van die begripstoets moes beantwoord. Die onderwyseres het die opdrag gegee dat almal moes volg terwyl sy voorlees. Die leerders het almal in hul leesstukke gevolg terwyl die onderwyseres voorgelees het. Die opskrif van die begripstoets was: "*Vir sy nuwe rekord op skaatse kry hy rekord-boete.*" Annie het byna onmiddellik, nadat die onderwyseres die

opskrif gelees het, gesê: *Ek verstaan nie wat hulle bedoel nie, Juffrou.* Sommige van die ander leerders het dit beaam. Die onderwyseres het geantwoord: *Kom ons lees eers die leesstuk deur, dan sal julle verstaan.* Die navorser het as aksie voorgestel dat die leerders almal 'n pen of potlood neem en terwyl hulle in hul leesstukke volg, dié gedeeltes onderstreep wat hulle dink vir hulle iets gaan vertel oor die opskrif. Annie en Janie het 'verkeersman' in die eerste paragraaf onderstreep en Chris het "143km per uur" in die vyfde paragraaf onderstreep. Giovan het niks onderstreep nie. Nadat die onderwyseres klaar gelees het, het hulle feitlik almal met hul gesigsuitdrukkings en liggaamstaal aangedui (reggeskuif en geglimlag) dat hul nou verstaan wat die opskrif beteken. Die onderwyseres het inderdaad ook gevra of hulle nou verstaan, waarop almal positief geantwoord het.

Die leerders het ook aan die onderwyseres gevra wat die woord "oorspronklik" in die eerste vraag beteken het. Sy het aan hulle die betekenis verduidelik.

Die leerders het nie dadelik die opskrif verstaan nie, moontlik nie omdat hulle nie woordbegrip gehad het nie, maar moontlik omdat die abstrakte en ongewone organisering van die woorde in die opskrif vir hulle verwarrend was. Die volgorde van die gebeure in die opskrif was dus moontlik vir hulle verwarrend. Aangesien die opskrif twee verskillende gedagtes oordra, was dit oënskynlik vir hulle moeilik om 'n verband tussen die twee gedagtes te trek om tot 'n gevolgtrekking te kom. Die leerders wou dadelik tot begripvorming kom en daarom het hulle gevra wat die opskrif beteken. Die leerders het nie spontaan gewag om van kontekstuele leidrade gebruik te maak nie. Daar kan gevra word of die bepaalde omgewing nie bydra tot aangeleerde hulpeloosheid nie? Vra die leerders nie te vinnig hulp indien onsekerheid by hul ontstaan nie? Die onderwyseres het egter 'n gesonde strategie aangewend deur voor te stel dat die leesstuk eers voorgelees moes word. Die onderwyseres het die leerders dus nie aangemoedig in hul (oënskynlike) hulpeloosheid nie. Die navorser se voorstel

het die leerders effektief benut. Die “*verkeersman*” het vir Annie en Janie inligting verskaf oor die “boete” in die opskrif, terwyl die “*143 km per uur*” vir Chris inligting verskaf het ten aansien van die “rekord” Annie en Janie se onderstrepings was assosiasies, terwyl Chris se onderstreping ‘n hoer vlak afleiding geverg het. Dit kan moontlik wees dat Giovan in die gang van die voorlesing tot begrip gekom het en dit dus nie nodig geag het om te onderstreep nie.

Eksemplaries gaan die navorser sommige van die leerders se antwoorde op die begripstoetse analiseer.

Vraag 1 (puntetelling: 1): “*In watter koerant het die **oorspronklike** berig verskyn?*” Die korrekte antwoord is: “*Die plaaslike koerant / koerant van die dorp / iets soortgelyks*”. Die antwoord was egter in die leesstuk in dieselfde sin as “*Rapport*”. Die sin lees soos volg: “*Eugene, wat op die 20ste van die maand mondig word, beaam elke woord wat in die plaaslike koerant oor hom geskryf staan en gaan wys, met skaatse en al, vir “Rapport” waar hy voorgekeer is. Al vier die leerders het “Rapport” geantwoord.*

Dit blyk dat die kompleksiteit van die sin, as gevolg van die groot verskeidenheid gedagtes wat daarin saamgevat is, vir die leerders verwarrend was. Die sin bevat die volgende gedagtes: (1) ‘n persoon se naam: “*Eugene*”, (2) inligting oor die persoon: “*wat op die 20ste van die maand mondig word*”, (3) die persoon het twee aksies uitgevoer: hy het “*beaam...*” en “*gaan wys, met skaatse en al*” en (4) twee koerante was betrokke: “*die plaaslike koerant*” en “*Rapport*”. Dit blyk dat dit vir die leerders ‘n moeilike sin was om te ontleed, daarom het hulle dit wat aan hulle bekend was, naamlik “*Rapport*”, dadelik as antwoord gegryp.

Vraag 6 (puntetelling: 3): “*Waar het hierdie insident plaasgevind?*” Die korrekte antwoord is: “*Op die pad tussen Witrivier en Nelspruit, by die ou Drumrock Hotel se steiltes af*”. Die vraag vereis dat die leerders uit

verskillende dele van die leesstuk , nl. paragraaf 6 en 7, inligting moes saamvoeg om die korrekte antwoord te gee.

Chris se antwoord was: *'n Pad tussen Witrivier en Nelspruit*

Giovan se antwoord was: *tussen witrivier en Nelspruit*

Annie se antwoord was: *In Nelspruit*

Janie se antwoord was: *by die Drumrock Hotel se steiltes af*

Die identifisering en klassifisering van verbandhoudende inligting om tot probleemoplossing te kom was in hierdie vraag nodig. Dit was oënskynlik vir die leerders moeilik om inligting vanuit twee verskillende paragrawe te herken as verbandhoudend en te sinteseer om tot die korrekte antwoord te kom. Deur die voorlees van die teks word daar, soos gemeld, moontlik verskeie leerbehoefes ondervang. Dit is egter duidelik dat, indien die leerders nie leerondersteuning, kry nie, soos in die begeleiding van die leerders se analisering van die vraag en/of die inligting , hul beantwoording nie optimaal gaan wees nie. Al die leerders het 'n deel van die antwoord reg gehad, met Annie die verste van korrek. Almal het dus een paragraaf gevind en oorwegend korrek weergegee. Daar kan gevra word of die puntetoekenning 'n leidraad moes gebied het dat meer inligting verlang word?

Vraag 7 (puntetelling: 4): *“Hoekom, dink jy, kon die skaatser so 'n vinnige spoed handhaaf ?”* Die korrekte antwoord is saamgestel uit die feit dat hy bult-af gery het en die tweede deel van die antwoord het berus op die feit dat hy baie ondervinding gehad het in die uitvoering daarvan. Die antwoord het vereis dat die leerders inligting vanuit verskillende dele van die leesstuk moes sinteseer tot beantwoording van die vraag. Beide dele het dus interpretasie vereis en was nie direk afleibaar uit die leesstuk nie.

Chris se antwoord was: *Dit was op glad, steil-af pad en die persoon het b ondervinding gehad met lemrolskaatse*

Giovan se antwoord was: *hy het by 'n bult afgery*

Annie se antwoord was: *Want hy was haastig.*

Janie se antwoord was: *Want hy sê hy ry al sewe jaar lank met lemrolskaatse en sê sedert hy op Witrivier werk, ry hy twee keer per week daarmee Nelspruit toe.*

Janie en Giovan kon beide een deel van die vraag beantwoord. Annie se antwoord was 'n afleiding, maar het geen verband getoon met die korrekte antwoord nie. Chris was die enigste leerder wat die verbandhoudende inligting vanuit die leesstuk kon sinteseer.

Ekonomiese en Bestuurswetenskappe: Bestuurstaak: Les 5: Organisering. 'n Ontleding van Giovan en Janie se antwoorde van opdragte word gemaak. Die oorspronklike tekste en memorandum verskyn in Bylaag E2.

Die navorser wil ondersoek hoe die leerders dit moeilik vind om te onderskei tussen essensiële en nie-essensiële inligting in skriftelike werk. Vraag 5.1 lui soos volg: *“Definieer organisering”* Die leerders moes 'n paragraaf bestudeer en analiseer om die antwoord op die vraag te vind.

Janie se antwoord was korrek: *“Organisering beteken dat daar besluit word wie wat moet doen wanneer hulle dit moet doen en hoe”*.

Giovan se antwoord het begin met die doel van die eenheid en byna die hele inhoud van die paragraaf was weergegee:

“te ondersoek wat organisering as 'n bestuurstaak beteken jou kennis op 'n gevallestudie toe te pas Oranisering is die stweede hooftaak in die bestuurproses. Beplanning sê vir jou wat jy wil beriek. Org is om te besluit hoe jy daar gaan uitkom. Org beteken dat daar besluit word wie wat moet doen wanneer hulle dit moet doen en hoe goeie org beteken ook dat almal sal aamwerk om dieselfde doelstelling te bereik.

Alhoewel Janie se skriftelike ekspressie effens ongeorden voorkom, deur die tweede gebruik van die woord *“wie”*, is haar antwoord korrek en was sy instaat

om 'n sleutelsin met betrekking tot die vraag uit die paragraaf te haal. Giovan daarenteen, kon nie die inligting effektief ontleed om sodoende die essensiële gedagtes uit die inligtingstuk te haal vir die beantwoording van die vraag nie. Gevolglik het hy feitlik die hele paragraaf neergeskryf. Dit wil voorkom asof dit hom vermoei het, want sy handskrif het agteruitgang getoon en hy het van 'n afkorting vir "organisasie" gebruik gemaak, nl. org.

(d) Samevatting

Dit blyk dat mondelingse kommunikasie soms vir die leerders te veel aksies/gedagtes/opdragte bevat het en gevolglik verwarring ten aansien van die uitvoering daarvan veroorsaak het. Die prosessering van die opdrag het dus nie toereikend plaasgevind nie. Dit het soms voorgekom asof die leerders slegs een opdrag op 'n slag kon prosesseer. Dit blyk dat die leerders die inligting meer effektief sou kon prosesseer het indien hul die geleentheid gehad het om eers een stap af te handel en dan oor te beweeg na die uitvoering van die volgende stap. Die sekwensiële organisering van die inligting in terme van bepaalde stappe wat gevolg moes word, was dus vir hulle problematies. Dit wil dus voorkom asof verbale inligting, sistematies en ook herhalend aan die leerders gebied moet word, om sodoende oorlading van die korttermyn/werkende geheue te verhoed en ook die kerninhoud in fokus te plaas. Goldstein (2005: 162) meld dat korttermyn/werkende geheue se funksie nie slegs is om inligting kortstondig te stoor nie, maar dit help ook met die manipulering van inligting om komplekse kognitiewe take uit te voer.

Met betrekking tot die begripstoets (Bylaag E1) het dit geblyk uit die vrae van die leerders dat die betekenis van die opskrif van die begripstoets vir hulle onduidelik was. Die leerders het dus nie van kontekstuele leidrade gebruik gemaak vir begripvorming nie. Dit mag moontlik wees dat hulle weereens 'n mate van aangeleerde hulpeloosheid geopenbaar het, deurdat dit makliker was om vir die onderwyseres om verduideliking te vra. Die leerders het oënskynlik nie metakognitiewe vaardighede in die werk gestel om 'n toepaslike strategie te kon kies en benut om tot begrip te kom nie. 'n

Hoër vlak van kognitiewe prosessering is nodig om bewustelik besluite te maak ten aansien van die kognitiewe prosesse en strategieë wat benut gaan word onder bepaalde omstandighede en nie noodwendig watter vaardigheid nodig is vir die prosessering van die inligting nie (Human, 2004: 22).

Die opskrif van die begripstoets was inderdaad moontlik verwarrend, omdat dit twee verskillende gedagtes bevat wat in die normale gang van gebeurtenisse nie verband hou met mekaar nie. Daar was dus verwag van die leerders om die verband tussen die twee gedagtes te sinteseer tot 'n geheelbegrip, wat vir hulle moeilik was om uit te voer, want die sin het sintakties 'n uitdaging gebied. Die stelsin (gesegde) staan aan die einde en is nog boonop in omgekeerde woordorde. Dit verg dus vaardige analise om die betekenis te ontrafel.

Dit was vir die leerders moeilik om die verskillende gedagtes wat in die sin saamgevat was, te analiseer soos hul antwoord: "*Rapport*" op vraag (1) van die begripstoets: *In watter koerant het die oorspronklike berig verskyn?* getoon het. Vraag (6): "*Hoe het die verkeersman geweet hoe vinnig die skaatser gery het?*" en (7): *Hoekom, dink jy, kon die skaatser so 'n vinnige spoed handhaaf?*, het vereis dat die leerders verbandhoudende inligting vanuit **twee verskillende paragrawe** moes klassifiseer as verbandhoudende gedagtes. Sintese van die verbandhoudende inligting moes dus plaasvind om tot probleemoplossing te kom.

Goldstein (2005:370) meld dat twee prosesse noodsaaklik is vir die prosessering en begripvorming van geskrewe tekste: koherensie en inferensie. Koherensie verwys na die leerders se vermoë om al die inligting in die teks te kan saamvat in denke en dan as uitkoms van die denke, verbandhoudende teksinhoud te kan sinteseer. Inferensie verwys na inligting wat die leerders genereer wat nie eksplisiet in die teks vermeld is nie. Dit blyk dat die leerders ontoereikendhede openbaar ten aansien van albei hierdie prosesse, wat hoër orde kognitiewe vaardighede vereis. Die vrae op die begripstoets het vereis dat die leerders tydens die lees van die

leesstuk koherensie sal beheers deur verskillende tipes inferensies te maak.

Laastens het dit ook geblyk dat dit vir Giovan (Bylaag E2), moeilik was om die essensies uit 'n teks te haal. Giovan kon nie effektief die inligting ontleed om sodoende die essensiële of hoofgedagtes uit die inligtingstuk te haal vir die beantwoording van die vraag nie. Die gevolg was dat die hele inligtingstuk weergegee was. Alexander, Garner, Sperl en Hare (1998:355) meld in hierdie verband:

“Learners with LD have difficulty distinguishing between main ideas and details in what they read. This creates problems for them as they try to comprehend, organize, and remember what they process”.

(4) Organisering van leeromgewing en benutting van beskikbare hulpbronne

(a) Afbakening

Die navorser wou tot begrip kom van hoe hierdie leerders hul leeromgewing en beskikbare hulpbronne organiseer. In hoofstuk vier is daar ten aansien van die vier leerders opgemerk dat hulle taakuitvoering ontoereikend voorkom en dat hulle tydsbenutting nie effektief is nie. Hierdie vaardighede was 'n leerbehoefte wat implikasies vir die leerders se leerhandelinge kon inhou. Hoe hierdie leerders hulle beskikbare hulpbronne benut (bv. om vir 'n maat om hulp te vra, vir die onderwyser te vra presies wat en hoe hulle moet maak, of hulle hulpmiddele sinvol te organiseer om die taak uit te voer), was dus belangrik vir suksesvolle probleemoplossing.

(b) Leerkonteks

Soos reeds getoon in die aksie-navorsing gerapporteer in **5.3.2**, het die leerbehoefte ten aansien van die organisering van die leerders daartoe

gelei dat die periode-indeling per dag en die lengte van die periodes as aksies geïmplementeer was ter ondersteuning aan die leerders en die onderwysers. Addisioneel tot die tyd wat dit vir die leerders geneem het om hul leeromgewing georganiseer te kry om gereed te wees vir die lesaanbieding (skryfbehoeftes, tasse, boeke), was dit in die klasse duidelik dat die hantering van die leermateriaal (handboeke, skrifte, werksvelle, memorandum) soms ongeorganiseer voorgekom het.

Die navorser gaan in 'n rapporterende styl die aksie-navorsing wat onderneem was vir die leerders se leerbehoeftes ten aansien van die organisering van hul leermateriaal, wat deel vorm van hul leeromgewing, aanbied.

(c) Identifisering van leerbehoeftes en aanbieding van leerondersteuning

Die uitkoms van die aksie-navorsing in **5.3.2** het gedui op die realiteit van die uitdagings wat die leerders se persoonskenmerke wat waarneembaar was in hul algemene gedrag, aan die privaatskool, as mikrosisteem, gebied het. Die leerders se appélmatige kenmerke, in die vorm van hul oënskynlike ongeorganiseerdheid, vergeetagtigheid, afleibaarheid en impulsiwiteit het optimale tydsfunksionering en leer in die klaskamer bemoeilik. Die interaksie wat plaasgevind het tussen onderwysers, leerders en leeromgewing het tydsimplikasies ingehou. Die tydsaanpassing per periode, sowel as die vermindering van periodes per dag het nie net vir die onderwysers geleentheid gebied om by hulle onderrigdoelwitte uit te kom nie, maar ook aan die leerders 'n gestruktureerdheid gebied waarbinne hulle hul oënskynlike ongeorganiseerdheid beter kon beheers. Die leerders se onvermoë om hul leeromgewing en beskikbare hulpbronne selfstandig effektief te organiseer was dus 'n realiteit.

Die leerders het ruim van die geleentheid gebruik gemaak om mekaar ten aansien van die daaglikse klasaktiwiteite van hulp te wees. Hulle het nie gehuiwer om vir mekaar benodigdhede te leen of aan mekaar leiding te verskaf nie.

Ten aansien van die leerders se ontoereikende tydsbenutting tydens die uitvoering van opdragte, blyk die volgende intervensiestrategie wat binne die klaskamers gegeld het, die effektiwste: die onderwyseres maak die leerders voortdurend bewus van die tyd wat beskikbaar is, tydens die uitvoering van opdragte. Die kleiner klasgroepe en individuele hulp wat as gevolg daarvan gebied kon word, het bygedra tot die effektiwiteit daarvan.

Dit was egter veral die leerders se ongeorganiseerdheid wanneer hulle vanuit verskillende tekste moes werk om opdragte te voltooi, wat effektiwye tydsbenutting verhinder het en wat intervensie geverg het. Tydens 'n tipiese lesperiode moes die leerders vanuit 'n handboek inligting kry; hulle moes die afgerolde opdragte wat met die leerinhoud verband hou in hul skrifte plak; hulle moes dan die opdragte in hul skrifte voltooi; en nadat dit gemerk was, moes hulle die memorandum inplak. Die leerders het dit moeilik gevind om hulself binne die verskeidenheid prosesse te organiseer: die inplak van die vrae is soms nagelaat ("*my gom is weg*" of "*ek sal dit by die huis gaan doen*") en die los opdrag- en memorandum papiere het verlore geraak. Ten spyte van die onderwysers se opdrag dat daar tussen elke les in hulle skrifte 'n bladsy gelaat moes word, om die werk meer georganiseer vir die leertaak te maak, het dit nie altyd gebeur nie. Dit wou soms voorkom asof die bank "te klein" geraak het vir skryfbehoeftes (skêr, potlode, penne, gekleurde penne, gom, liniaal), handboek, skrif en opdragte wat moes ingeplak word.

Die navorser en onderwysers het by verskeie onderwyservergaderings aksies oorweeg wat die geïdentifiseerde probleem met betrekking tot hierdie veld van leerbehoeftes sou aanspreek. Daar is as aksie besluit om vir die graad 8- en 9 leerders boeke saam te stel wat per les die leerinhoud, die werksopdrag en ruimte vir beantwoording daarvan sou bevat ('n Eksemplaar van drie lesse uit die vak Menslike en Sosiale Wetenskappe verskyn in Bylaag E3). Die jaar se kurrikulum sou per leerarea kwartaalliks in boeke gebind word. Die leerinhoude sou saamgestel word vanuit 'n verskeidenheid bronne. Die inhoud sou in lesse ingedeel word, om sodoende duidelike struktuur aan die inhoud te gee. Vir die ouers, of

andere betrokke in die leerondersteuning van die leerder tuis, sou dit ook struktuur verskaf vir leerondersteuning. Die inhoude sou op slegs een kant van 'n bladsy verskyn, om sodoende genoeg ruimte te laat vir die memorandum wat moes ingeplak word, vir skriftelike leergeleentheid wat op die teen bladsye kon plaasvind, asook vir addisionele inligting wat die onderwysers in die gang van die kurrikulum sou wou invoeg.

Die implementering van die boeke gedurende die eerste kwartaal het getoon dat dit 'n positiewe uitwerking gehad het op die klasdinamiek, deurdat daar minder steurende insidente was: die uitknip, boeke soek en boeke organiseer op die bank, en boeke en papier van die vloer af optel, het verminder. Dit het ook verwysing na bepaalde leerinhoude vergemaklik, deurdat 'n onderwyseres slegs aan die leerlinge kon sê: *Blaai na les sewe, ons gaan eers onderstreep* en die leerders het gemaklik by die lesinhoud van les sewe uitgekom en direk daarna toegang tot die opdrag gehad. Terugvoer van die ouerhuise het die waarde van die gestruktureerdheid van die leermateriaal veral met betrekking tot voorbereiding vir toetse en eksamens, beklemtoon.

Die implementering van die aksie het oor 'n jaar plaasgevind, aangesien die onderwysers die boeke per kwartaal saamgestel het. Die uitkoms van hierdie aksie was effektief en geld steeds vir die graad 8- en 9- leerders. Vanaf graad 10, word meer selfstandige werk van die leerders verwag en het elke vakonderwyser sy/haar eie metodiek ten aansien van die hantering van inhoude en opdragte. Die graad 10-leerders het dan reeds 'n hoër vlak van kognitiewe ontwikkeling bereik, waarin hul in staat is om meer komplekse opdragte uit te voer. Hulle vakke is ook minder en die leermateriaal, uit die aard van die saak, minder. Dit is ook 'n doelbewuste strategie van die privaatskool om die leerders vanaf graad 10 meer tot selfstandigheid te lei, deur vir hulle meer verantwoordelikhede met betrekking tot hul eie leermateriaal en hantering van leerinhoude te gee. Daar word egter steeds vir die graad 10-12 leerders memorandum verskaf vir elke opdrag wat voltooi moet word.

5.4 SAMEVATTENDE BEVINDINGS

Dit wil voorkom asof die leeromgewing van die privaatskool: minder leerders per klas, langer en minder periodes per dag en die gestruktureerde leermateriaal vir die graad 8- en 9- leerders reeds in 'n groot mate die leerbehoefte ten aansien van hul ontoereikende organisasie-vaardighede met betrekking tot hul leeromgewing, onderskep het. Daar het ook 'n bepaalde kultuur van onderlinge hulpverlening geheers in die klaskamers: onderwysers se interaksie met die leerders en die leerders se interaksie met mekaar. Dit wou voorkom asof die leerders besef het dat hulle hulp nodig het en daarom self 'n hulpverlenende ingesteldheid geopenbaar het, want "môre benodig ek weer hulp".

Daar kan gevra word hoe integraal word dit wat die privaatskool geskep het, deel van die leerders en hul leerhandelinge? Is dit artefakte van leerondersteuning wat, indien die leerondersteuning verwyder word, leerders weer met hul leerbehoefte sal laat? Of is die strategieë geïntegreer tot die ontwikkeling van 'n milieu wat op holistiese wyse as sisteem optimale leerondersteuning moet bied?

Daar is bepaald gevind dat die leerders in die tweede fase van die studie, ten spyte van onderskeie terapeutiese insette tydens hulle primêre skoolfase (spraakterapeuties, arbeidsterapeuties, neurologies en "remediërende" ondersteuning), steeds 'n betekenisvolle skaal van leerbehoefte geopenbaar het. Dit was duidelik dat die probleme in prosessering van reseptiewe en ekspressiewe taal by leerders met leergestremdheid, meer is as slegs ontoereikende taalmatige vaardighede (lees en skryf, spelling) insluit. Die ontoereikende organisasie-vaardighede wat hulle geopenbaar het, het betekenisvol gemanifesteer in die uitkoms van hul leerhandelinge.

Vanuit die analise van hierdie aksie- en intervensie- georiënteerde benadering het die diversiteit in die aard van elke leerder se wyse van organisering van hul denke om in skriftelike ekspressie effektief 'n boodskap oor te dra, asook die organisering van inligting wat visueel of

ouditief ontvang word om dit effektief vir probleemoplossing te benut, duidelik geblyk.

Die realiteit van die intrinsieke aard van hierdie leerders se leerbehoefte blyk onontkenbaar. Leerondersteuning aan hierdie leerders in hul sekondêre skoolfase vereis 'n holistiese leerondersteuningsnetwerk. Soos Bouwer (2005: 50) tereg opmerk: *“Learning difficulties, whether associated with intrinsic or extrinsic barriers to learning, must be looked at in their social setting, thus offering a more complex and holistic understanding of situations and behaviours”*. Larkin en Ellis (1998: 577) meld: *“When considering interventions for adolescents with LD, it is important to consider intervening with students **and** their environments*. Dit het tydens die studie duidelik geblyk dat hierdie graad 8-leerders 'n besondere leeromgewing benodig, waarin die onderwyser 'n bemiddelende rol moet vervul tussen leerder, leerkonteks en leerinhoude. Leerondersteuning aan hierdie leerders verg nie slegs strategie-intervensies nie, maar 'n voortdurende dinamiese assesseringsbenadering, om die aard van die leerbehoefte wat intrinsiek aan elke leerder is, bloot te lê en die nodige ondersteun te bied. Bouwer (2005: 55) meld ten aansien van dinamiese assessering:

“ Mediation can take the form of actions such as repeating the question or information; focusing attention; guiding the learner’s analysis of the question or information; providing directions, suggestions or additional information; describing; demonstrating; explaining; giving feedback and modifying tasks (decreasing and increasing their complexity)”.

Bouwer (2005: 55) bevestig die tipe leerondersteuning wat die onderwysers op 'n daaglikse basis aan hierdie graad 8-leerders in die privaatskool moet bied.

Leergestremdheid word beskou as 'n disfunksie van die sentrale senuweestelsel en dit is dus 'n leertekort met 'n neuro-biologiese basis. (Lerner: 2003: 11). Organisasie-vaardighede maak hul verskyning as 'n geïntegreerde deel van 'n verskeidenheid hoër orde kognitiewe vaardighede, wat deel vorm van die leerder se uitvoerende funksies in die

frontale lob van die brein (Goldstein, 2005: 26-27). Beplanning, redenering, ordening en organisering is vaardighede wat met die konstruksie uitvoerende funksies geassosieer word en waarby die prefrontale korteks betrokke is. Die prefrontale korteks is ook betrokke in die kognitiewe prosesse waar daar sinergisme bewerkstellig moet word tussen die verskillende dele van 'n probleem of 'n storie.

Leerders met leergestremdheid ervaar ontoereikendhede in die prosessering en gebruik van inligting (Lerner, 2003:197). Zillmer en Spiers (2001: 109) meld, vanuit 'n neuropsigologiese perspektief, dat hierdie leerders geneig is om nie die detail en sekvensie van gebeure te onthou nie. Hulle vergeet dikwels die stappe wat gevolg moet word om tot probleemoplossing te kom. Ook die verbale sekvensiële prosessering (reseptief en ekspressief) kan gevolglik vir hulle problematies wees.

Hooper et al. (2004: 59) meld dat uitvoerende funksies 'n groot rol speel by skriftelike ekspressions:

“Regulating ideational fluency; translating ideas into text; correcting errors of organization; grammar and spelling; improving the linkages between ideas; and monitoring the overall written product presumably can all be influenced by executive functions”.

Denckla (Hooper et al., 2004: 59) het 'n konseptuele model van uitvoerende funksies voorgestel met betrekking tot skriftelike ekspressie, wat bestaan uit vier funksies: *“initiating behavior, sustaining behavior, stopping behavior and set shifting”*. Dit blyk dat die leerders in die studie spesifiek ten aansien van die aanvangsfunksies (*initiating behavior*) wat organisering, beplanning, strategieë, vloeëndheid, effektiwiteit en werkende geheue insluit, ontoereikendhede ervaar.

Die leerders in die studie se leerbehoefte ten aansien van organisasie kan nie, soos gemeld, ondersteun word deur 'n individuele splinterbenadering nie, maar vereis dat leerondersteuning vanuit 'n sisteem-ekologiese benadering voltrek sal moet word. Begrip vir die dinamiese interaksie wat plaasvind tussen persoonsfaktore, prosesfaktore en kontekste moet

voortdurend figureer. Die navorser het tot die besef gekom dat 'n raamwerk vir leerondersteuning aan hierdie leerders slegs gegeneer kan word vanuit 'n ekologiese sisteembenadering met 'n bio-ekologiese perspektief. Bronfenbrenner (Swart & Pettipher, 2005: 9) se bio-ekologiese model het insigte gebied met betrekking tot die intensiteit van leerondersteuning wat hierdie leerders benodig het. Bronfenbrenner meld dat vir interaksie om effektief te wees, moet dit op 'n gereelde basis oor 'n periode van tyd plaasvind (Swart & Pettipher, 2005: 13-14). Die leerbehoefte, as appélmatige kenmerke, wat in hierdie fase van die studie geïdentifiseer was, bied inderdaad 'n uitdaging aan die leeromgewing en ander subsysteme waarin die leerders hulself bevind.

Die privaatskool as mikrosisteem moes dus voortdurend aanpassings maak om tot begrip te kom van die impak van hierdie leerbehoefte op die leeromgewing, asook op die individuele leerder se leerhandelinge, om sodoende die leerders te ondersteun tot optimale leervoltrekking. Vygotsky se argument vind hierby aansluiting, deurdat hy gestremdheid se ontstaan sien as 'n sosiale konstruk en dat dit dus meer is as die realiteit van die intrinsieke tekorte in die leerder self. Dit is dus die sisteem (en die skool as mikrosisteem) se verantwoordelikheid om die leerbehoefte van die leerders te akkommodeer. Waar die sisteem sou nalaat om die leerbehoefte aan te spreek, ontstaan 'n versperring, dus ekstrasiek deur die toedoen en in die persepsie van ander.

Die aard van die ontoereikende organisasie-vaardighede van die leerders en die leerondersteuning wat dit geveer het, het van konteks tot konteks verskil. Elke nuwe leerkonteks het nuwe uitdagings aan die onderwysers gebied. Die intensiteit van die leerondersteuning wat hierdie spesifieke leerbehoefte geveer het, was dus betekenisvol. Die Departement van Onderwys (2002: 12) meld die volgende ten aansien van die intensiteit van leerondersteuning wat binne inklusiewe onderwys moet plaasvind, die tendens van:

“.....moving away from category of disability towards determining the level of intensity of support that is required. The research task is to develop

*assessment procedures and plans relating to intervention programmes for learners as well as determining **the intensity of support and resource provision** (die navorsers se eie beklemtoning) to the various support programmes which will no longer be organized on the basis of category of disability”*

HOOFSTUK 6
SINTESE, TEKORTKOMINGE VAN DIE STUDIE EN
AANBEVELINGS

6.1 INLEIDING

Die bevindinge en gevolgtrekkings waartoe die navorser in hierdie studie gekom het, erken die werking van die bepaalde konteks waarin die studie onderneem was. Alhoewel die uitkoms van die studie toepassingswaarde kan hê in soortgelyke kontekste en ook betekenis het vir die leerondersteuning van kinders met leergestremdheid, was die doel nie om veralgemenings te maak nie.

6.2 OPSOMMING VAN DIE STUDIE

Die doel van die navorsing was om tot 'n uitgebreide, verdiepte begryping te kom van die aard van die organisasie-vaardighede van leerders met leergestremdheid.

In **hoofstuk een** is die struktuur vir die teoretiese raamwerk en die navorsingsprogram gestel. Die soeke na antwoorde om optimaal leerondersteuning te kan bied aan leerders met leergestremdheid in die sekondêre skoolfase, het by die navorser die moontlikheid gewek dat hul besondere leerbehoefte nie noodwendig slegs met ontoereikende taalvaardighede verband hou nie, maar dat anderse of gebrekkige

organisasie-vaardighede op sigself ook as 'n leerbehoefte 'n invloed het op hul leerhandelinge.

'n Kwalitatiewe benadering is gevolg om op geïntegreerde, holistiese wyse binne bepaalde kontekste te probeer verstaan wat die aard en invloed van die organisasie-vaardighede van leerders met leergestremdheid op hul leerhandelinge is. Die studie binne hierdie kwalitatiewe benadering as epistemologie, is geanker in die konstruktivistiese en sosiaal konstruktivistiese paradigmas. Die navorsingsproses het vanuit 'n etnografiese perspektief die aksienavorsingsontwerp betrek en 'n verskeidenheid data is in die studie gebruik om vanuit 'n ryk data-basis verifiërende analises te kon maak.

In **hoofstuk twee** is die teoretiese vertrekpunt van die studie gekonstrueer. Die sterktes van die sisteem- en die ekologiese sisteemteorieë is gekombineer om tot beter begrip te kom van die aard van leerders met leergestremdheid se organisasie-vaardighede en die taak-verwante uitdagings wat hierdie vaardighede aan die onderskeie sisteme waarin die leerders hulself bevind, stel. Insigte vanuit die kognitiewe- en neuropsigologiese kennisreine is ook benut.

Vanuit die sisteemteorieë is insigte verkry ten aansien van die rol van ekstrinsieke faktore (wat in 'n sosiale sisteem gelokaliseer is) in die aard en manifestasie van leerbehoefte. Die literatuur het inderdaad ook getoon dat, indien die sisteem nalaat om leerders met leergestremdheid se leerbehoefte ten aansien van organisasie aan te spreek, leerversperrings ontstaan en/of verhoog.

Vanuit die ekologiese sisteemteorieë is bepaald kennis en insig verkry ten aansien van die versterking van die leerders met leergestremdheid se ondersteuningsisteme om hul rakende hul leerbehoefte te ondersteun en potensieel leerversperrende behoeftes aan te spreek. Uit die kognitiewe kennisreine is kennis en die kognitiewe prosesse betrokke by leer verken in 'n poging om die leervoltrekking van leerders met leergestremdheid te begryp.

Die kognitiewe- en leerteorieë is verken om 'n teoretiese raam daar te stel, vanwaar die navorser begrip kon begin konstrueer ten aansien van die aard van die organisasie-vaardighede van leerders met leergestremdheid. Die kognitiewe gebeure van inligtingsprosessering asook organisasie as vaardigheid binne die perspektief van kognitiewe ontwikkeling is verken. Uit die Neuropsigologiese kennissterrein is die biologiese basis van leergestremdheid en die neuro-ontwikkelingsprosesse by leerders met leergestremdheid, verken.

Die konstruktivistiese leerteorie het die studie onderlê en gedien as uitgangspunt vir leerondersteuning ten aansien van leerders met leergestremdheid se organisasie-vaardighede. Die beginsels waarop hierdie leerteorie geskoei is, het ook vir die studie kennisriglyne verskaf.

Die sintese waartoe daar gekom is vanuit die literatuur, is dat verskillende perspektiewe segswaarde het wanneer daar tot begryping gekom moet word van 'n klas wat saamgestel is van leerders met leergestremdheid as kultuur, en meer spesifiek tot begryping van die organisasie-vaardighede van hierdie leerders, aangesien dit duidelik blyk dat beide intrinsieke en ekstrinsieke faktore leergestremdheid as fenomeen onderlê. Die leerders se besondere persoonskenmerke beïnvloed dus optimale interaksie tussen die leerder en sy leeromgewing, wat 'n besondere kultuur van leerondersteuning verg. Bronfenbrenner se bio-ekologiese model vind hierby aansluiting, deurdat die model 'n sterk fokus plaas op die appélmatige kenmerke van die leerders, wat 'n uitdaging aan die leeromgewing kan bied.

Die navorser het haar sterk vereenselwig met die ander komponente van die bio-ekologiese model van Bronfenbrenner, asook die multi-dimensionele perspektief wat dit op leergestremdheid as konstruk van menslike ontwikkeling, bied. Hierdie model neem alle dimensies in ag wat 'n rol kan speel in ontwikkeling. Hierdie dimensies sluit in die fisiese-, die biologiese-, die psigologiese-, die sosiale- en die kulturele dimensies. Binne hierdie studie as aksienavorsing met 'n etnografiese perspektief het die vier stelle faktore (proses-, persons-, kontekstuele- en tydsfaktore) van

Bronfenbrenner se model toepassingswaarde gehad om kennis te konstrueer vanwaar gepoog kon word om die onderskeie navorsingsvrae te beantwoord.

In **hoofstuk drie** is die empiriese wyse waarop die studie plaasgevind het, uiteengesit. Sentrale aspekte in die hoofstuk is die kwalitatiewe navorsingsbenadering, asook die etnografiese- en aksie navorsingsontwerpe wat in die studie gebruik is. Die navorsingsbeplanning is kortliks uiteengesit met 'n beskrywing van die ontstaan van die gemanipuleerde data-konteks (die privaatskool) wat as data-insamelingsbasis gedien het: Daar is aangetoon hoe die navorser as ortodidaktikus in praktyk gekonfronteer was met die uitdaging om leerondersteuning te bied aan leerders met leergestremtheid in die hoofstroom sekondêre skoolfase, wat ten spyte van intervensies en leerondersteuning vanuit verskillende dissiplines tot op datum oor hulle skoolloopbaan heen, nie aan die vereiste standaarde voldoen het om hul graad te slaag nie. Daar is dus besef dat, totdat die beleid van inklusiewe onderwys op skoolvlak effektief ingefaseer is, die alternatief van eklusering ernstige oorweging verdien met betrekking tot leerders met leergestremtheid, wat nie aan die slaagvereistes per graadvlak in die hoofstroom skole voldoen nie. Die privaatskool van die navorser het om bogenoemde rede tot stand gekom en het as gemanipuleerde data-konteks vir die studie gedien.

Daar is van 'n verskeidenheid data-tipes gebruik gemaak om 'n ryk databasis te probeer skep waardeur verifieerbare insigte gekonstrueer kon word. Die navorsingstudie het uit twee fases bestaan: Die eerste fase was 'n analise van data wat vanuit assesserings-inligting verkry is van leerders wat toelating tot die privaatskool verkry het. Die analise van die assesserings-inligting van vier leerders het ex post facto plaasgevind. Die assesserings-inligting was 'n samevatting van al die inligting wat tydens 'n ortodidaktiese assessering verkry was (inligting verkry vanuit gesprekvoering met die ouers/ouer, formele toetsing en verslae van vroeëre terapeuties- assesserings en intervensies). Deur hierdie analise

wou die navorser probeer bepaal watter leerbehoefte rakende die organisasie-vaardighede van leerders met leergestremdheid, wat nie die mas kon opkom in die hoofstroom klaskamer nie, eintlik gemanifesteer het tydens hul assessering vir toelating tot die skool, ofskoon dit nie as sodanig geïdentifiseer was nie. Langs die weg van 'n induktiewe analise is gekom tot drie velde van leerbehoefte, wat vervolgens die basis van die tweede fase van die studie gevorm het.

Die tweede fase van die navorsing het vertrek vanuit aksienavorsing as ontwerp binne 'n etnografiese bekyking van die organisasie-vaardighede van die leerders in hul bepaalde leeromgewing. Die aksie-navorsing in hierdie studie was benut om by wyse van die ondersteunings-praktyk wat nodig is om die opgaaf wat die organisasie-vaardighede van die leerders in die privaatskool aan die mikrosisteem impliseer, tot begryping te kom van die leerbehoefte wat verband hou met die organisasie-vaardighede van leerders met leergestremdheid. Die benutting van aksie-navorsing as ontwerp het egter verskil van ander studies in dié opsig dat 'n etnografiese perspektief nagestreef is.

Deur 'n etnografiese werkswyse kon die navorser in die analise van resultate die besondere kultuur van die privaatskool en klasse verreken, om sodoende 'n dieper begryping van die leerbehoefte, altyd in besondere konteks en interaksie, te verwerf. Dit het plaasgevind aan die hand van 'n sistematiese deurskouing van die drie velde van leerbehoefte wat uit die eerste fase van die studie geïdentifiseer was.

Die graad 8 leerders is betrek in die tweede fase van die studie, aangesien hulle nuut in die sisteem was, hulle unieke leergedrag per individu onbekend was aan die onderwysers, hulle gekonfronteer was om teen 'n vinniger tempo te funksioneer as dié waaraan hulle in die primêre skoolfase gewoond was en daar gevolglik van hulle verwag was om organisasie-vaardighede effektief te benut.

Die bevindinge se breër segswaarde as slegs binne die besondere konteks, is krities bespreek. Hoofstuk 3 is afgesluit met 'n bespreking met

betrekking tot die geldigheid en vertroubaarheid van die navorsingsresultate wat vanuit die gemanipuleerde konteks verkry is.

In **Hoofstuk 4** is die eerste fase van die navorsing se data en bevindings aangebied. Die manifestasies van leergestremdheid wat as seleksiekriteria vir skooltoelating gedien het, is ter aanvang uiteengesit. Vervolgens is die assesseringsinligting van vier leerders ontleed as 'n soeke na duidings wat die realiteit en aard van die teenwoordigheid van ontoereikende organisasie, as bydraend tot 'n moontlike kognitiewe leerversperring, by almal sou illustreer.

Ontoereikende organisasie as vaardigheid was inderdaad merkbaar in al vier leerders se data, maar was oënskynlik dikwels geïntegreer met ander kognitiewe leerversperrings. Dit wou voorkom of organisasie nie as 'n apart funksionerende kognitiewe vaardigheid binne die leergedrag van leerders met leergestremdheid ondersoek moes word nie, maar wel as deel van 'n verskeidenheid hoër orde kognitiewe vaardighede, wat deel vorm van die leerder se uitvoerende funksies.

Ooreenkomste is gesoek tussen die leerbehoefte wat uit die leerders se toelatingsdata geïdentifiseer is, en met hoër orde kognitiewe vaardighede verband hou. Dié leerbehoefte wat outentiek met organisasie-vaardighede verband hou, en wat by al vier leerders teenwoordig was, is geïdentifiseer. Die volgende drie groeperings is gemaak:

Organisering van ekspressie: Hierdie organisering omsluit organisasie by wyse van en as uitkoms van denke om skriftelik 'n verbale boodskap effektief oor te dra. **Organisering van verbale inligting op reseptiewe vlak:** Hierdie organisering sluit organisering in van inligting wat die leerders lees (visueel) en wat hulle hoor (ouditief). **Organisering van leeromgewing en benutting van beskikbare hulpbronne:** Hierdie organisering dui op vaardighede wat die leerders toon om hul leeromgewing en beskikbare hulpbronne effektief te organiseer.

Dit was duidelik uit die toelatingsdata, dat leerders met leergestremdheid se ontoereikende organisasie-vaardighede wel tot 'n leerversperring bygedra het in hul leerhandelinge, veral aangesien die sisteem nagelaat het om doeltreffende geïntegreerde leerondersteuning te bied.

Daar het vanuit twee verskillende verklaringshoeke beredenering plaasgevind. Die eerste verklarende invalshoek het verband gehou met intrinsieke faktore en die bekyking het dus vanuit die kognitiewe en neuropsigologiese kennisvelde plaasgevind. Die funksie van die prefrontale korteks, betrokke by uitvoerende strategieë, is betrek as verklaring, aangesien dit geassosieer is met hoër orde kognitiewe denke, soos probleemoplossing en self-monitering, dus ook metakognitiewe prosesse of aktiwiteite wat leerders in staat stel om hul eie leer te fasiliteer. Daar is vanuit literatuur bevind dat leerders met leergestremdheid hulle skriftelike ekspressie benader as 'n probleemoplossingsproses en dat gepostuleer word dat organisasie, beplanning, strategieë, vloeiendheid, effektiwiteit en korttermyn (werkende) geheue alles by leer 'n belangrike rol speel.

Die tweede verklarende invalshoek was vanuit die feit dat hierdie leerders se kognitiewe leerversperrings só pertinent vanuit die toelatingsdata geïdentifiseer kon word as verbandhoudend met ekstrinsieke faktore en dat dit dus vanuit 'n ekologiese sisteemperspektief bestudeer moet word. Daar is tot die gevolgtrekking gekom dat al die rolspelers belangrik is wanneer ondersteuningsweë met betrekking tot leerbehoefte gesoek word.

Dit het geblyk dat die leerders se besondere persoonskenmerke optimale interaksie tussen die leerder en sy leeromgewing beïnvloed. Bronfenbrenner se bio-ekologiese model, wat dui onder andere op die appélmatige kenmerke van die leerders wat 'n uitdaging aan die omgewing kan bied, is benut om insigte te verdiep. Daar is tot die gevolgtrekking gekom dat die leerbehoefte, as appélmatige kenmerke, wat in hierdie fase van die studie geïdentifiseer was, inderdaad 'n uitdaging stel aan die leeromgewing en ander subsisteme waarin die leerders hulself bevind. Hierdie sisteme kom dus te staan voor die appél om aanpassings te maak om die impak van die leerbehoefte op die leeromgewing, asook op die

leerder se leerhandelinge te verken, om sodoende die leerders te ondersteun tot optimale leervoltrekking.

In **Hoofstuk 5** word die data van die tweede fase van die navorsing geanaliseer en bespreek. Die navorser wou deur middel van dieper gerigte observasies en analise van die leerders se skoolwerk (boeke en toetse) wat gelewer is, tydens aksie-navorsing, vanuit 'n etnografiese perspektief begrip vorm van die aard van die organisasie-vaardighede van die leerders.

Ter oriëntering is gevestigde aanpassings (as leerondersteuningstrategieë) wat by wyse van aksie-navorsing vorm gekry het, beskryf. Die aksie-navorsing was onderneem met slegs een groep leerders (graad 9), maar die uitkoms daarvan is as leerondersteuning in die hele sisteem geïmplementeer. Uiteraard het die uitkoms van hierdie aksie-navorsing in etnografiese opsig ingevoer op die kontekstuele beskrywing van die klas- en leservarings van die graad 8-klas wat deelgeneem het aan die tweede fase van die studie.

Die waarde in hierdie stukkie aksie-navorsing was geleë in die bydrae ten aansien van die interaksie tussen leerders met hul leerbehoefte en die onderskeie komponente van die skool as mikrosisteem. Hierdie mikrosisteem het ingesluit die leeromgewing as skool, klas en les (lesinhoud en mikrotyd) en die betekenisvolle ander (die onderwysers en mede-leerders). Dit was duidelik dat leergestremdheid bydra tot 'n besondere konteks van leerbehoefte en dat 'n sistemiese perspektief kragtig is in die begryping sowel as die aanspreek daarvan. Dit het ook geblyk dat die organisasie-vaardighede van hierdie leerders 'n invloed gehad het op die funksionering van die gehele mikrosisteem.

Daar is bepaald gevind dat die leerders in die tweede fase van die studie, ten spyte van onderskeie terapeutiese insette (spraakterapeuties, arbeidsterapeuties, neurologies en "remediërende" ondersteuning) tydens hulle primêre skoolfase, steeds betekenisvolle leerbehoefte geopenbaar het. Dit was ook duidelik dat probleme in die prosessering van reseptiewe

en ekspressiewe taal by hierdie leerders met meer samehang as slegs ontoereikende taalmatige vaardighede. Die ontoereikende organisasievaardighede wat hulle geopenbaar het, het gemanifesteer in die uitkoms van hul leerhandelinge.

'n Analise van die bevindinge vanuit die data van hoofstuk vyf, word vervolgens onder 6.3 bespreek as 'n sintese ter beantwoording van die navorsingsvrae.

6.3 BEANTWOORDING VAN NAVORSINGSVRAE DEUR MIDDEL VAN 'N SINTESE

Die kernvraag waarop die navorser antwoorde gesoek het, was: Wat is die aard (unieke styl en vorm) van die organisasie-vaardighede van leerders met leergestremdheid in die sekondêre skoolfase?

Subvrae wat hieruit voortgespruit het, was die volgende:

- Watter leerbehoefte (intrinsiek en ekstrasiek) speel 'n rol by die organisasie-vaardighede van leerders met leergestremdheid en hoe beïnvloed dit hul ontwikkelingspotensiaal?
- Watter organisasie-vaardighede en/of unieke styl van organisasie word wel by leerders met leergestremdheid bemark, waarop intervensie effektief gerig sou kon word?
- Watter rol speel ontwikkelingsfaktore soos spesifieke leerdereienskappe en onderwyser insette by die organisasie-vaardighede van leerders met leergestremdheid?
- Watter intervensie strategieë kan aangewend word om die leerbehoefte met betrekking tot organisasie by leerders met leergestremdheid effektief aan te spreek?

Die doel van die navorsing was dus primêr om tot begryping te kom van die aard van die organisasie-vaardighede van leerders met leergestremdheid. Daardeur kon gekom word tot dieper begryping van leergestremdheid per

se, verklaring van leergedrag en leeruitkomste, en effektiewe strategieë in leerondersteuning

Daar is tydens die analisering van die data doelbewus weg beweeg van 'n fragmentariese simptoombenadering soos aangetref in die mediese model, na 'n meer geïntegreerde en holistiese ekologiese sisteembenadering. Die organisasie-vaardighede van leerders met leergestremdheid is dus sistematies binne die konteks van die skool, aan die hand van die leerbehoefte wat in die eerste fase van die studie geïdentifiseer was, beskou met 'n holistiese leerondersteuningsnetwerk ten doel. Die vraag na die aard van die organisasie-vaardighede van leerders met leergestremdheid kon daarom nie anders ondersoek word as in terme van impak en appél nie, en die antwoorde kon ook nie anders geformuleer word as by wyse van verwysing na leerondersteuning nie.

Die gemanipuleerde data-konteks het baie van die leerbehoefte inderwaarheid gemaskeer of minstens versag as gevolg van die kontekstuele aard van die akkommodasies in die privaatskool, en aksies en strategieë wat reeds geïmplementeer was of soms net spontaan plaasgevind as gevolg van die besondere ondersteunende aard van die dinamiek wat in die privaatskool heers. Dus is die navorsingsvrae nie uitsluitlik objektief te beantwoord nie.

Daar moet bepaald gevra word hoe integraal word dit wat die privaatskool geskep het, geïnternaliseer deur die leerders en vind dit volgehoue neerslag in hul leerhandelinge. Of moet die strategieë wat benut is, geïntegreer word tot die ontwikkeling van 'n milieu wat op voortgesette holistiese wyse as sisteem, leerondersteuning kan bied?

Die ontoereikende organisasie-vaardighede wat die leerders ondervind het, het vry ingrypend gemanifesteer in die uitkoms van hul leerhandelinge. Die diversiteit in die aard van elkeen se wyse van organisering het egter duidelik geblyk in verskillende onderling, sowel as by die individuele leerder ten aansien van verskillende take.

Die realiteit van die intrinsieke aard en dus die neurologiese faktor, waar hierdie leerders se uitvoerende funksies wel leemtes toon, het duidelik geblyk. Om die ontstaan van ernstige leerversperrings ten aansien van organisasie-vaardighede te verhoed, vereis die leerondersteuning aan hierdie leerders in hul sekondêre skoolfase, 'n holistiese leerondersteuningsnetwerk. 'n Raamwerk vir leerondersteuning aan hierdie leerders ten aansien van hul ontoereikende organisasie-vaardighede kan slegs gegenereer word vanuit 'n bio-ekologiese sisteembenadering, aangesien die ontwikkelingsfaktor by die leerder ook verreken moet word. Die intensiteit sowel as die wye terrein van leerondersteuning wat hierdie leerders nodig moet nie onderskat word nie. Die verantwoordelikheid om die besondere insigte te verkry, berus totaal op die spesifieke sisteem waarin die leerders met leergestremdheid hulself bevind, waarvan die skool 'n subsisteem is. Medewerking en die deel van inligting tussen die subsisteme is daarom ook essensieel.

Daar is vanuit die studie in lyn met Bronfenbrenner se model, bevind dat vir strategieë ten aansien van organisasievaardighede om effektief te wees, die strategieë op 'n konsekwente basis oor 'n periode van tyd moet plaasvind en dat hul leerbehoefes met betrekking tot organisasievaardighede, as appélmatige kenmerke, inderdaad 'n durende uitdaging bied aan die leeromgewing en ander subsisteme waarin die leerders hulself bevind.

Die studie het getoon dat hierdie graad 8-leerders wat daaraan deelgeneem het 'n besondere leeromgewing nodig, waarin die onderwyser 'n bemiddelende rol moet vervul tussen leerder, leerkonteks en leerinhoud. Leerondersteuning aan hierdie leerders ten aansien van hul organisasie-vaardighede verg nie net strategie-intervensies nie, maar 'n voortdurende dinamiese assesseringsbenadering, om die aard van die leerbehoefes wat intrinsiek aan die leerders is, bloot te lê en te ondersteun.

6.4 SAMEVATTING EN AANBEVELINGS

6.4.1 Waarde van die studie

Die navorser het deur middel van 'n sistemiese (etnografiese) benadering tot vol en diep begryping gekom van die aard van die organisasievaardighede van leerders met leergestremdheid en die leerondersteuning wat hulle verg. Die bydrae wat die navorser dus gelewer het was op metodologiese- en kennis terrein.

'n Nuwe benadering tot die assessering van leergestremdheid is nodig. Dit bevestig die paradigma-skuif weg van "meting" na 'n dinamiese, kurrikulum- gebaseerde benadering ten aansien van die leerbehoefte van leerders met leergestremdheid om sodoende die manifestasie van die leerbehoefte kontekstueel en "hands on" te kan observeer, analiseer en toepaslike ondersteuning te kan bied. Die verantwoordelikheid gaan dus in 'n groot mate by die onderwysers in die skoolsisteem berus om hierdie dinamiese assesseringsvaardighede toe te pas, om sodoende die leerders se leerbehoefte ten aansien van organisasie-vaardighede bloot te lê.

Alhoewel hierdie studie kontekstueel uitgevoer was en 'n gemanipuleerde data-konteks gebruik is, kan dit wel in soortgelyke kontekste toepassingswaarde hê ten aansien van die assessering en leerondersteuning van leerders met leergestremdheid wat leerbehoefte ten aansien van kognitiewe organisasie openbaar.

Vir die privaatskool as onderrigpraktyk het dit toepassingswaarde in terme van 'n ander beskouing van die assesseringsdata, wat reeds met toelating insigte kan bied op die leerhandelinge en leerbehoefte van die leerders. Die aksie-navorsing wat reeds neerslag gevind het in die leerondersteuningsbeleid van die skool het 'n bydrae gemaak tot die professionele ontwikkeling van die onderwysers en die self-begryping van die leerders.

Vanuit die studie is bevestiging verkry dat leerondersteuning aan leerders met besondere leerbehoefte, soos deur die Onderwysdepartement

voorgestel, 'n radikale paradigmaskuif in die benadering en praktyk van leerondersteuning aan leerders met diverse leerbehoefte noodsaak. Die aanleer van splintervaardighede wat vanuit die onderskeie terapeutiesevelde aangebied word, is noodsaaklik, maar die intrinsieke aard van leergestremdheid vereis 'n holistiese ondersteuningsnetwerk van transdissiplinêre samewerking.

6.4.2 Beperkinge van die studie

Die volgende beperkinge moet met verwysing na die studie in berekening gehou word:

Die omvang van albei fases van die studie was baie klein in terme van die aantal leerders wat betrek is. Alhoewel die veralgemening van die bevindinge nie gemaak kan word nie, het die uitkomst egter wel toepassingswaarde in soortgelyke kontekste.

Die studie het plaasgevind binne 'n gemanipuleerde datakonteks, wat 'n omgewing geskep het waarin baie van die manifestasies van leergestremdheid reeds in leerondersteuning aangespreek is en die uitkoms van die leerders se problematiese organisasie-vaardighede reeds breë aandag geniet het. Die graad van erns van hierdie leerbehoefte sal dus heel moontlik in 'n nie-gemanipuleerde konteks van die graad van erns van die leerbehoefte van die leerders in die studie verskil.

Die fokus was sterk gerig om vrae ten aansien van die kognitiewe dimensie van organisasie-vaardighede. Die affektiewe dimensie van problematiese organisasie-vermoëns sal sekerlik 'n invloed hê op die ontwikkeling en benutting van organisasie as vaardigheid by leerders met leergestremdheid en mag daarom die bevindinge van die studie beduidend beïnvloed het. Die bevindinge moet daarom as eensydig en onvolledig erken word.

In die eerste fase van die studie is dokumente van die leerders in verband met hul terapeutiese intervensies asook skoolrapporte as data-bronne

benut. Die analise is dus gemaak op grond van gefragmenteerde inligting oor 'n tydperk van die leerders se ontwikkeling. Alhoewel kolaterale geskiedenis vanaf die verskillende terapeute sowel as onderwysers onmoontlik in die studie betrek kon word, as gevolg van die tydsraamwerk waarin daardie inligting saamgestel was deur die ouers, sou dit moontlik ander insigte aan die navorsing kon gebied het.

Die tweede fase van die studie is met 'n klein groep deelnemers uitgevoer. Die Graad 8-leerders was gemotiveerd geselekteer, maar slegs vyf graad 8-leerders was beskikbaar vir deelname. Verskeie aspekte is dus tydens seleksie nie in ag geneem nie, soos geslag, skoolgeskiedenis, terapeutiese intervensies reeds ontvang, asook die rol wat die ouers in hul ontwikkeling gespeel het.

Alhoewel die navorser met groot omsigtigheid gepoog het om die gevaar van anekdotisme tot die minimum te beperk, mag dit wees dat die navorser, soos Silverman (2005: 211) waarsku, wel tydens die tweede fase van die studie leerkontekste geselekteer het wat antwoorde kon bied op die navorsingsvrae. Die omvang van die data wat ingesamel was, was egter só dat daar nie meer seleksies kon plaasvind nie. Die data is só geselekteer dat dit verteenwoordigend van die deelnemers was en wel ooreenkomste en verskille tussen die leerders kon uitwys. Die uitkoms van die studie is dus in 'n groot mate aanduidend van sekere aspekte van die navorsingsprobleem. Die navorser het ook van observasies, sowel as analises van die leerders se klaswerk gebruik gemaak as data-insamelingsbronne om data te vergelyk en te verifieer.

6.4.3 Aanbevelings vir verdere navorsing

Verdere navorsing kan onderneem word ten aansien van:

‘n Groter groep leerders kan in ‘n studie betrek word. Vanuit ‘n ontwikkelingsperspektief kan die leerders vanuit verskillende grade en dus ouderdomsgroepe vergelykend bestudeer word.

Die ander hoër orde kognitiewe vaardighede waarvan organisasie as vaardigheid integraal deel is, kan bestudeer word om die aard en impak daarvan op die leerhandeling van leerders met leergestremdheid bloot te lê, om sodoende ‘n teoretiese bydrae te kan maak op die terrein van assessering en leerondersteuning. Dieselfde tipe studie kan binne ‘n hoofstroomklaskamer onderneem word wat reeds leerders met leergestremdheid “ge-inkluseer” het en ‘n longitudinale gevallestudie sou insigte kon bied ten aansien van die vraagstuk met betrekking tot die splinterbenadering met betrekking tot leerondersteuning wat oënskynlik nog praktyk is.

6.5 SLOTOPMERKING

Die navorser het gepoog om tot begrip te kom van die aard van die organisasie-vaardighede van leerders met leergestremdheid. Die uitkoms van die twee-fase studie het inderdaad vir die navorser daardie insigte verskaf. Daar is ook besef dat ontoereikende organisasie-vaardighede by hierdie leerders as leerbehoefte vanuit ‘n intrinsieke en ekstrinsieke perspektief sistemies vanuit ‘n bio-ekologiese perspektief beskou moet word.

BIBLIOGRAFIE

Allan, J. 1999. *Actively Seeking Inclusion. Pupils with Special Needs in Mainstream Schools.* London: Falmer Press.

Altrichter, H. 2005. The Role of the 'Professional Community' in Action. *Educational Action Research. An International Journal.* 13(1), 11-23.

American Psychiatric Association (APA). 2000. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders.* Text revision (DSM-IV-TR), 4th Ed. Washington DC: American Psychiatric Association.

Ashman, A. & Conway, R. 1993. *Using Cognitive Methods in the Classroom.* London: Routledge.

Askew, S. & Carnell, E. 1998. *Transforming Learning: Individual and Global Change.* London: Cassell.

Atkinson, P. & Coffey, A. 2004. Analysing Documentary Realities. In *Qualitative Research. Theory, Method and Practice.* Geredigeer deur Silverman, D. London: SAGE.

Baszanger, I. & Dodier, N. 2004. Ethnography. In *Qualitative Research. Theory, Method and Practice.* Geredigeer deur Silverman, D. London: SAGE.

Bayliss, P. 1995. Reluctant Innovators: Meeting Special Educational Needs in a Middle School. *Support for Learning.* 10(4), 170-175.

Bender, W.N. 1992. *Learning Disabilities: Characteristics, Identification and Teaching Strategies*. Boston: Allyn and Bacon.

Biehler, R.F. & Hudson, L.M. 1986. *Developmental Psychology: An Introduction*. Boston: Houghton Mifflin Company.

Blamires, M. 1999. Universal Design for Learning: Re-establishing Differentiation as part of the Inclusion Agenda. *Support for Learning*. 14(4), 158-163.

Bouwer, C. 2005. Identification and Assessment of Barriers to Learning. In *Addressing Barriers to Learning. A South African Perspective*. Geredigeer deur Landsberg, E. Pretoria: Van Schaik, 45-60.

Bouwer, C. 2004. Reading and Writing. In *Keys to Educational Psychology*. Geredigeer deur Eloff, I & Ebersöhn, L. Cape Town: UCT Press, 84-118.

Carpenter, B., Ashdown, R., Bovair, K. (Eds). 2001. *Enabling Access. Effective Teaching and Learning for Pupils with Learning Difficulties*. Second Edition. London: David Fulton.

Clough, P. & Barton, L. 1995. *Making Difficulties. Research and the Construction of SEN*. London: Paul Chapman.

Coughlin, D. 1997. The Person with a Learning Disability as a Minority Group Member. *Journal of Learning Disabilities*. 30(5), p. 572-575.

Cousin, P.T., Diaz, E., Flores, B. & Hernandez, J. 1995. Looking Forward: Using a Sociocultural Perspective to Reframe the Study of Learning Disabilities. *Journal of Learning Disabilities*. 28(10), 656-663.

Coutinho, M.J. 1995. Who will be Learning Disabled after the Reauthorisation of IDEA? Two very distinct perspectives. *Journal Of Learning Disabilities*. 28(10), 664-668.

Crawford, L., Helwig, R. & Tindal, G. 2004. Writing Performance Assessments: How Important Is Extended Time? *Journal of Learning Disabilities*. 37(2), 132-142.

D'Angiulli, A. & Siegel, L.S. 2003. Cognitive Functioning as Measured by the WISC-R: Do Children with Learning Disabilities Have Distinctive Patterns of Performance? *Journal of Learning Disabilities*. 36(1), 48-58.

Das, J.P., Naglieri, J.A. & Kirby, J.R. (1994). *Assessment of Cognitive Processes: The PASS Theory of Intelligence*. London: Allyn & Bacon.

Da Fonseca, V. 1996. Assessment and Treatment of Learning Disabilities in Portugal. *Journal of Learning Disabilities*. 29(2), 114-117.

Dednam, A. 2005. Learning Impairment. In *Addressing Barriers to Learning. A South African Perspective*. Geredigeer deur Landsberg, E. Pretoria: Van Schaik, 363-379.

Delamont, S. 2004. Ethnography and Participant Observation. In *Qualitative Research Practice*. Geredigeer deur Seale, C., Gobo, G., Gubrium, J.F. & Silverman, D. London: SAGE, 217-229.

Denzin, N.K. & Lincoln, A.S. 1994. *Handbook of Qualitative Research*. Thousand Oaks: SAGE.

Departement van Onderwys. 2000. Education White paper 5. Special Needs Education. Building an Inclusive Education and Training System. Maart 2000. Pretoria: Departement van Onderwys.

Departement van Onderwys. 2001. Education White Paper 6. Special Needs Education. Building an Inclusive Education and Training System. Julie 2001. Pretoria: Departement van Onderwys.

Departement van Onderwys. 2002. Draft Guidelines for the implementation of Inclusive Education (second draft). Pretoria: Departement van Onderwys.

Derbyshire, E.J. 1991. Spesifieke leergestremdheid. In *Kinders met probleme. 'n Ortopedagogiese perspektief*. J.A. Kapp (Red.). Pretoria: Van Schaik, 390-433.

Deshler, D.D., Schumaker, J.B., Lenz, B.K., Bulgren, J.A., Hock, M.F., Knight, J. & Ehren, B.J. 2005. *Student Success Formula*. Available at: <http://www.Idaamerica.org/aboutId/research/index.asp>

Desoete, A. & Roeyers, H. 2005. Cognition and Metacognition in Children with Mathematics Learning Disabilities. In *Studia Paedagogica 40: Learning Disabilities. A Challenge to Teaching and Instruction*. Chesquière, P. & Ruijsenaars, A.J.J.M. (Reds). Leuven: Leuven University Press, 65-89.

De Vos, A.S. (Ed.). 2002. *Research at Grass Roots. For the Social Sciences and Human Service Professions*. Pretoria: Van Schaik.

Donald, J.G. 2002. *Learning to Think. Disciplinary Perspective*. San Francisco: Jossey-Bass, A Wiley Company.

- Donald, R.D., Lazarus, S. & Lolwana, P. 1997.** *Educational Psychology in Social Context*. Cape Town: Oxford University.
- Dummer-Smoch, L. 1998.** Dyslexia in Germany – An Educational Policy for Meeting Dyslexic Children’s Needs in the German School System. *Dyslexia. An International Journal of Research and Practice*. 4(2), 63-72.
- Du Toit, C.M. 2004.** Transition, Text and Turbulence: Factors Influencing Children’s Voluntary Reading in their Progress from Primary to Secondary School. Ongepubliseerde PhD-Proefskrif, Universiteit van Pretoria.
- Du Toit, E.L. 1993.** Prestasie-motiveringsprobleme van Leergestremde Leerlinge: ‘n Klaskamer-Etnografie. Ongepubliseerde PhD-Proefskrif, Universiteit van Pretoria.
- Eloff, I. 2004.** The asset-based approach to life-skills counselling. In *Life Skills & Assets*. Geredigeer deur Ebersöhn, L & Eloff, I. Pretoria: Van Schaik, 3-33.
- Fletcher, T.V. & Klinger Kaufman de Lopez, C. 1995.** A Mexican Perspective on Learning Disabilities. *Journal of Learning Disabilities*. (28)9, 530-534.
- Fosnot, C.T., 1996.** *Constructivism: Theory, Perspectives and Practice*. New York & London, Columbia University: Teachers College.
- Francis, D.J., Fletcher, J.M., Stuebing, K.K., Lyon, G.R., Shaywitz, B.A. & Shaywitz, S.E. 2005.** Psychometric Approaches to the Identification of LD. IQ and Achievement Scores are not Sufficient. *Journal of Learning Disabilities*. 38(2), 98-108.

- Freedman, E. 1997.** *Concepts, Content, Curriculum, Communication and Cognition*. Fifth Biennial International Conference of the International Association of Special Education. August 3-8. Cape Town, South Africa.
- Fryburg, E.L. 1997.** *Reading and Learning Disabilities. A Neuropsychological Approach to Evaluation and Instruction*. Illinois: Charles C Thomas.
- Goddard, A. 1995.** From Product to Process in Curriculum Planning: A View From Britain. *Journal of Learning Disabilities*. 28(5). 258-263.
- Goldbart, J. & Hustler, D. 2005.** Ethnography. In *Research Methods in the Social Sciences*. Geredigeer deur Somekh, B. & Lewin, C. London: SAGE, 16-21.
- Goldstein, E.B. 2005.** *Cognitive Psychology. Connecting Mind, Research, and Everyday Experience*. USA: Thomson Wadsworth.
- Gouws, A. 1997.** Vygotsky se Defektologiese Idees: Ou wyn in 'n nuwe sak? *Suid-Afrikaanse Tydskrif vir Opvoedkunde*. 17(1), 21-24.
- Graham, S., Harris, K.R., MacArthur, C. & Schwartz, S. 1998.** Writing Instruction. In *Learning about Learning Disabilities*. Geredigeer deur Wong, B.Y.L. Tweede uitgawe. San Diego, California: Academic Press.
- Hallahan, D.P. & Keogh, B.K. (Ed). 2001.** *Research and Global Perspectives in Learning Disabilities*. London: Lawrence Erlbaum Associates.
- Hartzenberg, L. 2001.** A Cross-Cultural Counselling Programme for adolescents Traumatized by Family Violence. Gepubliseerde PhD-verhandeling, Universiteit van Pretoria.

Hardy, M. & Bryman, A. (Ed). 2004. *Handbook of Data Analysis*. London: SAGE.

Henning, E. 2004. *Finding your way in Qualitative Research*. Pretoria: Van Schaik.

Hendricks, C. 2006. *Improving Schools through Action Research. A Comprehensive Guide for Educators*. New York: Pearson Education, Inc.

Hodgkinson, C.A. & Maree, J.G. 1998. Action Research: Some Guidelines for First-time Researchers in Education. *Journal of Education and Training*. 19(2), 51-65.

Holtz, T. & Lessing, A. 2002. Reflections on Attention-Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) in an Inclusive Education System. *Perspectives in Education*. 20(3), 103-110.

Hooper, S.R., Swartz, C.W., Wakely, M.B., de Kruif & Montgomery, J.W. 2002. Executive Functions in Elementary School Children with and without Problems in Written Expression. *Journal of Learning Disabilities*. 35(1). 57-68.

Human, S. 2003. Children's Thinking in Formal Contexts: Accommodating Chaos and Complexity in Cognitive Intervention. Gepubliseerde PhD-verhandeling, Universiteit van Pretoria.

Human, S. 2004. Cognition and Learning. In *Keys to Educational Psychology*. Geredigeer deur Eloff, I & Ebersöhn, L. (Eds), Cape Town: UCT Press, 14-30.

Kember, D. 2000. *Action Learning and Action Research. Improving the Quality of Teaching and Learning*. London: Kogan Page.

Kimble, C. E. 1990. *Social Psychology. Studying Human Interaction.* USA: M. C. Brown.

Knight, P.T. 2002. *Small Scale Research.* London: SAGE.

Larkin, M.J. & Ellis, E.S. 1998. Adolescents with Learning Disabilities. In *Learning about Learning Disabilities.* Second Edition. Geredigeer deur Wong, B.Y.L. San Diego, California: Academic Press.

Learning Disability Association of America, 2005. *Learning Disabilities: Signs, Symptoms and Strategies.* Available at:
<http://www.lidaamerica.org/aboutld/teachers/understanding/ld.asp>.

Lerner, J. 2003. *Learning Disabilities. Theories, Diagnosis & Teaching Strategies.* Boston: Houghton Mifflin Company.

Litt, J., Taylor, G., Klein, N. & Hack, M. 2005. Learning Disabilities in Children with very low Birth Weight: Prevalence, Neuropsychological Correlates, and Educational Interventions. *Journal of Learning Disabilities.* 38(2), 130-141.

Lloyd, J.W., Kameenui, E.J. & Chard, D. (Ed.). 1997. *Issues in Educating Students with Disabilities.* New Jersey: Lawrence Erlbaum.

Louw, B. 2004. Culture. In *Keys to Educational Psychology.* Geredigeer deur Eloff, I & Ebersöhn, L. Cape Town: UCT Press, 259-271.

Lubbe, C. 2004. Educational Psychological Assessment. In *Keys to Educational Psychology.* Geredigeer deur Eloff, I & Ebersöhn, L. Cape Town: UCT Press, 317-330.

Markel, G. & Greenbaum, J. 1996. *Performance Breakthroughs for Adolescents with Learning Disabilities or ADD. How to help Students Succeed in the Regular Education Classroom.* Illinois: Research Press.

Macintyre, C & Deponio. P. 2003. *Identifying and Supporting Children with Specific Learning Difficulties. Looking Beyond the Label to Assess the Whole Child.* New York: Routledge Falmer.

Mertens, D.M. 1998. *Research Methods in Education and Psychology. Integrating Diversity with Quantitative & Qualitative approaches.* London: SAGE.

Mouton, J. 2001. *How to Succeed in your Master's & Doctoral Studies. A South African Guide and Resource Book.* Pretoria: Van Schaik.

Mouton, J. & Marais, H.C. 1992. *Basiese Begrippe: Metodologie van die Geesteswetenskappe.* Pretoria: RGN.

Mwamwenda, T.S. 1996. *Educational Psychology. An African Perspective.* Butterworth: Heinemann.

Mwelase, T.S. 1995. Learning Disabilities: Identification using School marks, Achievement tests and Parent evaluation. Unpublished MEd-dissertation, University of the Orange Free State.

Pameijer, N. & van Beukering, T. 2004. *Handelingsgerichte Diagnostiek. Een Praktijkmodel voor Diagnostiek en Advisering bij Onderwijsleerproblemen.* Leuven: Acco.

Phillips, E.M. & Pugh, D.S. 2003. *How to get a PhD. A Handbook for Students and their Supervisors.* Derde uitgawe. USA: Open University Press, McGraw-Hill Education.

Plug, C., Meyer, W.F., Louw, D.A. & Gouws, L.A. 1989. *Psigologie Woordeboek.* Johannesburg: Lexicon.

Proctor, B. & Prevatt, F. 2003. Agreement Among Four Models Used for Diagnosing Learning Disabilities. *Journal of Learning Disabilities.* 36(5), 459-466.

Rink, J.E., Vos, R.C., van den Bos, K.P., van Wijk, R. & Vriesema, P.L. (Eds). 1994. *The Limits of Orthopedagogy: Changing Perspectives.* Leuven/Apeldoorn: Garant.

Ryan, A. 2004. Ethical Issues. In *Qualitative Research Practice.* Geredigeer deur Seale, C, Gobo, G, Gubrium, J.F. & Silverman, D. London: SAGE, p.230-235.

Sage, D.D. 1997. *Inclusion in Secondary Schools. Bold Initiatives, Challenging Change.* Port Chester, New York: National Professional Resources.

Scott, M. 2005. A Socio-Educational Analysis of Multi-Disciplinary Programmes for Learners with Emotional Barriers to Learning: Towards a Model for Prevention, Intervention and Support. Ongepubliseerde MEd – verhandeling, UNISA.

Scott, D., Brown, A., Lunt, I. & Thorne, L. 2004. *Professional Doctorates. Integrating Professional and Academic Knowledge.* New York: Open University Press, McGraw-Hill Education.

Shaw, S.F., Cullen, J.P., McGuire, J.M. & Brinckerhoff, L.C. 1995. Operationalizing a Definition of Learning Disabilities. *Journal of Learning Disabilities.* 28(9), 586-597.

Silver, L. 2004. *Doctor to Doctor: Information on Learning Disabilities for Paediatricians and other Physicians.* Available at:
http://www.lidaamerica.org/aboutld/professionals/doctor_to_doctor.asp

Silverman, D. 2005. *Doing Qualitative Research.* Second Edition. London: SAGE.

Slee, R. 1998. Inclusive Education? This must signify 'New Times' in Educational Research. *British Journal of Educational Studies.* 46(4), 440-454.

Smit, G.J. 1991. *Navorsingsmetodes in die Gedragwetenskappe.* Pretoria: Opvoedkundige Uitgewers.

Somekh, B. 2005. Action Research. In *Research Methods in the Social Sciences.* Geredigeer deur Somekh, B. & Lewin, C. London: SAGE, 89-94.

Sorenson, J.S., Buckmaster, L.R., Francis, M.K. & Knauf, K.M. 1996. *The Power of Problemsolving. Practical Ideas and Teaching Strategies for Any K-8 Subject area.* Massachusetts: Allyn & Bacon.

Sternberg, R. & Spear-Swerling, S. 1999. *Perspectives on Learning Disabilities. Biological, Cognitive, Contextual.* Colorado: Westview.

Swanson, H.L. 1999. *Interventions for Students with Learning Disabilities. A Meta-Analysis of Treatment Outcomes.* New York: The Guilford Press.

Swart, E. & Phasa, T. 2005. Family and Community Partnerships. In *Addressing Barriers to Learning. A South African Perspective.* Geredigeer deur Landsberg, E. Pretoria: Van Schaik Uitgewers, p. 213-236.

Swart, E. & Pettipher, R. 2005. A Framework for Understanding Inclusion. In *Addressing Barriers to Learning. A South African Perspective.* Geredigeer deur Landsberg, E. Pretoria: Van Schaik Uitgewers, p. 3-23.

Tanguay, P.B. 2003. *Nonverbal Learning Disabilities at School. Educating Students with NLD, Asperger Syndrome and Related Conditions.* London: Jessica Kingsley.

Unger, H.G. 1998. *The Learning Disabilities Trap. How to Save your Child from the Perils of Special Education.* Chicago: Contemporary Books.

Waber, D.P., Forbes, P.W., Wolff, P.H. & Weiler, M.D. 2004. Neurodevelopmental Characteristics of Children with Learning Impairments Classified According to the Double-Deficit Hypothesis. *Journal of Learning Disabilities.* 37(5), 451-461.

Westby, C.E., Watson,S. & Murphy, M. 1994. The Vision of Full Inclusion: Don't Exclude Kids by Including Them. *Journal of Childhood Communication Disorders.* (16)1, 13-22.

Wolf, P. 2001. *Brain Matters. Translating Research into Classroom Practice.* USA: Association for Supervision and Curriculum Development.

Zillmer, E.A. & Spiers, M.V. 2001. *Principles of Neuropsychology*. Canada: Wadsworth/Thomson Learning.