HOOFSTUK 6

RESULTATE VAN DIE EMPIRIESE ONDERSOEK

6.1 Oriëntering

'n I.K.-toets is afgelê (vgl. hfst. 1) en 'n skoolgereedheidstoets (deur die navorser self ontwerp), is vóór en ná die programaanbieding deur elke proefpersoon voltooi (vgl. Bylae A). Die leerlinge se skoolprestasie is ook vóór en na afloop van die programaanbieding noukeurig nagegaan en aangeteken.

Tydens die aanbieding van die verrykte musiekprogram is elke leerling se gedrag waargeneem en alle werk wat uitgevoer is, is geëvalueer om vordering of moontlike probleme te bepaal.

Resultate wat in alle toetse behaal is, asook skolastiese vordering, sal vervolgens deur middel van statistiese gegewens toegelig word. Bykomende bates wat die programaanbieding opgelewer het, sal daarna volledig bespreek word.

Dit moet in ag geneem word dat slegs skoolbeginners, dus leerlinge in graad i, by hierdie navorsing betrokke was. Dit is bekend dat formele toetsings by hierdie jong leerlinge nog nie altyd betroubaar is nie. Hierdie standpunt is onlangs bekragtig in die Uitvoerende Direkteur van Onderwys, TOD, se verklaring dat toetse wat deur die Onderwyshulpsentrums afgeneem word, soos byvoorbeeld skoolgereedheidstoetse, so na as moontlik aan die einde van die jaar moet plaasvind ten einde die akkuraatste toetsresultate te verkry (vgl. TOD: Omsendbrief 10 van 1993c:2). **Hieruit kan die afleiding gemaak word dat enige statistiese verwerkings van gr. i-leerlinge se toetsresultate ten opsigte van toetsings en skoolwerk deur die loop van die jaar, nie noodwendig as absoluut betroubaar beskou kan word nie. Toetsresultate kan wel 'n redelike aanduiding van die leerlinge se vermoëns weerspieël.**

Statistiese gegewens wat in hierdie hoofstuk verstrek word, sluit punteverwerkings in wat in 'n skoolgereedheidstoets behaal is, asook die leerlinge se skolastiese prestasie. Volledige beskrywings van sistematiese en doelgerigte waarneembare vordering ten opsigte van leermoontlikhede word volgens die kwalitatiewe navorsingsmetode **aanvullend** verstrek.

Ten einde dus 'n volledige beeld van die leerlinge se skolastiese vordering te kry, sal die leerlinge se verwerwing van vaardighede asook verbeterde gedrag, wat optimalisering van leer vereis en wat met behulp van noukeurige waarneming deur die navorser gedurende die aanbieding van die program gemonitor kon word, omskryf word.

Daar sal deurgaans na die **eksperimentele groep** as **EG** en die **kontrolegroep** as **KG** verwys word.

6.2 Statistiese metodes en tegnieke

Statistiese gegewens is bekom deur die verwerking van data wat tydens die ondersoek ingewin is. Hierdie data is met behulp van 'n hoofraamrekenaar van die PU vir CHO en 'n SAS-rekenaarprogram verwerk (SAS Institute Inc. 1988 en SAS Institute Inc. 1985). T-toetse en gepaarde t-toetse is gedoen om vergelykings tussen resultate van tersaaklike veranderlikes van die EG en KG toe te lig.

P-waardes is bereken wat **statisties beduidende** resultate uitlig. Waar die P-waarde klein is, ($P<0,05$) word 'n d-waarde aanvullend bereken om aan te toon of 'n **prakties betekenisvolle** verskil wel ten opsigte van die spesifieke resultate voorkom. Dié d-waardes staan as effekgroottes bekend (Cohen, 1988).

By elke tabel in hierdie hoofstuk sal die formule wat telkens vir die betrokke berekening, afhangende van die soort toets wat ter sprake is, verskaf word.

6.3 Resultate

6.3.1 Vergelykbaarheid van die vermoëns van leerlinge in die EG en KG

Om vas te stel of die leerlinge in die EG en KG oor dieselfde verstandelike vermoëns en ander vaardighede beskik, is 'n t-toets gedoen. Veranderlikes wat in berekening gebring is, sluit 'n I.K.-punt (vgl. hfst. 1) in, asook die resultate van die eerste aflegging van die skoolgereedheidstoets (vgl. Bylae A), én die skolastiese prestasie wat die leerlinge aan die einde van die eerste kwartaal behaal het.

TABEL 6.1 VERSKILLE TEN OPSIGTE VAN VERANDERLIKES TUSSEN EG EN KG VóóR AANVANG VAN DIE ONDERSOEK (soos in 6.3.1 uiteengesit)

VERANDERLIKE		GEMIDDELD		STANDAARD-AFWYKING		P-WAARDE
		EG	KG	EG	KG	
IK		116,04	119,16	17,30	13,93	0,48
SKOOLGEREEDHEIDSTOETS (vgl. BYLAE A)	- AFD. A	376,11	373,84	24,04	27,31	0,75
	- AFD. B	139,63	143,20	30,51	26,65	0,66
	- AFD. C	227,O4	227,00	17,88	14,93	0,99
SKOOLPRESTASIE AFRIKAANS:	- MONDELING	58,89	54,80	19,48	18,51	0,44
	- SKRIFTELIK	50,00	53,20	18,40	18,87	0,54
	- LEES	52,59	55,60	20,30	17,81	0,57
	- GEMIDDELD	161,48	163,60	49,O5	51,55	0,88
WISKUNDE		57,41	55,60	16,78	13,56	0,67
ENGELS		53,70	50,80	16,68	13,52	0,50
SKRIF		50,74	52,40	20,37	15,62	0,74

Aangesien die P-waarde deurgaans baie groot is ($P>0,05$), kan geen betekenisvolle verskille ten opsigte van enige van bogenoemde veranderlikes waargeneem word nie.

Die afleiding wat uit die gegewens in *TABEL 6.1* gemaak kan word, is dat die EG en die KG ter aanvang van die verrykte musiekprogram op gelyke ontwikkelingsvlak ten opsigte van I.K., skoolgereedheid en skolastiese vordering was. Hierdie gegewens bewys ook dat alle leerlinge by die navorsingsprojek betrokke, reeds aan gestelde vereistes vir skooltoetrede voldoen het.

6.3.2 Toename van vordering ten opsigte van EG en KG

'n Gepaarde t-toets is afsonderlik ten opsigte van die EG en die KG gedoen om te bepaal of daar ná afloop van die programaanbieding wel vordering by elke groep ten opsigte van die veranderlikes voorgekom het. Effekgroottes is bereken aan die hand van die volgende formule[5]: $d=\frac{\bar{x}}{s}$ met effekwaardes, $d=0,6$ groot effek, $d=0,35$ medium effek en $d=0,15$ klein effek.

---

[5] **waar " $\bar{x}$ " die gemiddeld en "s" die standaardafwyking van die verskille tussen voortoets en natoets is.**

TABEL 6.2 (a) TOENAME VAN VORDERING TEN OPSIGTE VAN GETOETSTE VERANDERLIKES VAN DIE EG Ná DIE PROGRAMAANBIEDING

VERANDERLIKE		GEMIDDELD	STANDAARD-AFWYKING	P-WAARDE	d-WAARDE
SKOOLGEREED-HEIDSTOETS (vgl. BYLAE A)	- AFD A	55,78	16,22	0,0001 •••	3,44 ***
	- AFD B	32,59	29,79	0,0001 •••	1,09 ***
	- AFD C	45,00	15,93	0,0001 •••	2,83 ***
SKOOLPRESTASIE AFRIKAANS	- MONDELING	8,89	16,95	0,0113 ••	0,52 **
	- SKRIFTELIK	8,89	10,13	0,0001 •••	0,88 ***
	- LEES	13,70	11,49	0,0001 •••	1,19 ***
	- GEMIDDELD	31,48	24,29	0,0001 •••	1,30 ***
WISKUNDE		7,41	9,84	0,0006 •••	0,75 ***
ENGELS		8,15	12,72	0,0026 •••	0,64 ***
SKRIF		8,15	11,45	0,0010 •••	0,71 ***

••• $p < 0{,}01$ *** d= 0,6 groot effek
•• $p < 0{,}05$ ** d= 0,35 medium effek
• $p < 0{,}1$ * d=0,15 klein effek

Uit *TABEL 6.2 (a)* blyk dit dat in *alle afdelings* van die skoolgereedheidstoets asook skolastiese prestasie, *'n statisties beduidende verbetering voorgekom het.* Die P-waardes was in alle gevalle baie klein. 'n Groot effek is ook telkens verkry (d>0,6) by al die veranderlikes, behalwe AFRIKAANS : MONDELING, wat slegs 'n medium effek getoon het.

Hierdie verbetering ten opsigte van al die afdelings is dus statisties en opvoedkundig betekenisvol. Samevattend kan tot die slotsom gekom word dat die aanbieding van die verrykte klasmusiekprogram aan skooltoetreders, gelei het tot **optimalisering van leer**.

TABEL 6.2 (b) TOENAME VAN VORDERING TEN OPSIGTE VAN GETOETSTE VERANDERLIKES VAN DIE KG Ná DIE PROGRAMAANBIEDING

VERANDERLIKE		GEMIDDELD	STANDAARD-AFWYKING	P-WAARDE	d-WAARDE
SKOOLGEREEDHEIDSTOETS (vgl. BYLAE A)	- AFD A	45,00	20,20	0,0001 •••	2,23 ***
	- AFD B	19,80	16,61	0,0001 •••	1,19 ***
	- AFD C	42,60	9,03	0,0001 •••	4,72 ***
SKOOLPRESTASIE AFRIKAANS	- MONDELING	8,80	10,13	0,0002 •••	8,87 ***
	- SKRIFTELIK	6,40	9,52	0,0026 •••	0,67 ***
	- LEES	6,40	9,52	0,0026 •••	0,67 ***
	- GEMIDDELD	21,60	22,30	0,0001 •••	0,97 ***
WISKUNDE		3,20	11,08	0,1615	
ENGELS		5,60	12,27	0,0317 ••	0,46 **
SKRIF		8,80	10,13	0,0002 •••	0,87 ***

••• p < 0,01   *** d= 0,6 groot effek
•• p < 0,05   ** d= 0,35 medium effek
• p < 0,1   * d=0,15 klein effek

Gegewens in *TABEL 6.2* (b) dui daarop dat afdelings rakende die *skoolgereedheidstoets*, dieselfde vordering as die EG getoon het.

Wat *skoolprestasie* betref, was die P-waardes klein, behalwe by WISKUNDE, wat op 'n statisties betekenisvolle verskil by al die veranderlikes dui. Die d-waarde is deurgaans groot, behalwe ten opsigte van ENGELS (d=0,46) wat op 'n medium effek dui. By WISKUNDE was reeds geen statisties betekenisvolle verskil waarneembaar nie.

Ten opsigte van WISKUNDE was die KG se vordering soos reeds waargeneem volgens P-waarde statisties onbeduidend. Die moontlikheid bestaan dat dit aan die volgende tekorte in die onderrigstrategie wat algemeen vir aanvangsonderrig in WISKUNDE gebruik word, toegeskryf kan word:

* Ontoereikende kommunikasievaardigheid, byvoorbeeld ten opsigte van mondelinge taalgebruik, taalbegrip asook leesvermoë.
* Swak getalbegrip.
* Leemtes ten opsigte van liggaamsbegrip, posisie in die ruimte en meer bepaald links-regsoriëntasie.

Indien genoemde vaardighede tydens aanvangsonderrig bemeester was, sou dit die leerlinge tot volgehoue aandag en beter visuele en ouditiewe geheue in staat gestel het. Laasgenoemde is onontbeerlik vir suksesvolle aanvangswiskunde-onderrig, veral in die geval van skooltoetreders.

Die rede waarom hierdie standpunt gehuldig word, is dat die leerlinge uit die EG, wat in hulle verrykte musiekprogram spesifiek ten opsigte van genoemde vaardighede, besondere blootstelling aan herhaalde oefening ten opsigte van hierdie komponente van onderrig ontvang het, 'n beter prestasie in Wiskunde gelewer het. Klem is tydens dié lesse op fisieke belewing van betekenisse van begrippe asook multisensoriese betrokkenheid by alle leergebeure gelê. Die gevolg was dat leerlinge uit die EG se Wiskundevordering wel in teenstelling met die KG statisties beduidend was (vgl. Tabel 6.2 (a en b)).

Wat ENGELS betref, het die KG 'n medium effekgrootte (d=0,46) getoon, terwyl die vordering van die EG 'n groot effekwaarde (d=0,64) aan die lig gebring het. Dié verskil kan moontlik gekoppel word aan die feit dat die KG minder doelgerigte oefening rakende **ouditiewe** aspekte deur hulle gewone onderrigstrategie opgedoen het. Die EG kon hierteenoor as gevolg van die herhaalde geleenthede vir oefening in ouditiewe verband, meer put uit die sing en beluistering van Engelse liedere tydens die aanbieding van die verrykte musiekprogram (byvoorbeeld t.o.v. korrekte woorduitspraak en woordeskatuitbreiding - vgl. hfst. 5, werkeenheid 14).

6.3.3 Vasstelling van spesifieke bates by leerlinge ná die aanbieding van die verrykte klasmusiekprogram

'n T-toets is uitgevoer tussen die gemiddelde toenames vanaf voor- na natoetse van die EG en dié van die KG om te bepaal of daar 'n betekenisvolle verskil tussen die EG en KG se prestasie te bespeur is.

Die formule vir die berekening van die effekgrootte is[6]: $d = \frac{|\overline{X1} - \overline{X2}|}{s\ maks}$.
Resultate word as van belang beskou indien die volgende effekgroottes voorkom:
*** d=0,8 groot effek, ** d=0,5 medium effek en * d= 0,2 klein effek.

---

6 **waar " $\overline{X1}$" die gemiddeld van die EG, "$\overline{X2}$" die gemiddeld van die kontrolegroep is en "s maks" die grootste standaardafwyking van die twee groepe aandui.**

TABEL 6.3 SPESIFIEKE BATES VAN DIE AANBIEDING VAN 'N VERRYKTE KLASMUSIEK-PROGRAM SOOS WEERSPIEëI UIT GEMIDDELDE TOENAME IN PRESTASIE VAN BETROKKE LEERLINGE VAN DIE TWEE GROEPE

VERANDERLIKE		GEMIDDELD EG	GEMIDDELD KG	P-WAARDE	d-WAARDE
SKOOLGEREED-HEIDSTOETS (vgl. BYLAE A)	- AFD A	55,78	45,00	0,04 ••	0,53 **
	- AFD B	32,59	19,80	0,06 •	0,43 *
	- AFD C	45,00	42,60	0,50	
SKOOLPRESTASIE AFRIKAANS	- MONDELING	8,89	8,80	0,98	
	- SKRIFTELIK	8,89	6,40	0,37	
	- LEES	13,70	6,40	0,01•••	0,64 **
	- GEMIDDELD	31,48	21,60	0,13	
WISKUNDE		7,41	3,20	0,15	
ENGELS		8,15	5,60	0,47	
SKRIF		8,15	8,80	0,83	

••• $p < 0,01$ *** d= 0,8 groot effek
•• $p < 0,05$ ** d= 0,5 medium effek
• $p < 0,1$ * d= 0,2 klein effek

Volgens die gegewens uit *TABEL 6.3* kan wat die *skoolgereedheidstoets* betref, afgelei word dat in Afdeling A (**sintuiglike waarneming**) statisties beduidende vordering voorgekom het. 'n P-waarde van 0,04 en 'n d-waarde van 0,53, wat op medium effek dui, kon waargeneem word. In Afdeling B (**taalbekwaamheid**) het ook 'n beduidende vordering aan die lig gekom, waar 'n P-waarde van 0,06 en 'n d-waarde 0,43 wat 'n klein effek aandui, voorgekom het.

Hierdie spesifieke bates, naamlik verbeterde sintuiglike waarneming asook taalbekwaamheid, kon die grondslag help lê het vir die opvallende vordering in skolastiese prestasie (P=0,01 met 'n d-waarde van 0,64 wat op medium effek dui) in **AFRIKAANS : LEES**. Wat *skolastiese* vordering betref, is **AFRIKAANS : LEES** volgens *TABEL 6.3* die veranderlike wat die beste verbetering na afloop van die program getoon het.

Die *onbekombaarheid van luisteroefening*, as voorbereiding tot suksesvolle formele leesonderrig in tradisionele onderrigstrategieë, is reeds deur Lancaster (1988:142-143) beklemtoon (vgl. 5.2.2.3 (d)). Uit resultate van resente navorsing oor leerprobleme, bevind Du Plessis (1993:11) dat 70% van leerprobleme aan ***leesprobleme*** toegeskryf kan word.

Daarom kan bogenoemde prestasie ten opsigte van lees as van wesenlike belang beskou word.

6.3.4 Gevolgtrekking

By die bestudering van die resultate van die twee groepe se skolastiese prestasies asook spesifiek die gemiddeldes van genoemde groepe se veranderlikes (vgl. Tabel 6.3), blyk dat die EG beslis meer baat gevind het by die programaanbieding as die KG, wat slegs gewone musiekonderrig ontvang het.

Die afleiding kan gemaak word dat die verrykte klasmusiekprogram 'n positiewe invloed op die betrokke leerlinge se **skolastiese vordering** gehad het, en sodoende tot die **optimalisering van leer** bygedra het.

Vervolgens sal op die leerlinge se algemene vordering en gedrag tydens die programaanbieding gelet word, om vas te stel of enige ander bykomende voordele deur middel van die programaanbieding by reeds genoemde bates wat reeds bewys en toegelig is, gevoeg kan word (vgl. 6.1).

6.4 Evaluering en resultate van die programaanbieding - 'n *kwalitatiewe* deurskouing

6.4.1 Evaluering van lesaanbiedings

Gedurende die verloop van die program, wat deurgaans deur die ondersoeker self aangebied is, is tydens elke les volgehoue en sistematiese waarneming gedoen van individuele leerlinge se reaksies, asook die kwaliteit van deelname aan die aktiwiteite. Waar foute of probleme in die uitvoering van opdragte voorgekom het, het die aanbieder dadelik gedurende die les hulp verleen. Na afloop van die les is die tipe foute en probleme wat voorgekom het, asook die leerlinge se name wat aan die einde van die aktiwiteite nog steeds ná hulpverlening fouteer het aangeteken, sodat doelgerigte opvolgwerk beplan en tydens 'n volgende lesperiode aangebied kon word. Die mikpunt was om alle skolastiese probleme, soos probleme ten opsigte van liggaamsbegrip, links-regsoriëntasie, posisie in die ruimte en getalbegrip, betyds te identifiseer en deur remediëring op te hef.

6.4.2 Evaluering van werkboeke (vgl. Bylae B)

6.4.2.1 Algemeen

Elke leerling het sy/haar eie werkboek gehad (vgl. Bylae B). Hierdie werkboeke is nie tydens elke werkeenheid in die programaanbieding gebruik nie (vgl. hfst. 5, werkeenhede 7-25).

Dit is egter, as dit wel tydens 'n les gebruik is, na afloop daarvan ingeneem en deeglik deur die ondersoeker gekontroleer. Skriftelike verslag is na elke les op verslagkaarte aangebring. Hierdie

verslag is vir die duur van die program bygehou. Daar is tydens kontrole op aspekte gelet wat vervolgens uiteengesit word.

6.4.2.2 Evaluering

Daar is op die volgende gelet:

(a) *Netheid* (van opdrag en algemene toestand van die boek: Is dit versigtig hanteer en is dit skoon gehou?)

(b) Die mate van korrektheid waarmee die opdragte uitgevoer is. In dié verband is die ouderdom en vermoë van individuele leerlinge in ag geneem.

(c) *Kwaliteit van werk*. Algemene indruk (werksinstelling en motivering).

(d) Is elke opdrag voltooi? (deursettingsvermoë).

(e) *Tekenvaardigheid* na aanleiding van die bespreking van kindertekeninge in Hoofstuk 2 (2.10.2).

(f) *Moontlike probleme* wat die kind mag ervaar. Dit kan herkenbaar na vore kom in tekenwerk (vgl. 2.10.2.3). Hierdie inligting is aangeteken en opgevolg.

(g) *Kreatiewe vermoëns*. Buitengewoon hoë vermoëns moes aandag geniet en gebrek aan kreatiwiteit moes ook opgevolg word (vgl. 2.7 en Bylae D).

(h) *Klankbegrip*. Grafiese voorstellings van klank en die weergawe van voorbereidende musieknotasie is ook deur die leerlinge in die werkboeke aangebring (vgl. hfst. 5, werkeenhede 18 en 22).

6.4.2.3 Bepaling van resultate

'n Punt uit 10 is telkens op elke leerling se verslagkaart deur die ondersoeker aangebring. 'n Gekleurde sterretjie is by verdienstelike werk in die werkboeke aangebring, hoewel die leerlinge nie van die evaluering en puntetoekenning wat na voltooiing van elke werkopdrag plaasgevind het, bewus was nie.

Die finale gemiddelde punt wat leerlinge in die EG vir hulle werkboeke behaal het, was **75,0%**. Sewe van die leerlinge (uit die groep van 27 wat die program voltooi het), het tussen 88-93% elk behaal (negentien se punte was bó 70%; vyf tussen 60-69% en twee tussen 50-59%). Slegs een

leerling kon nie 40% handhaaf nie. Dié leerling se algemene skolastiese prestasie was die laagste in sy groep. Dit het aan die lig gekom dat hy ernstige probleme tuis het, omdat sy moeder ('n enkelouer) hom verwerp het. Hierdie stand van sake was reeds aan die skoolhoof vir opvolging gerapporteer.

Uit die resultate wat die EG behaal het en die hoë werkstandaard wat gehandhaaf is, kan die afleiding gemaak word dat die program wat hulle gevolg het, hulle positief beïnvloed het. Dit het hulle multisensories betrek en in so 'n mate gemotiveer, dat hulle besondere aandag aan hulle skriftelike opdragte gegee het en daarom werk van genoemde standaard gelewer het.

Dit kan wel genoem word dat die finale gemiddelde punt deur die KG vir hulle werkboeke behaal, 65,0% was. Daar moet egter in gedagte gehou word dat die tipe opdragte in die werkboeke wat die EG en KG onderskeidelik gedoen het, kwalitatief verskil het. **Die resultate van die 2 groepe is dus nie vergelykbaar nie** (vgl. 5.3.3.2 (b)).

6.5 Persoonlike bates (vgl. 5.2.4 - uiteensetting van die verrykte klasmusiekprogram asook 6.1)

6.5.1 Inleidend

Die resultate van al die toetsings wat sover in dié hoofstuk verstrek is (vgl. 6.3), kon op een of ander wyse getoets word aan 'n vergelyking van verbeterde prestasies, soos punte vóór en ná die programaanbieding. Daar is spesifieke bykomende persoonlike bates wat leerlinge individueel kon verwerf het wat slegs in hulle optrede en algemene gedragspatrone waarneembaar was. Dit het tot verbeterde aanpassing en 'n beter werksinstelling gelei. Uiteindelik het dit ook tot verhoogde leeruitkomste bygedra, wat vervolgens toegelig sal word.

6.5.2 Ontwikkeling van spesifieke vermoëns van leerlinge

6.5.2.1 Ontginning van persoonlike musikale vermoëns (vgl. 5.2.2.3 (a))

Die verrykte program het die leerlinge in aanraking met musiek as vak gebring en het hulle daarin geïnteresseerd gemaak. Ván die leerlinge het na aanleiding van die groeiende belangstelling in die vak, die begeerte openbaar om onderrig in 'n bepaalde instrument, soos byvoorbeeld 'n klavier, te ontvang. Drie leerlinge uit die EG het met individuele privaat onderrig in musiek begin, nadat ouers navraag oor die moontlikheid daarvan by die aanbieder van die program gedoen het. Daar was ook ouers wat laat blyk het dat voortgesette musiekonderrig wenslik sou wees vir hulle kinders. **Geen** soortgelyke belangstelling/navraag het gekom van ouers wie se kinders in die KG was nie.

Die leerlinge wat nie noodwendig met gespesialiseerde musiekonderrig wou voortgaan nie, het in elk geval die geleentheid benut om die genot te put uit samesang en deelname aan musiekspeletjies met die voordele daaraan gekoppel soos reeds uiteengesit.

6.5.2.2 Estetiese opvoeding (vgl. 5.2.2.3 (a))

Daar is reeds gemeld dat estetiese opvoeding van 'n vroeë leeftyd af aan leerlinge gebied behoort te word. Die liedere en aktiwiteite in die program is só geselekteer en aangebied dat die leerlinge kon ervaar wat die komponente van goeie gehalte musiek is. Die balans tussen melodie, ritme, tydmaat en harmonie asook die onderliggende struktuur kon by elke komposisie beleef word, aangesien hierdie aspek in ag geneem is by die keuse van die musiek wat in die program gebruik is. 'n Verantwoordbare musieksmaak behoort vanself tot voordeel van die leerlinge hieruit te ontwikkel. Dit behoort hulle weerstand teen die invloed van 'n swakker tipe musiek te verhoog, omdat daar reeds 'n positiewe grondslag in hierdie verband op 'n vroeë leeftyd gelê is.

6.5.2.3 Identifikasie van begaafdheid en kreatiwiteit (vgl. 2.7-2.8)

Die aanbieder van die verrykte klasmusiekprogram kon tydens die beoefening van verskeie musiekaktiwiteite, musikaal begaafde leerlinge identifiseer. Dit was moontlik om aanbevelings aan ouers te maak om hierdie moontlikhede ten volle te laat ontwikkel deur middel van bykomende onderrig by byvoorbeeld buite-kurrikulêre sentrums of privaat onderrig (vgl. 6.5.2.1).

Besondere kreatiewe vermoëns kon ook op hierdie wyse geïdentifiseer en sinvol verder ontwikkel word. Soos reeds gemeld, het 'n aantal leerlinge uit die EG van die Orff-instrumente wat tydens die program gebruik is, met die hulp van hul ouers nagemaak (vgl. afbeelding: Bylae Dii).

6.5.2.4 Identifikasie van swakbegaafdheid (vgl. 2.9)

Waar skooltoetreders hulle tussen ander leerlinge bevind het, kon deur die aanbieder waargeneem word as 'n spesifieke individu nie die pas van die groep kon volhou nie. Indien ekstra geleenthede tot hulpverlening aan so 'n leerling nie positiewe resultate opgelewer het nie, kon dit op swakbegaafdheid dui. Dit is by die skoolhoof aangemeld vir verdere aandag (soos toetsing deur Hulpdienste en plasing in 'n hulpklas indien dit nodig sou wees).

6.5.3 Skoolgereedheid (vgl. 3.2.2)

6.5.3.1 Milieugeremde leerlinge (vgl. 3.4.2)

Hierdie leerlinge het gewoonlik soos in 3.4.2 beskryf, nie veel geleenthede beleef om skoolgereedheid voor skooltoetrede te kon verwerf nie. Deur middel van die aanbieding van die verrykte

klasmusiekprogram kon hulle in aanraking kom met moontlike ontbrekende en verrykende aspekte en het dit hulle in staat gestel om wel die nodige agtergrond en vaardighede gedurende die programaanbieding te verwerf, sodat hulle as skoolbeginners volle voordeel uit die formele onderrig kon put.

6.5.3.2 Leerlinge wat stadig ontwikkel (vgl. 3.3.4)

Daar is leerlinge wat, hoewel hulle kronologiese ouderdom met dié van ander skoolbeginners ooreenstem, nie oor die moontlikheid beskik om vinnig genoeg na skooltoetrede te ontwikkel om met die skoolprogram by te hou nie (dit sluit swakbegaafde leerlinge uit). Die verrykte musiekprogram het aan hulle die geleentheid gebied om oor 'n langer tydperk as die aanvanklike inskakelingsprogram, vaardighede te bekom en suksesvol met die onderrig te kon voortgaan.

6.5.3.3 Aanvulling van spesifieke tekorte of leemtes (vgl. 3.4)

Hoewel die skoolbeginners in die meeste opsigte tydens die aanvang van formele onderrig skoolgereed was, het daar individuele leemtes of tekorte in sekere leerlinge se ontwikkeling aan die lig gekom toe hulle aan die totale skoolprogram blootgestel is. Die verrykte klasmusiekprogram was in hierdie geval die ideale hulpmiddel om die leemtes aan te vul.

6.5.4 Persoonlike/individuele moontlikhede

6.5.4.1 Opvoedingsfoute (vgl. 3.5)

Kinders wat tuis slagoffers was van enige ernstige opvoedingsfoute, kom gewoonlik nie die mas op by skooltoetrede nie. Hulle kom oorafhanklik of aggressief voor of weier om mee te doen aan klasaktiwiteite.

In die spesifieke groep leerlinge wat by die eksperiment betrek was, was byvoorbeeld 'n identiese tweeling. Die ouers het die een as die *oudste en die leier* beskou en die ander broertjie het nooit enige geleentheid gekry om self iets te doen of te vertel nie. Mettertyd het hy totaal passief in die teenwoordigheid van die sogenaamde ouer broer opgetree. Die *oudste* is deur die ouers daaroor ingelig. Hy het dit baie ernstig opgeneem en graag aan almal met wie hy in aanraking gekom het, daarvan vertel. As gevolg van die ewekansige verdeling van leerlinge in die twee groepe vir die uitvoering van die eksperiment, is die twee broers van mekaar geskei. Die afhanklike seun is volgens dié verdeling by die EG en die sterker broer by die KG ingedeel. Aanvanklik het die afhanklike broertjie gesukkel om alleen aan die werk te kom, maar spoedig het hy besef hy **kan** ook **self** werk aanpak en sukses behaal. Mettertyd kon hy feitlik dieselfde prestasie as sy broer lewer, en was hy in staat om selfstandig op te tree. Dié selfstandigheid het 'n sigbare positiewe invloed op die selfbeeld van dié seun uitgeoefen (vgl. 5.3.3.2 Afd. A (b)).

'n Ander seun in die EG het 'n dowe broertjie, net jonger as hyself, gehad. Die ouers het hóm verantwoordelik gehou om sy broer te leer praat. Die gevolg was dat die kind met die normale gehoor, reeds vóór skooltoetrede 'n geweldige swak woorduitspraak ontwikkel het. Sy spraak was byna onherkenbaar en sy taalgebruik oor die algemeen ontoereikend. Die klem op die korrekte woorduitspraak in die musiekprogram het dié seun gehelp om die korrekte uitspraak van woorde te hoor, en aan te leer. Die program het meegehelp dat sy taalbekwaamheid verbeter het.

Daar moet in gedagte gehou word dat leerlinge wat probleme tuis as gevolg van 'n foutiewe of swak opvoeding ervaar, nie dié situasie in hulle ouerhuise kan ontkom deur die verrykte skoolprogram nie. Hulle kan egter wel geleer word om in die skool tussen ander kinders aan te pas en ook leer om hulle eie moontlikhede te ontdek (vgl. 3.5).

6.5.4.2 Emosionele onstabiliteit (vgl. 3.4.5)

Kinders wat by skooltoetrede nie emosioneel gereed daarvoor is nie, kan nie genoegsaam by gewone onderrigmetodes en -situasies baat nie. Deur sodanige leerlinge te betrek by 'n verrykte klasmusiekprogram, leer hulle deur middel van deelname aan groepaktiwiteite hoe om deur die maats (portuurgroep) aanvaar te word.

Alle musiekaktiwiteite in die verrykte program het konsekwent in 'n kringopstelling op 'n mat in die lokaal plaasgevind. Op hierdie wyse is alle leerlinge gedurende lesperiodes betrek. Om enige van hierdie aktiwiteite te laat slaag, moes **almal in die kring meedoen.** Dit het die onseker of emosioneel onstabiele leerling aangemoedig om self te probeer deelneem aan die aktiwiteite en die sterker groepmaats het later uit vrye wil deur hulp en aanmoediging daarin geslaag om die onsekeres by die groeppogings betrokke te kry en te hou. Hierdie groepbetrokkenheid en aanvaarding deur die klasgenote het die leerlinge aangemoedig om ook by ander leergebeure saam met dié maats betrokke te wil wees.

6.5.4.3 Swak selfbeeld (vgl. 3.4.13)

In die verrykte klasmusiekprogram word ruim geleenthede geskep vir alle leerlinge om sukses te kan ervaar. Daar was nooit enige vrees vir swak punte of selfs straf vir swak of onvoltooide werk nie. Die onseker of bang leerlinge het besef dat hulle sukses kan smaak deur slegs te probeer deelneem aan die aktiwiteite. Daar is vooraf in die beplanning van die lesse daarvoor voorsiening gemaak om nie net sukses te kan beleef nie, maar ook om die aktiwiteite te geniet, wat die nodige aanmoediging moes verskaf om by die lesaanbiedings te probeer betrokke bly. Die leerling wat geworstel het met 'n swak selfbeeld, leer hierdeur mettertyd 'n beter instelling teenoor homself en andere, aangesien hy die geleentheid gebied is om te beleef dat hy suksesvol by die groep kán inskakel. Dit verskaf dan ook die nodige moed om die skoolwerk daarna aan te durf.

6.5.4.4 Aanpassing ten spyte van problematiek van die eietydse samelewing (vgl. 3.6)

Vanweë verswarende omstandighede op verskeie terreine van die eietydse samelewing, het van die skooltoetreders dit moeilik gevind om by die streng eise van formele skoolonderrig in te skakel. Van die kinders het uit huise gekom, waar ouers en/of ouer broers en susters swak sedes handhaaf, 'n bykomende swak voorbeeld stel deur onder andere na skadelike musiek te luister en met dwelms en sterk drank te eksperimenteer. Dié jong kinders het gesukkel om te midde van hierdie botsende wêrelde van wat tuis en by die skool ervaar word, elk 'n eie aanvaarbare lewenswyse te ontwikkel. Deur die omstandighede op 'n sinvolle wyse, by die skool te probeer veraangenaam soos deur die aanbieding van die verrykte musiekprogram, het vir hierdie kinders geleenthede geskep om hul eie lewens sinvoller te ervaar.

Leerlinge in die EG is ten volle by alle aktiwiteite betrek, ongeag die peil van hulle voorkennis of aanpassingsvermoë. Deur fyn waarneming van die leerlinge se tekorte/probleme, is deur die aanbieder van die program spesiale geleenthede geskep vir spesifieke leerlinge sodat elke leerling in die groep suksesvol kon meedoen. 'n Onderwyser in hoofstroomonderwys kon moontlik dieselfde probleme identifiseer, maar die geleenthede asook die nodige tyd vir hierdie addisionele aandag en hulp binne klasverband, ontbreek. Sodra ekstra hulp ná skoolure verskaf word, ervaar die betrokke leerling dit as 'n negatiewe aangeleentheid (straf) en kan dit selfs so 'n leerling se probleme vererger.

6.5.5 Sosiale aanpassing (vgl. 3.2.8)

6.5.5.1 Oorkom egosentrisiteit (vgl. 3.2.8)

Die skooltoetreder behoort toenemend in staat te wees om nie net aan homself en sy eie behoeftes voorkeur te gee nie. In die program is spesiaal aandag aan rolspel gegee. Identifikasiefigure is gesuggereer en saamdoen as volwaardige lid van die groep, het deurgaans 'n groot rol gespeel. Daardeur is die aandag van die leerling net op homself, na hom **en** die ander lede van die groep uitgebrei. Leerlinge moes byvoorbeeld leer om elk sy beurt af te wag om die enkele Orff-instrumente, wat tydens lesaanbiedings gebruik is, te kon hanteer.

6.5.5.2 Aanpassing in groot groepe (vgl. 3.3).

Hierdie vermoë is noodsaaklik vir 'n skoolbeginner wat in klasgroepe van 35 en meer leerlinge ingedeel word. Hulle moes bereid en in staat wees om die ander kinders in die klas asook die onderwyser, as enigste leier, te aanvaar en te gehoorsaam.

6.5.5.3 Groepdeelname

In Hoofstuk 3 is gemeld dat 'n skoolbeginner bereid en in staat moet wees om tussen maats van sy eie portuur te kan aanpas. Groepaktiwiteite in die verrykte program is daarop ingestel om aan alle leerlinge gelyke kans te bied om op sinvolle en genotvolle wyse deel van 'n groep te vorm.

6.5.5.4 Operettedeelname

Dieselfde jaar waarin die verrykte musiekprogram aan die gr. i-leerlinge gebied is, het die skool 'n operette aangebied. Die gr. i-leerlinge het in die verlede, volgens die afrigters, nie belangstelling getoon om aan sulke aktiwiteite deel te neem nie. Waar individuele leerlinge gevra is om deel te neem, wou hulle ook nie. Tydens **hierdie** voorbereidingsperiode het van die gr. i-leerlinge **self gaan vra** of hulle mag deelneem. Die betrokke onderwysers wat die afrigting behartig het, was huiwerig om hulle te gebruik vir die opvoering, maar dit het gou geblyk dat hulle 'n groep diertjies, wat as 'n groep moes optree, kon voorstel (hasies, apies e.a.). Daar is ook mettertyd van hierdie leerlinge gekies om individuele rolle in dié afdeling te vertolk. Hulle was reeds daaraan gewoond om in 'n groep musiek te maak, te praat en bewegings voor ander mense uit te voer. Dit het as bewys gedien dat hulle gereed en bereid was om as lede van 'n groter groep in te skakel en selfs voor 'n gehoor op te tree.

6.5.6 Algemene verbeteringe

6.5.6.1 Liggaamsbegrip

Ten opsigte van liggaamsbegrip, lateraliteit en handdominansie is in Hoofstuk 5, werkeenhede 8 en 9 van die verrykte program, prominent aandag geskenk. Die leerlinge wat aanvanklik twyfel ervaar het oor hierdie aspekte van hulle liggame asook die totale bewegingsmoontlikheid daarvan, het beter begrip getoon ná die programaanbieding.

Links-regsoriëntasie is deurentyd beklemtoon en aandag is ook aan sin vir rigting gegee (vgl. hfst. 5, werkeenheid 9). In Hoofstuk 2 (2.10.2.2) is stadia, wat in kindertekeninge algemeen aangetref word, bespreek. Daar word na die weergawe van 'n menstekening, wat 'n kind van ongeveer 4-6-jarige ouderdom gewoonlik teken, as 'n **kop-poteling** verwys (vgl. Bylae Di). Eers op die ouderdom van 6-9-jaar word toenemend 'n meer herkenbare mensfiguur geteken, hoewel foutiewe verhoudings nog algemeen voorkom.

Ná die aanbieding van die werkeenhede, waarin liggaamsbegrip sterk beklemtoon is, is die leerlinge na afloop daarvan gevra om hulself in hul werkboeke te teken. Hierdie opdrag is voltooi toe 63% van die leerlinge 6 jaar en 37% 7 jaar oud was. Besonder goeie resultate is behaal, wat

beslis daarop dui dat die begrip van hulle liggame waaroor hulle op daardie stadium beskik het, hulle in staat gestel het om sulke volledige tekeninge te kon voltooi (vgl. afbeeldings in Bylae Di)

6.5.6.2 Persepsie

Visuele persepsie is beklemtoon maar die grootste bate van die program lê in die **ouditiewe** oefening wat leerlinge kon opdoen. Musiek bestaan uit klank en alle speletjies, sang en instrumentespel was daarom aan klank gekoppel. In *TABEL 6.3* is weerspieël dat die leerlinge in die EG ná die programaanbieding 'n statisties beduidende vordering (P=0,04), ten opsigte van sintuiglike waarneming gehandhaaf het. Beter sintuiglike waarneming lê die grondslag van alle perseptuele aspekte en kon dus sodoende tot beter perseptuele vermoëns by die leerlinge bygedra het.

6.5.6.3 Motoriek

Bewegings is deurgaans in alle aktiwiteite uitgevoer. Daar was oefening in *groot motoriek* waar arms en bene ritmies beweeg moes word tydens speletjies. Daar was ook beluisteringsoefeninge (vgl. hfst. 5, werkeenheid 24) asook oefening rakende *fyn spierontwikkeling*, soos byvoorbeeld die hantering en bespeling van musiekinstrumente en *skrif-*, teken- en inkleuroefening vir beter beheer oor die vingers. *Spraakoefening* is opgedoen tydens die sing van liedere waar sterk klem op woorduitspraak gelê is. *Oogoefening* het plaasgevind deur deelname aan musiekspeletjies waar multisensoriese betrokkenheid van leerlinge verwag is. Balle en ander artikels moes tydens speletjies dopgehou word en is telkens na aanleiding van 'n ouditiewe wenk aan die maat langs-aan gegee (vgl. hfst. 5, werkeenheid 17). Hierdie oogoefening kon ook 'n bydraende rol gespeel het in die vordering wat die leerlinge van die EG ten opsigte van LEES getoon het (vgl. hfst. 6, Tabel 6.3).

6.5.6.4 Perseptueel-motoriese vaardighede (vgl. 4.6.2.3)

Ouditief-motoriese aktiwiteite is veral ingeoefen (vgl. hfst. 5, werkeenheid 17). Leerlinge kry gewoonlik in hoofstroomonderwys genoegsame oefening in visueel-motoriese aktiwiteite, maar by gebrek aan geleenthede om met klank te eksperimenteer, bly hierdie tipe ontwikkeling in die slag. Oefening ten opsigte van ouditief-motoriese aspekte is noodsaaklik vir leerlinge om te leer om selektief in die klassituasie te kan aandag gee aan die leerstof wat ouditief aangebied word, asook die mondelinge opdragte wat na aanleiding daarvan volg.

6.5.6.5 Verbeterde luistervermoë

Die feit dat alle leerlinge tydens elke musiekles geleentheid tot gehooroefening ontvang het, het hulle geleer om nie net tydens die lesse akkurater te luister nie, maar het hulle 'n luisterinstelling

ontwikkel wat hulle in staat gestel het om relevante ouditiewe inligting tydens onderrig te bekom. Sodoende het hulle **aandagsinstelling** verbeter en as gevolg hiervan kon hulle nuwe feitekennis vollediger waarneem.

Dit het weer tot gevolg gehad dat hulle **geheue** positief beïnvloed is. Aangesien dié proses gelei het tot sukseservaring ten opsigte van skoolwerk, het die leerlinge se motivering en deursettingsvermoë aansienlik verbeter, soos deur hulle skoolvordering weerspieël is (vgl. 2.5.4.4).

6.5.6.6 Kommunikasievaardigheid

Met skooltoetrede was die leerlinge nie te alle tye tot suksesvolle taalkommunikasie in staat nie. Die ondersoeker het hierdie leemte geïdentifiseer tydens die afneem van die skoolgereedheidstoets, waarvan Afdeling B op taalbekwaamheid ingestel was (vgl. Bylae A). Ná die programaanbieding is dieselfde toets herhaal en is die volgende met betrekking tot die moedertaal as kommunikasiemiddel waargeneem:

* Geheue, aandagspan en werksmotivering het verbeter.
* Woordeskat is uitgebrei en beter sinskonstruksies het voorgekom.
* Sinne was meer logies georden.
* Die inhoudelike wat oorgedra is, was van 'n beter standaard. Leerlinge kon 'n belewenis sinvol deur middel van taal aan die luisteraar oordra.

Samevattend kan gekonstateer word dat die leerlinge se reaksie 'n verbeterde vaardigheid ten opsigte van kommunikasie vertoon het.

6.5.6.7 Geslagsrolidentifikasie (vgl. 3.5.8 en 3.6)

Daar was leerlinge wat nie beskik het oor voldoende identifikasiefigure vir die geslag waartoe hulle behoort nie. In die verrykte programaanbieding (vgl. hfst. 5, werkeenheid 11 en 14), word hierdie aangeleentheid beklemtoon. Die leerlinge se reaksie daarop was opsigtelik positief.

6.5.6.8 Kreatiwiteit en besondere begaafdheid (vgl. werkboekgeleenthede, 6.4.2 en 6.5.2.3)

Onder normale omstandighede (klaskamersituasie) kom die kreatiewe leerling se moontlikhede nie maklik tot sy reg nie. Deur die leerlinge die geleentheid te bied om tydens werksessies opdragte in werkboeke te voltooi, het individuele leerlinge se moontlike besondere vermoëns na vore gekom. Opvolglesse is só gestruktureer, dat hierdie leerlinge dié kans kon benut om hulle eie vermoë verder te ontwikkel sonder om enige van die ander leerlinge in die klas te steur of te benadeel. Van die leerlinge in die EG het self van die Orff-instrumente nagemaak (vgl. Bylae Dii).

Ván die leerlinge het ook ná 'n klasbespreking oor verkeersreëls uit hul eie van die padtekens in hulle werkboeke probeer teken. Enkeles het selfs tuis van die tekens wat hulle self kon waarneem, op los papier geteken en kom inhandig tydens 'n volgende lesperiode. Hierdie tekeninge was meer akkuraat weergegee.

6.5.6.9 Hiperaktiwiteit (vgl. 4.6.2.15)

Die hiperaktiewe leerling se handelinge word gewoonlik gekenmerk deur doelloosheid en as gevolg daarvan kan hulle weinig of geen aandag aan hulle werk gee nie. Hulle geheue is daarom ook swak. Hierdie leerlinge kry tydens die aanbieding van die verrykte klasmusiekprogram die geleentheid om terwyl hulle gekontroleerd beweeg, te **leer**. Hierdie voorafbeplande bewegings het hulle in staat gestel om in 'n redelike mate by die onderrig te baat.

6.5.6.10 Begrip van sinvolle samehang tussen verskillende skoolvakke en leeroordrag (vgl. 4.5 en 4.6.2.9)

Die gevaar in formele onderrig bestaan dat leerlinge periode na periode lesse aanhoor en nuwe kennis opdoen in verskillende vakafdelings, sonder dat hulle ooit tot die besef kom dat al die vakke in verband met mekaar gebring behoort te word, en dat alle kennis 'n eenheid behoort te vorm. Leerlinge is dikwels nie in staat om self ooreenkomste en verwantskappe te identifiseer nie en onderwysers laat onbewustelik na om hulle daarop te wys.

By die samestelling van die verrykte musiekprogram is gepoog om verskillende vakgebiede waar moontlik, geïntegreerd aan te bied. Taal, asook perseptuele en motoriese aspekte, is deurgaans gelyktydig in die lesse aangebied. Wanneer leerlinge van die treintjie gesing het, het in dieselfde werkeenheid taalonderrig, onderrig ten opsigte van ander vervoer (algemene kennis) liggaamsbewustheid en ander aspekte ter sprake gekom (vgl. hfst. 5, werkeenhede 8, 9 en 15).

Dieselfde werkwyse is in werkeenheid 25 gevolg, waar 'n gedig eers behandel is. Later is dit gesing en uiteindelik is 'n toepaslike inkleurprent voltooi, waarin ruimtelike oriëntering, posisie in die ruimte en fyn spierkoördinasie voorgekom het. Die belewing van die links-regsbewegings wat in meer as een les uitgevoer is, is ook na ander terreine oordraagbaar.

Vervoer, wat op posisie in die ruimte dui, deur vliegtuie in die lug, motors op die grond (aarde) en skepe op see (in water), kon vergelyk word met die voëls in die natuur wat in die lug vlieg, diere wat op die aarde bestaan en visse wat in water leef. Laasgenoemde besonderhede het in *DIE KARNAVAL VAN DIE DIERE* na vore gekom (vgl. hfst. 5, werkeenheid 20).

6.6 Samevattende gevolgtrekking

Deur die aanbieding van 'n verrykte klasmusiekprogram kon die leerlinge op die volgende terreine, naas spesifieke verbeterde skoolprestasie asook aanvulling van individuele tekorte wat reeds toegelig is, voordeel trek:

6.6.1 Skoolbeginners wat as gevolg van verskeie individuele redes met skooltoetrede **nie skoolgereed** was nie, is die kans gebied om ontbrekende vaardighede deur die loop van die aanbieding van die program aan te leer, wat op sy beurt hulle skolastiese prestasie/vermoë verbeter het.

6.6.2 **Swakker begaafde** leerlinge wat nie vir hulpklasse kwalifiseer nie en wat stadiger as die meeste leerlinge in die klasgroep gewerk het as gevolg van hulle beperkte vermoëns, kon dié geleentheid benut dat basiese werk telkens herhaal is en ook op verskillende maniere aan hulle oorgedra is. Die moontlikheid het dus bestaan dat hulle skolastiese vordering kon optimaliseer.

6.6.3 Soos reeds gemeld kon geleenthede geskep word vir die **hoogbegaafde** en **kreatiewe** leerlinge om hulle vermoëns ten volle te ontwikkel deur dit sinvol onder toesig en met die nodige hulp te bevorder.

6.6.4 Leerlinge wat reeds voor skooltoetrede lank **siek** was, of in die eerste skooljaar dikwels as gevolg van swak gesondheid afwesig was, kon die geleenthede wat die program hulle gebied het, benut. Dit kon dus help om vaardighede te bekom en só help verhinder dat hulle werk nie totaal as gevolg van genoemde afwesighede agter geraak het nie.

6.6.5 **Linkshandiges** word nie op enige wyse belemmer in hulle ontwikkeling nie. Musiekaktiwiteite lê nie klem op regshandigheid soos die gewone skoolaktiwiteite nie. Alle Orff-instrumente kan ten volle deur links- en regshandiges hanteer word. Soos reeds gemeld, bied die instrumentespel juis die unieke geleentheid aan leerlinge, wat nog twyfel ervaar oor watter hand hulle dominante hand is, om tydens musiekaktiwiteite te eksperimenteer en vas te stel watter hand wel dominant was (vgl. 4.5.3 en 4.6.2.13). Op hierdie wyse is ook aan hulle die geleentheid gebied om hulle "andersheid" te verwerk. In die groep leerlinge wat by die eksperiment betrokke was, was 9,6% van die leerlinge linkshandig.

6.6.6 Deelname aan die musiekprogram het aan alle leerlinge die geleentheid gebied om op **genotvolle** wyse **te leer** en ook spesifiek musiek te leer ken. Dit het bygedra dat hulle selfbeeld verbeter het en hulle 'n positiewe leeringesteldheid ontwikkel het. Laasgenoemde was tot voordeel van hulle skolastiese vordering.

6.6.7 Alle leerlinge het die geleentheid gekry om **musiekopvoeding** te kon geniet én te kon kennis maak met die **estetiese** waarde daarvan (vgl. 4.6.2.25 en 6.5.2.2).

6.6.8 Een van die belangrikste bates van **hulpverlening** deur middel van musiek aan leerlinge met leertekorte, is dat hulle self nooit besef het dat hulle by remediërende onderwys betrokke was nie. Daar is nooit verwys na enige ekstra hulp, plasing in 'n hulpklas of spesiale klas of dat die leerlinge met leerprobleme te kampe gehad het nie. Hulle was slegs bewus van die genotvolle deelname aan musiekonderrig asook gepaardgaande suksesbelewing van musiekonderrig.

In die volgende hoofstuk word 'n samevatting, gevolgtrekkings en aanbevelings na aanleiding van die eksperiment wat uitgevoer is, verstrek.