

**MEDIëRINGSVAARDIGHEDE VIR EFFEKTIEWE
ONDERWYSDIFFERENSIëRING**

Jan Gabriël Smit, B.Com., M.Ed., T.O.D.

Proefskrif voorgelê vir die graad Philosophiae Doctor in die Departement Didaktiese Opvoedkunde en vakdidaktieke in Onderwysmediakunde en Rekenaargeletterdheid aan die Potchefstroomse Universiteit vir Christelike Hoër Onderwys.

Promotor: Prof. D. Marais

Potchefstroom

1992

DANKBETUIGING

Hiermee betuig ek my opregte dank en waardering aan:

- * My promotor, prof. D. Marais vir sy deskundige studieleiding en toegewyde belangstelling in hierdie navorsing.
- * Mev. S.C. de Bruyn vir haar puik tikwerk.
- * Mev. J. van der Walt vir taalkundige advies.
- * My eggenote en kinders vir hul onselfsugtige ondersteuning en opoffering sodat ek hierdie navorsing kon voltooi.

Aan my Hemelse Vader vir gesondheid en krag aan my verleen. Al die lof, eer en danksegging kom Hom toe.

ABSTRACT

MEDIATION SKILLS FOR EFFECTIVE EDUCATIONAL DIFFERENTIATION

This research was undertaken subsequent to the finding that justice was not being done to differentiated education, in so far as provision was being made in TED schools for adapted syllabi to be presented to three separate groups of pupils (Higher Grade, Standard Grade and Lower Grade) in the same class-room and during the same period.

Because differentiated education demands a specific approach to the teaching-learning situation by means of the implementation of specific identifiable teaching methods and educational media, the observation may be made that teachers need to possess general mediation skills in order to achieve more effective differentiated teaching.

The aim of this research was therefore to supply teachers with guidelines regarding general mediation skills. This was achieved by means of research into the links between differentiated education and more effective mediation skills in literature.

In the study of the interdependence between didactic fundamental forms, educational methods and more effective mediation, various educational methods focussed on self-industry were indicated as suitable for differentiated education. Research further discovered that a variety of educational media which possess interactive characteristics, and group work in the form of class discussions, can make a positive contribution to differentiated education.

From the sum total of all the findings from the literature a set of guidelines was compiled for excellent educational mediation for differentiated education.

Seeing as the guidelines mentioned suggest only theoretical departure points for more excellent mediation for differentiated education, the study then proceeded to test these theoretical guidelines in practice by means of a structured questionnaire. In this way it was determined that the application of the guidelines could in fact make a positive contribution to the mediation for differentiated education. The practice of mediation skills for excellent differentiated education remains a matter to which individual teachers should pay attention. These aspects should also receive attention in teacher training.

UITTREKSEL

MEDIËRINGSVAARDIGHEDE VIR EFFEKTIEWE ONDERWYSDIFFERENSIËRING

Hierdie navorsing is onderneem na aanleiding van die bevinding dat gedifferensieerde onderwys, in soverre daar in TOD-skole voorsiening gemaak word dat aangepaste sillabusse aan drie afsonderlike groepe leerlinge (Hoër Graad, Standaardgraad en Laer Graad) in dieselfde klaskamer en gedurende dieselfde periode onderrig moet word, nie in alle opsigte tot sy reg kom nie.

Omdat gedifferensieerde onderwys 'n spesifieke aanpak van die onderrigleersituasie deur die implementering van bepaalde identifiseerbare onderrigwerkwyse en onderwysmedia vereis, kan beweer word dat onderwysers oor algemene mediëringsvaardighede moet beskik vir effektiewer gedifferensieerde onderwys.

Die doel met hierdie navorsing was dus om riglyne aan onderwysers te verskaf aangaande algemene mediëringsvaardighede. Dit is gedoen deur die verband tussen gedifferensieerde onderwys en effektiewer mediëringsvaardighede in die literatuur na te vors.

In die bestudering van die samehang tussen didaktiese grondvorme, onderwysmetodes en effektiewer mediëring is verskeie onderwysmetodes wat op selfwerkzaamheid gerig is, as geskik vir gedifferensieerde onderwys aangetoon. In die navorsing is verder bevind dat 'n verskeidenheid onderwysmedia wat oor interaktiewe eienskappe beskik, en groepwerk in die vorm van klasgesprekke 'n positiewe bydrae tot gedifferensieerde onderwys kan maak.

Uit die totaal van alle bevindinge uit die literatuur is 'n stel riglyne vir voortrefflike onderwysmediëring vir gedifferensieerde onderwys saamgestel.

Aangesien genoemde riglyne slegs teoretiese uitgangspunte vir meer voortrefflike mediëring vir gedifferensieerde onderwys daarstel, is oorgegaan om hierdie teoretiese riglyne deur middel van 'n gestruktureerde vraelys aan die praktyk te toets. Op hierdie wyse is vasgestel dat die toepassing van die riglyne wel 'n positiewe bydrae tot mediëring vir gedifferensieerde onderwys sou kon maak. Die inoefening van mediëringsvaardighede vir voortrefflike gedifferensieerde onderwys bly egter 'n saak waaraan individuele onderwysers aandag behoort te gee. Hierdie aspekte behoort ook in onderwysopleiding aandag te geniet.

INHOUDSOPGAWE

Bladsy

Abstract.....	i
Uittreksel.....	ii
Lys van Tabele.....	xii
Lys van Figure.....	xvi
Hoofstuk 1	
1. INLEIDING, ORIËNTERING EN PROBLEEMSTELLING.....	1
1.1 INLEIDING.....	1
1.1.1 Historiese oriëntering rondom gedifferensieerde onderwys.....	1
1.1.2 Die unieke kenmerke van die onderrigleersituasie binne 'n stelsel van gedifferensieerde onderwys.....	2
1.1.3 Die onderrigbenadering tot gedifferensieerde onderwys.....	2
1.2 AKTUALITEIT VAN DIE NAVORSING.....	3
1.3 PROBLEEMSTELLING.....	5
1.4 DOEL MET DIE NAVORSING.....	5
1.5 NAVORSINGSHIPOTESE.....	5
1.6 VERWYSINGSRAAMWERK VIR DIE NAVORSING.....	5
1.6.1 Metodes van navorsing.....	5
1.6.2 Navorsingsprogram.....	6
1.6.2.1 Fase 1 (Hoofstuk 1).....	6
1.6.2.2 Fase 2 (Hoofstuk 2 en 3).....	6
1.6.2.3 Fase 3 (Hoofstuk 4).....	6
1.6.2.4 Fase 4 (Hoofstuk 5).....	8
1.7 SAMEVATTING EN VOORUITSKOUING.....	8
2. DIE VERBAND TUSSEN GEDIFFERENSIEERDE ONDERWYS EN EFFEKTIEWE MEDIËRINGSVAARDIGHEDE.....	9
2.1 INLEIDING.....	9

2.2	DIE BEGINSEL VAN INDIVIDUALISERING AS GRONDSLAG VIR GEDIFFERENSIEERDE ONDERWYS.....	10
2.2.1	Oriëntering.....	10
2.2.2	Kenmerke van 'n aantal benaderings tot individualisering in die onderwys.....	10
2.2.3	Die omvang van gedifferensieerde onderwys in die sekondêre skoolfase.....	12
2.3	DIE VERBAND TUSSEN ONDERWYSMEDIËRING EN ONDERWYSKOMMUNIKASIE.....	13
2.4	DIE ROL VAN ONDERWYSMEDIA IN ONDERWYSKOMMUNIKASIE.....	13
2.4.1	Die rol van digitale simboolsisteme van media in onderwyskommunikasie.....	15
2.4.2	Die rol van ikoniese simboolsisteme van media in onderwyskommunikasie.....	15
2.4.3	Die rol van analoogsimboolsisteme van media in onderwyskommunikasie.....	16
2.4.4	Enkele simboliese sisteme in bekende media.....	16
2.4.5	Vaardighede wat benodig word in die koderingsproses ooreenkomstig die verskille tussen simboolsisteme waarin gekommunikeer word.....	18
2.4.6	Steurings wat onderwyskommunikasie bemoeilik.....	19
2.5	DIE VERBAND TUSSEN EFFEKTIEWE ONDERWYS-MEDIËRING EN EFFEKTIEWE ONDERRIG.....	20
2.6	DIE SELEKSIE VAN ONDERWYSMETODES AS DETERMINANT VAN MEDIËRING VIR EFFEKTIEWER GEDIFFERENSIEERDE ONDERWYS.....	20
2.6.1	Die samehang tussen didaktiese grondvorme, onderwysmetodes en effektiewe mediëring.....	21
2.6.2	Die verband tussen voordrag as grondvorm en die seleksie van onderwysmetodes vir gedifferensieerde onderwys.....	22
2.6.3	Die verband tussen gesprek as grondvorm en die seleksie van onderwysmetodes vir gedifferensieerde onderwys.....	23
2.6.4	Die verband tussen opdrag as grondvorm en die seleksie van onderwysmetodes vir gedifferensieerde onderwys.....	25
2.6.5	Die verband tussen projekwerk as selfstandige leeraktiwiteit en gedifferensieerde onderwys.....	25

2.6.6	Die verband tussen geprogrammeerde onderrig en gedifferensieerde onderwys.....	26
2.6.7	Die verband tussen 'n modulêre benadering tot die onderrig van leerinhoud en gedifferensieerde onderwys.....	27
2.7	DIE SELEKSIE VAN ONDERWYSMEDIA AS DETERMINANT VAN MEDIËRING VIR EFFEKTIEWER GEDIFFERENSIEERDE ONDERWYS	28
2.7.1	Oriëntering.....	28
2.7.2	Die verband tussen onderwysmedia en gedifferensieerde onderwys.....	29
2.7.3	Die seleksie van onderwysmedia vanuit 'n interaktiewe eienskapspektief.....	30
2.7.4	Die seleksie van onderwysmedia vanuit 'n beheereienskapspektief.....	30
2.7.4.1	Verwysbaarheid en toeganklikheid as eienskap van beheer	30
2.7.4.2	Die tempo waarteen die leerinhoud aangebied word as eienskap van beheer	30
2.7.4.3	Die volgorde waarvolgens leerinhoud aangebied word as eienskap van beheer	31
2.7.5	Onderwysmedia wat oor interaktiewe eienskappe beskik	31
2.7.5.1	Prente as medium vir gedifferensieerde onderwys.....	32
2.7.5.2	Handboeke as medium vir gedifferensieerde onderwys.....	32
2.7.5.3	Taakkaarte as medium vir gedifferensieerde onderwys.....	35
2.7.5.4	Programme as medium vir gedifferensieerde onderwys.....	36
2.7.5.5	Klankskyfieprogramme as medium vir gedifferensieerde onderwys.....	36
2.7.5.6	Videoprogramme as medium vir gedifferensieerde onderwys.....	37
2.7.5.7	Klankprogramme as medium vir gedifferensieerde onderwys.....	38
2.8	DIE BYDRAE VAN DIE SKOOLMEDIASENTRUM EN SKOOLMEDIAPROGRAM TOT GEDIFFERENSIEERDE ONDERWYS	39
2.8.1	Oriëntering.....	39

2.8.2	Die verband tussen die professionele bestuur van die mediasentrum as komponent van die skoolmediabeleid en gedifferensieerde onderwys	39
2.8.3	Die verband tussen geskikte en voldoende mediavoorraad as komponente van skoolmediabeleid en gedifferensieerde onderwys.....	40
2.8.4	Die verband tussen inligtingsontsluiting as komponent van die mediabeleid en gedifferensieerde onderwys	42
2.8.5	Die bydrae van die skoolmediaprogram tot gedifferensieerde onderwys.....	45
2.9	DIE KEUSE VAN GROEPERINGSVORME AS DETERMINANT VAN MEDIËRING VIR EFFEKTIEWER GEDIFFERENSIEERDE ONDERWYS	45
2.9.1	Gonsgroepe as groeperingsvorm.....	46
2.9.2	Dinkskrums as groeperingsvorm	47
2.9.3	Die simposium as groeperingsvorm.....	47
2.9.4	Die forum as groeperingsvorm.....	48
2.9.5	Sindikaatgroepe as groeperingsvorm.....	48
2.9.6	Die rondetafel as groeperingsvorm.....	48
2.9.7	Hoefystergroepe as groeperingsvorm.....	49
2.10	Samevatting en vooruitskouing.....	53
3.	RIGLYNE VIR EFFEKTIEWER ONDERWYSMEDIËRING BINNE GEDIFFERENSIEERDE ONDERWYS.....	55
3.1	ORIËNTERING	55
3.2	DIDAKTIESE DETERMINANTE TER SPRAKE BY LES-BEPLANNING VIR GEDIFFERENSIEERDE ONDERWYS.....	55
3.3	DIE VERBAND TUSSEN SITUASIE-ANALISE EN LES-BEPLANNING VIR GEDIFFERENSIEERDE ONDERWYS.....	55
3.4	DIDAKTIESE DETERMINANTE TER SPRAKE BY DIE SELEKSIE VAN ONDERWYSMETODES VIR GEDIFFERENSIEERDE ONDERWYS	56

3.5	DIDAKTIESE DETERMINANTE TER SPRAKE BY DIE SELEKSIE VAN ONDERWYSMEDIA VIR GEDIFFERENSIEERDE ONDERWYS.....	58
3.5.1	Die gereedheidsvlak van leerders as bepalende determinant vir die seleksie van onderwysmedia	58
3.5.2	Die gereedheidsvlak van onderwysers as bepalende determinant vir die seleksie van onderwysmedia	59
3.5.3	Die aard en omvang van leerinhoude as bepalende determinant vir die seleksie van onderwysmedia	59
3.5.4	Medialogistiek as bepalende determinant vir die seleksie van onderwysmedia.....	60
3.6	DIDAKTIESE DETERMINANTE TER SPRAKE BY GROEPWERK VIR GEDIFFERENSIEERDE ONDERWYS.....	60
3.6.1	Die gereedheidsvlak van leerders as bepalende determinant vir groepwerk vir gedifferensieerde onderwys	61
3.6.2	Die gereedheidsvlak van onderwysers as bepalende determinant vir groepwerk vir gedifferensieerde onderwys.....	61
3.6.3	Die aard en kompleksiteit van die leerinhoud as bepalende determinant vir groepwerk vir gedifferensieerde onderwys.....	61
3.6.4	Fisiese aspekte binne die klaskamer wat groepwerk beïnvloed	62
3.7	DIE VERBAND TUSSEN DOELWITFORMULERING EN LESBEPLANNING VIR GEDIFFERENSIEERDE ONDERWYS.....	62
3.8	DIE VERBAND TUSSEN DIE ONDERRIG VAN LEERINHOUDE EN LESBEPLANNING VIR GEDIFFERENSIEERDE ONDERWYS.....	63
3.9	DIE VERBAND TUSSEN EVALUERING VAN LESBEPLANNING EN GEDIFFERENSIEERDE ONDERWYS	64
3.10	DIE VERBAND TUSSEN SILLABUSONTLEDING EN LESBEPLANNING VIR GEDIFFERENSIEERDE ONDERWYS	65
3.11	SAMEVATTING VAN RIGLYNE VIR EFFEKTIEWER ONDERWYSMEDIËRING VIR GEDIFFERENSIEERDE ONDERWYS	67

3.11.1	Die bepaling van kernleerinhoud as riglyne vir gedifferensieerde onderwys.....	67
3.11.2	Die bepaling van verrykte leerinhoud as riglyn vir gedifferensieerde onderwys.....	68
3.11.3	Die bepaling van funksionele onderrigtyd as riglyn vir gedifferensieerde onderwys.....	74
3.11.4	Vaktipiese doelwitte as riglyn vir gedifferensieerde onderwys.....	76
3.11.5	Die seleksie van onderwysmetodes as riglyn vir effektiewer onderwysmediëring.....	76
3.11.6	Die seleksie van onderwysmedia as riglyn vir effektiewer onderwysmediëring.....	77
3.11.7	Die ordening van onderrigleergroepe as riglyn vir effektiewer onderwysmediëring.....	78
3.11.8	Die medialogistiek as riglyn vir gedifferensieerde onderwys.....	79
3.11.9	Evaluering as riglyn vir gedifferensieerde onderwys.....	80
3.11.10	Terugvoering as riglyn vir gedifferensieerde onderwys.....	80
3.12	SAMEVATTING EN VOORUITSKOUING	80
4.	'N EMPIRIESE ONDERSOEK NA DIE BYDRAE VAN ONDERWYSMEDIËRING TOT GEDIFFERENSIEERDE ONDERWYS	83
4.1	INLEIDING	83
4.2	NAVORSINGSHIPOTESE	83
4.3	DIE TEIKEN- EN STEEKPROEFPOPULASIE	84
4.4	METODE VAN STEEKPROEFTREKKING	84
4.4.1	Ewekansige steekproefneming	84
4.4.2	Gestratifiseerde ewekansige steekproefneming	84
4.5	PROSEDURE VAN EWEKANSIGE STEEKPROEFTREKKING VIR DIE NAVORSING	85
4.6	DIE SAMESTELLING VAN 'N MEETINSTRUMENT (VRAELYS) IN DIE NAVORSING.....	85
4.6.1	Die vraelys.....	86

4.6.2	Die onderhoudskedule as metode van vraelyskonstruksie.....	87
4.6.3	Redes vir die keuse van die posvraelys	88
4.6.4	Die beginsels van vraelyskonstruksie wat in die navorsing oorweeg is	88
4.6.5	Die ontwerp van vrae vir vraelyste.....	90
4.6.5.1	Die digotome vraag	91
4.6.5.2	Die meervoudige keusevraag.....	91
4.6.5.3	Die geskaleerde vraag.....	91
4.6.5.4	Die opvolgvraag	92
4.7	DIE VERLOOP VAN DIE VOORONDERSOEK VAN DIE NAVORSING	92
4.8	ANALISE VAN DIE INGESAMELDE DATA.....	92
4.9	SAMEVATTING EN VOORUITSKOUING	125
5.	SAMEVATTING, GEVOLGTREKKING EN AANBEVELINGS.....	127
5.1	ORIËNTERING	127
5.2	SAMEVATTING VAN DIE NAVORSING.....	128
5.2.1	Die verband tussen gedifferensieerde onderwys en effektiewe mediëringsvaardighede.....	128
5.2.2	Riglyne vir effektiewer onderwysmediëring binne gedifferensieerde onderwys.....	130
5.2.3	'n Empiriese ondersoek na die bydrae van onderwysmediëring tot gedifferensieerde onderwys.....	131
5.3	GEVOLGTREKKING VOORTSPRUITEND UIT DIE NAVORSING.	132
5.3.1	Oriëntering.....	132
5.3.2	Die identifisering van die verskille tussen kern- en verrykte leerinhoude as voorvereiste vir effektiewer gedifferensieerde onderwys.....	132
5.3.3	Die bepaling van funksionele onderrigtyd as voorvereiste vir lesbeplanning vir effektiewer gedifferensieerde onderwys.....	132
5.3.4	Kundigheid van vaktipiese doelwitte as voorvereiste vir doeltreffende onderwysmediëring vir effektiewer gedifferensieerde onderwys.....	133

5.3.5	Die seleksie van onderwysmetodes as voorvereiste vir doeltreffende onderwysmediëring vir effektiewer gedifferensieerde onderwys.....	133
5.3.6	Die seleksie van onderwysmedia as voorvereiste vir doeltreffende onderwysmediëring vir effektiewer gedifferensieerde onderwys.....	134
5.3.7	Die beskikbaarheid van onderwysmedia in skole as voorvereiste vir doeltreffende onderwysmediëring vir effektiewer gedifferensieerde onderwys.....	135
5.3.8	Die seleksie van onderrigleergroepe as voorvereiste vir doeltreffende onderwysmediëring vir effektiewer gedifferensieerde onderwys.....	135
5.3.9	Die fisiese akkommodasie van groeperingsvorme in die klaskamer as voorvereiste vir doeltreffende groepwerk vir effektiewer gedifferensieerde onderwys.....	136
5.3.10	'n Logistieke en ondersteunende diens as voorvereiste vir doeltreffende onderwysmediëring vir effektiewer gedifferensieerde onderwys.....	136
5.3.11	Evaluering as verskaffer van inligting aangaande onderrigleersukses as voorvereiste vir effektiewer gedifferensieerde onderwys.....	136
5.3.12	Samevatting.....	137
5.4	AANBEVELINGS VOORTSPRUITEND UIT DIE NAVORSING	137
5.4.1	Oriëntering.....	137
5.4.2	Sillabusontleding ten einde kern- en verrykte leerinhoude te identifiseer as riglyne vir lesbeplanning vir effektiewer gedifferensieerde onderwys.....	137
5.4.3	Aanbevelings vir die aanpak van die eerste fase van onderrig vir effektiewer gedifferensieerde onderwys.....	138
5.4.4	Aanbevelings vir die aanpak van die tweede fase van onderrig vir effektiewer gedifferensieerde onderwys.....	138
5.4.5	Aanbevelings vir die aanpak van die derde fase van onderrig vir effektiewer gedifferensieerde onderwys.....	139
5.4.6	Aanbevelings met betrekking tot die seleksie van mediëringsvorme as riglyn vir lesbeplanning vir effektiewer gedifferensieerde onderwys.....	141
5.4.6.1	Oriëntering.....	141

5.4.6.2	Aanbevelings met betrekking tot die seleksie van mediëringsvorme vir groepe leerlinge wat selfstandig kennis moet inoefen en in probleemsituasies moet kan toepas.....	142
5.4.6.3	Aanbevelings met betrekking tot die seleksie van mediëringsvorme vir groepe leerlinge wat inligting selfstandig moet bekom.....	142
5.4.7	Aanbevelings met betrekking tot die akkommodasie van groeperingsvorme as riglyn vir doeltreffende groepwerk vir effektiewer gedifferensieerde onderwys.....	144
5.4.8	Aanbevelings met betrekking tot die logistieke mediadiens as riglyn vir doeltreffende onderwysmediëring vir effektiewer gedifferensieerde onderwys.....	144
5.4.9	Aanbevelings met betrekking tot die benutting van funksionele onderrigtyd as riglyn vir lesbeplanning vir effektiewer gedifferensieerde onderwys.....	145
5.4.10	Aanbevelings met betrekking tot doelwitformulering as riglyn vir lesbeplanning vir effektiewer gedifferensieerde onderwys.....	145
5.4.11	Aanbevelings met betrekking tot evaluering as riglyn vir lesbeplanning vir effektiewer gedifferensieerde onderwys.....	146
5.4.12	Samevatting.....	146
5.5	VERDERE NAVORSINGSMOONTLIKHEDE WAT UIT DIE NAVORSING VOORTSPRUIT.....	150
5.5.1	Vaktipiese verbesondering vir onderwysmediëring.....	150
5.5.2	Die verband tussen kommunikasie en onderwysmediëring.....	150
5.6	Slotopmerking.	150
	BIBLIOGRAFIE.....	151
	BYLAE A: VRAELYS.....	161
	BYLAE B: TOESTEMMING VAN DIE TOD.....	168

LYS VAN TABELLE

2.1	KLASSIFISERING VAN ONDERWYSMEDIA VOLGENS BEPAAALDE KATEGORIEë.....	33
2.2	ONDERWYSMEDIA GESKIK VIR GEDIFFERENSIEERDE ONDERWYS OP GROND VAN HUL INTERAKTIEWE EIENSKAPPE.....	34
2.3	SAMEVATTING VAN DIE EIENSKAPPE VAN GROEPERINGSVORME	52
3.1	VERANDERLIKES RONDON DIE LEERLING, DIE ONDERWYSER EN DIE LEERINHOUD WAT LESBEPLANNING VIR GEDIFFERENSIEERDE ONDERWYS KAN BEÏNVLOED	57
4.1	DIE AANTAL EN GESLAG VAN RESPONDENTE	93
4.2	DIE OUDERDOM VAN RESPONDENTE.....	93
4.3	AANTAL JARE ONDERWYSERVARING	94
4.4	OPLEIDING IN DIE ONDERWYSMEDIAKUNDE	95
4.5	OMVANG VAN OPLEIDING IN DIE ONDERWYSMEDIAKUNDE	95
4.6	VAKKE INGESLUIT BY NAVORSING.....	96
4.7	KLASGROEPE INGESLUIT BY NAVORSING	97
4.8	GROOTTE VAN GROEPE VIR GEDIFFERENSIEERDE ONDERWYS	98

4.9	KOMBINASIE VAN GROEPE VIR GEDIFFERENSIEERDE ONDERWYS.....	99
4.10	GETALSVERHOUDING VAN GROEPE TOT MEKAAR.....	100
4.11	DIE MATE WAARTOE LEERINHOUDE HUL TOT DIE INTEGRERING VAN ONDERWYSMEDIA LEEN.....	101
4.12	DIE MATE WAARTOE KERNLEERINHOUDE BINNE VAKSILLABUSSE IDENTIFISEERBAAR IS EN VAN VERRYKTE LEERINHOUDE ONDERSKEI KAN WORD.....	102
4.13	DIE MATE VAN BELANGRIKHEID VIR DIE ONDERWYSER OM BEWUS TE WEES VAN DIE VERSKILLE TUSSEN KERN- EN VERRYKTE LEERINHOUDE.....	103
4.14	DIE MATE WAARTOE BESKIKBARE ONDERRIGTYD GEDIFFERENSIEERDE ONDERWYS BEÏNVLOED.....	104
4.15	DIE MATE WAARTOE KUNDIGHEID VAN VAKTIPIESE DOELWITTE SOOS IN VAKSILLABUSSE SAAMGEVAT, 'N GOEIE RIGLYN VIR EFFEKTIEWER GEDIFFERENSIEERDE ONDERWYS GEE.....	105
4.16	DIE MATE VAN GESKIKTHEID VAN SELFWERKSAAMHEIDS METODES VIR GEDIFFERENSIEERDE ONDERWYS.....	106
4.17	DIE MATE VAN GESKIKTHEID VAN DIE HANDBOEK AS ONDERWYSMEDIUM VIR GEDIFFERENSIEERDE ONDERWYS.....	107
4.18	DIE MATE VAN GESKIKTHEID VAN TAAKKAARTE AS ONDERWYSMEDIUM VIR GEDIFFERENSIEERDE ONDERWYS.....	108

4.19	DIE MATE VAN GESKIKTHEID VAN SKYFIEREKSE AS ONDERWYSMEDIUM VIR GEDIFFERENSIEERDE ONDERWYS	109
4.20	DIE MATE VAN GESKIKTHEID VAN STROOKFILMS AS ONDERWYSMEDIUM VIR GEDIFFERENSIEERDE ONDERWYS	110
4.21	DIE MATE VAN GESKIKTHEID VAN KLANKOPNAMES AS ONDERWYSMEDIUM VIR GEDIFFERENSIEERDE ONDERWYS	111
4.22	DIE MATE VAN GESKIKTHEID VAN VIDEOPROGRAMME AS ONDERWYSMEDIUM VIR GEDIFFERENSIEERDE ONDERWYS	112
4.23	DIE MATE VAN GESKIKTHEID VAN REKENAAR-PROGRAMME AS ONDERWYSMEDIUM VIR GEDIFFERENSIEERDE ONDERWYS.....	113
4.24	ONDERWYSMEDIA VIR GEDIFFERENSIEERDE ONDERWYS TOT BESIKKING VAN RESPONDENTE	114
4.25	GONGSGROEPE AS INFORMELE KLASGROEPERING GESKIK VIR GEDIFFERENSIEERDE ONDERWYS	115
4.26	DINKSKRUMS AS INFORMELE KLASGROEPERING GESKIK VIR GEDIFFERENSIEERDE ONDERWYS	116
4.27	DIE SIMPOSIUM AS INFORMELE KLASGROEPERING GESKIK VIR GEDIFFERENSIEERDE ONDERWYS	117
4.28	DIE FORUM AS INFORMELE KLASGROEPERING GESKIK VIR GEDIFFERENSIEERDE ONDERWYS	118

4.29	SINDIKAATGROEPE AS INFORMELE KLASGROEPERING GESKIK VIR GEDIFFERENSIEERDE ONDERWYS	119
4.30	RONDETAFLGROEPERING AS INFORMELE KLASGROEPERING GESKIK VIR GEDIFFERENSIEERDE ONDERWYS	120
4.31	HOEFYSTERGROEPERINGS AS INFORMELE KLASGROEPERING GESKIK VIR GEDIFFERENSIEERDE ONDERWYS	121
4.32	MOONTLIKHEDE VAN FISIESE AKKOMMODASIE VAN GROEPERINGSVORME IN KLASKAMER	122
4.33	BYDRAE VAN SKOOLMEDIAPROGRAM TOT EFFEKTIEWER GEDIFFERENSIEERDE ONDERWYS	123
4.34	BYDRAE VAN DIE SKOOLMEDIASENTRUM TOT EFFEKTIEWER GEDIFFERENSIEERDE ONDERWYS	124
4.35	BYDRAE VAN EVALUERING AANGAANDE ONDERRIG- LEERSUKSES VAN GEDIFFERENSIEERDE ONDERWYS	125
5.1	FINALE RIGLYNE VIR EFFEKTIEWER ONDERWYSMEDIERING VIR GEDIFFERENSIEERDE ONDERWYS	147

LYS VAN FIGURE

1.1	ONDERWYSMEDIËRING GESIEN AS DIE WISSELWERKING TUSSEN (A) DIE SELEKSIE VAN ONDERWYSMETODES (B) DIE SELEKSIE VAN ONDERWYSMEDIA EN (C) DIE ORDENING VAN ONDERRIGLEERGROEPE.....	4
1.2	VERWYSINGSRAAMWERK VIR DIE VERLOOP VAN DIE NAVORSINGSPROGRAM	7
2.1	SPEKTRUM VAN ONDERWYSMEDIA.....	41
2.2	VORM VIR OPSTEL VAN BRONNELYS VIR GEDIFFERENSIEERDE ONDERWYS.....	43
3.1	'N TIPIESE LEERINHOUDSITUASIE BINNE 'N GEDIFFERENSIEERDE ONDERRIGLEERSITUASIE WAAR LEERINHOUDE VAN VAKKE TOT DRIE VLAKKE AANGEPAS IS.....	66
3.2	DIE SAMEHANG TUSSEN KERN- EN VERRYKTE LEERINHOUDE BINNE 'N GEDIFFERENSIEERDE ONDERRIGLEERSITUASIE	69
3.3	SKEMATISERING VAN ONDERSKEIE KEUSES VIR ONDERWYSMEDIËRING	81

HOOFSTUK 1

1. INLEIDING, ORIËNTERING EN PROBLEEMSTELLING

1.1 INLEIDING

1.1.1 Historiese oriëntering rondom gedifferensieerde onderwys

Die ontstaan van gedifferensieerde onderwys kan tot voor die Christendom teruggevoer word. Denkers soos Aristoteles, Plato en Sokrates, was toe reeds van leerderverskille bewus en het in die onderwyspraktyk daarvoor voorsiening probeer maak (Blake & McPherson, 1969:63-65).

In die Suid-Afrikaanse onderwysgeskiedenis kan die ontstaan van gedifferensieerde onderwys na die jaar 1902 teruggevoer word. Gedurende hierdie jaar het John Adamson, die destydse Direkteur van Onderwys, 'n beleid waarin daar vir aangepaste sillabusse in tegniese, handel- en akademiese studierigtings voorsiening gemaak is, geïmplementeer. Vanaf 1925 tot 1937 het intermediêre skole, waarin 'n driejarige prakties-gerigte kursus aangebied is, tot stand gekom. Hierdie skole is in 1938, na aanbevelings van die Nicol-kommissie, uitgefaseer en is deur junior hoërskole wat op voorberoepsopleiding tot standerd agt-vlak gerig was, vervang. In 1958 het die Van Wyk-verslag tot die formulering van 'n beleid, waarin gedifferensieerde onderwys geleidelik tussen 1959 en 1962 ingevoer is, aanleiding gegee (Holman, 1979:38).

Gedifferensieerde onderwys het eers werklik met die Wet op die Nasionale Onderwysbeleid, (39/1967), sy beslag gekry. Artikel 2(f) van die Wet lui dat **"...onderwys verskaf moet word ooreenkomstig die bekwaamheid, aanleg en belangstelling van die leerlinge en behoeftes van die land..."** Ter verwesenliking van bogenoemde doelstellings volg die Transvaalse Onderwysdepartement vanaf 1973 'n stelsel van gedifferensieerde onderwys wat op optimale ontwikkeling van elke leerling volgens sy vermoëns gerig is (Bredenkamp, 1984:142). In TOD-sekondêre skole is die stelsel van gedifferensieerde onderwys waar daar gedifferensieer word ten opsigte van kurrikula, studierigtings en sillabusse, algemeen bekend (Cawood, Strydom & Van Loggerenberg, 1981:64-65).

Die stelsel van gedifferensieerde onderwys is verder uitgebrei met die geleidelike invoering van die Laer Graadsillabusse vanaf 1983 in standerd 6 en 7. In die junior sekondêre fase word vakke in standerd 5 slegs in die "Gewone Graad" aangebied, terwyl vakke in standerd 6 en 7 in die Gewone Graad of Laer Graad aangebied word. Dit het daartoe aanleiding gegee dat in elke studierigting van die senior

sekondêre skoolfase verder gedifferensieer word deur 'n keuse van vakke op die Hoër Graad, Standaardgraad of Laer Graad aan te bied (Bredenkamp, 1984:148).

1.1.2 Die unieke kenmerke van die onderriglersituasie binne 'n stelsel van gedifferensieerde onderwys

Gedifferensieerde onderwys verskil in wese van tradisionele onderwys in soverre dit sillabusse en onderrigwerkwyse betref. Gedifferensieerde onderwys maak spesifiek voorsiening daarvoor dat aangepaste sillabusse aan drie afsonderlike groepe leerlinge in dieselfde klaskamer en gedurende dieselfde periode onderrig moet word. Hierdie situasie het tot gevolg dat die onderwyser se aandag en kragte deur drie afsonderlike groepe leerlinge gelyktydig opgeëis word en dat daar dus sodoende besondere onderrigvaardighede van onderwysers vereis word. Ten spyte van die aanbieding van afsonderlike sillabusse binne dieselfde klas, kom algemene klasonderrig (die gelyktydige onderrig aan alle groepe in dieselfde klas) steeds die meeste voor. Dit word toegeskryf aan die feit dat daar binne die onderskeie sillabusse van 'n vak groot ooreenkomste en oorvleueling van bepaalde leerinhoudes voorkom (Marais, 1990:35). Waar die afsonderlike sillabusse van 'n vak egter kwalitatief en kwantitatief van mekaar verskil, sal dit meebring dat die klem van algemene klasonderrig na 'n verskeidenheid vorme van kleingroeponderrig en individuele onderrig verskuif.

Binne die algemene klasonderrigmodel vervul die onderwyser 'n sterk dominante rol en word baie van alleen-kommunikasie deur die onderwyser gebruik gemaak, byvoorbeeld deurdat die onderwyser doseer, dramatiseer of demonstreer (Krüger & Müller, 1987:268). Daarteenoor blyk dit dat daar binne 'n gedifferensieerde onderriglerbenadering meermale van kleingroeponderrig by wyse van individuele en selfstandige studie gebruik gemaak word (Romiszowski, 1984:5). Die onderrwyser kan in hierdie verband 'n verskeidenheid identifiseerbare onderrigwerkwyse en onderwysmedia in sy lesse integreer. Hier word gedink aan die meer formeel-gestruktureerde onderrigwerkwyse wat deur gedifferensieerde onderwys bemoontlik word. Gedifferensieerde onderwys, wat voorsiening maak vir 'n groot verskeidenheid klein-groep-aktiwiteite en individuele leerervarings, vereis dus 'n eiesoortige aanpak van die onderriglersituasie.

1.1.3 Die onderrigbenadering tot gedifferensieerde onderwys

Die eiesoortige didaktiese aanpak van gedifferensieerde onderwys waarna hierbo verwys is, vereis in die eerste instansie 'n groter mate van betrokkenheid van beide die onderwyser en leerling. Die klem sal op 'n goed beplande en verantwoordbare

begeleiding van leerlinge val waar maksimale leerlingbetrokkenheid en selfwerksaamheid belangrike komponente is (Romiszowski, 1984:4-5).

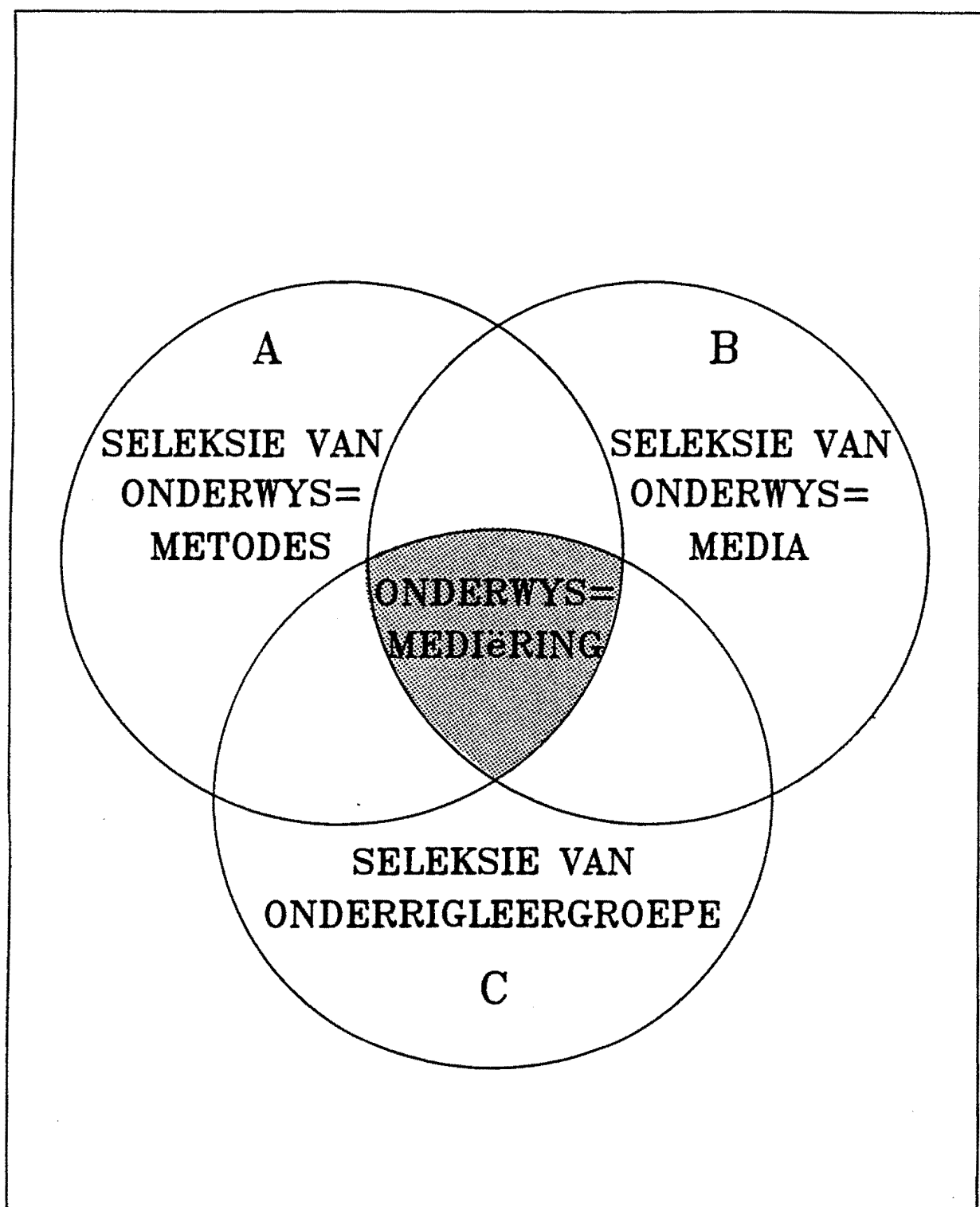
Indien van die standpunt uitgegaan word dat gedifferensieerde onderwys van die onderwyser sal verwag om die verskillende werkwyses rondom die hantering van kleingroepoonderrig en metodes van selfwerksaamheid in sy lesse te kan implementeer, is dit nodig dat onderwysers voldoende aandag sal gee aan die inoefening van onderrigvaardighede wat met hierdie onderrigleersituasie verband hou. Volgens Marais (1990:36) behoort navorsing dus onderneem te word om riglyne rondom algemene mediëringsvaardighede vir gedifferensieerde onderwys daar te stel. Mediëringsvaardighede vir gedifferensieerde onderwys word vir die doel van hierdie navorsing omskryf as 'n groep vaardighede waarvoor onderwysers behoort te beskik om hierdie stelsel van onderwys tot sy volle reg te laat kom en behels 'n verskeidenheid tegnieke wat handel oor die seleksie van onderwysmetodes, seleksie van onderwysmedia en die ordening van onderrigleergroepe. (Vergelyk Figuur 1.1.)

1.2 AKTUALITEIT VAN DIE NAVORSING

Marais (1990) het bevind dat gedifferensieerde onderwys, in soverre leerinhoude deur middel van aangepaste sillabusse aan drie afsonderlike groepe leerlinge aangebied moet word, nie in alle opsigte tot sy reg kom nie. Van sy bevindinge was onder andere dat:

- * 49,0% van alle onderwysers in sekondêre skole onder beheer van die TOD, leerinhoude onderrig soos wat dit betrekking het op alle leerlinge (byvoorbeeld op Standaardgraad en Laer Graad) en agterna die werk vir die verskillende groepe afbaken (sê dus agterna watter werk op elke groep van toepassing is). Van daadwerklike gedifferensieerde onderwys kom daar met hierdie benadering min tereg.
- * 22,4% in die algemeen onderrig (byvoorbeeld op Standaardgraad) en slegs met betrekking tot vraestelle differensieer. Met hierdie werkwyse kom daar ook min van die wese van gedifferensieerde onderwys ter sprake.
- * 18,4% van onderwysers in TOD-sekondêre skole een bepaalde groep leerlinge onderrig (byvoorbeeld 'n Standaardgraadgroep) terwyl die ander groep of groepe selfwerksaam is.
- * 10,2% van die onderwysers van 'n kombinasie van bogenoemde drie benaderings tot gedifferensieerde onderwys gebruik maak (Marais, 1990:30).

Figuur 1.1 Onderwysmediëring gesien as die wisselwerking tussen (a) die seleksie van onderwysmetodes (b) die seleksie van onderwysmedia en (c) die ordening van onderrigleergroepe.



Met die genoemde navorsing het Marais bewys dat 'n groot persentasie onderwysers (71,4%) probleme ervaar om gedifferensieerde onderwys tot sy volle reg te laat kom - hierdie toedrag van sake word deur Marais (1990:34) toegeskryf aan die feit dat onderwysers oor gebrekkige mediëringsvaardighede in hierdie verband beskik. Met hierdie feit in gedagte, is besluit om navorsing te doen met die doel om riglyne aan onderwysers te verskaf aangaande algemene mediëringsvaardighede vir gedifferensieerde onderwys.

1.3 PROBLEEMSTELLING

Met die voorafgaande in gedagte is dit duidelik dat onderwysers nog bepaalde probleme ten opsigte van mediëringsvaardighede ervaar - om drie groepe leerlinge met afsonderlike sillabusse binne dieselfde klas en gedurende dieselfde periode, deur middel van 'n stelsel van gedifferensieerde onderwys, te onderrig.

1.4 DOEL MET DIE NAVORSING

In die lig van die voorafgaande probleemstelling word die volgende doelstellings met die navorsing nagestreef:

- * Om didaktiese riglyne vir effektiewer onderwysmediëring daar te stel. (Onderwysmediëring word in hierdie verband gesien as die samespel tussen die keuse van onderwysmetodes, onderwysmedia en die ordening van onderrigleergroepe) (vergelyk 1.1.3).
- * Om die praktiese toepasbaarheid van die gestelde riglyne vir onderwysmediëring aan die praktyk te toets.
- * Om deur die gevolgtrekking van die navorsing bepaalde aanbevelings aan die praktyk te doen wat sal bydra tot effektiewer gedifferensieerde onderwys.

1.5 NAVORSINGSHIPOTESE

Die volgende hipotese word vir die navorsing gestel:

Die wenke en riglyne soos deur navorsing vir mediëringsvaardighede gestel, kan 'n positiewe bydrae maak tot effektiewer gedifferensieerde onderwys.

1.6 VERWYSINGSRAAMWERK VIR DIE NAVORSING

1.6.1 Metodes van navorsing

Deur middel van 'n literatuurstudie word:

- * Riglyne vir mediëringsvaardighede vir effektiewer gedifferensieerde onderwys nagevors en geformuleer.

'n Empiriese navorsing word deur middel van 'n vraelys aan driehonderd diensdoenende onderwysers (N=300) verbonde aan 240 sekondêre skole onder beheer van die Transvaalse Onderwysdepartement, onderneem, om:

Die gestelde riglyne vir mediëringsvaardighede vir effektiewer gedifferensieerde onderwys, ten opsigte van die geldigheid en toepasbaarheid daarvan, aan die skoolpraktyk te toets.

1.6.2 Navorsingsprogram

Soos in die vloeiagram uiteengesit (vergelyk Figuur 1.2), word die navorsing in vier fases ingedeel.

1.6.2.1 Fase 1 (Hoofstuk 1)

Hoofstuk 1 stel die inleiding, oriëntering en probleemstelling vir die navorsing. In hierdie verband word die motivering vir die navorsing geskets, die probleem daarvan geformuleer, die hipotese gestel en die doel en metode van die navorsing uiteengesit.

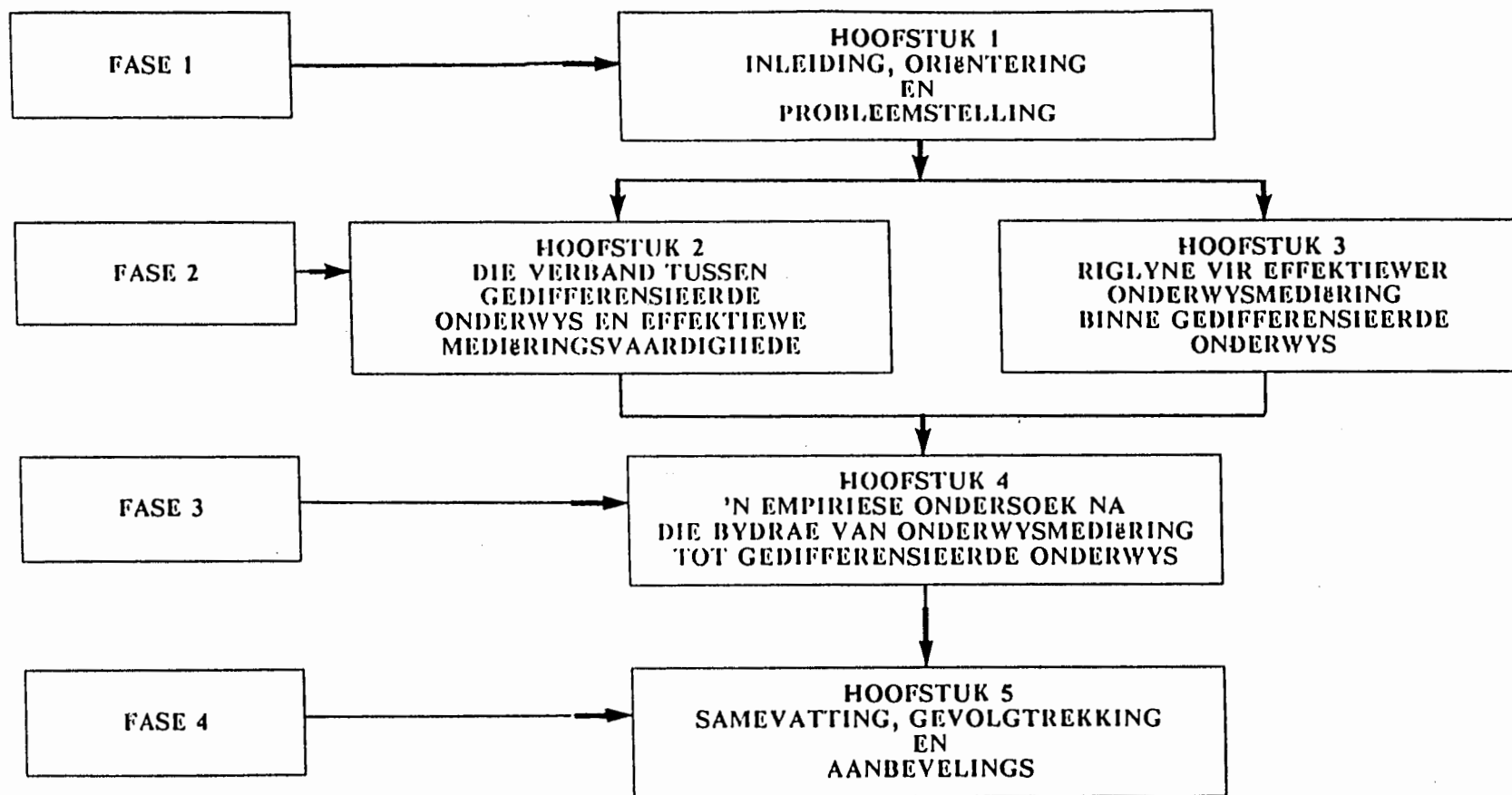
1.6.2.2 Fase 2 (Hoofstuk 2 en 3)

In Hoofstuk 2 word verslag gelewer aangaande die verband tussen gedifferensieerde onderwys en mediëringsvaardighede en word uitgekome by 'n samevatting van metodes, onderwysmedia en groeperingsvorme wat moontlik geskik sal wees vir effektiewer gedifferensieerde onderwys. In Hoofstuk 3 word riglyne vir effektiewer mediëring aan die hand van goeie voorbeelde vir gedifferensieerde onderwys gestel.

1.6.2.3 Fase 3 (Hoofstuk 4)

Hierdie hoofstuk beskryf die beplanning en verloop van die empiriese ondersoek. Die riglyne vir effektiewer gedifferensieerde onderwys, wat in Hoofstuk 2 geïdentifiseer is en in Hoofstuk 3 beskryf is, word in die vorm van 'n gestruktureerde vraelys saamgestel. Die navorsingsontwerp en die deurvoer van die empiriese navorsing word beskryf.

FIGUUR 1.2: VERWYSINGSRAAMWERK VIR DIE VERLOOP VAN DIE NAVORSINGSPROGRAM



1.6.2.4 Fase 4 (Hoofstuk 5)

In Hoofstuk 5 word die navorsingsdata geïnterpreteer en die bevindinge gerapporteer. Gevolgtrekkings en aanbevelings vloei uit die navorsingsbevindinge voort.

1.7 SAMEVATTING EN VOORUITSKOUING

In die voorafgaande hoofstuk is die belangrikheid van gedifferensieerde onderwys, as direkte uitvloei van die didaktiese eis van individualisering, aangetoon. Deur 'n historiese perspektief is vasgestel dat die begrip "gedifferensieerde onderwys" so oud soos die onderwys self is. Verder het dit aan die lig gekom dat niestandaard heelwat navorsing wat met betrekking tot gedifferensieerde onderwys onderneem is, daar steeds probleme met die praktiese implementering daarvan ondervind word, wat dus verdere navorsing regverdig.

Die doel, navorsingsmetodes en verdere terreinafbakening, dui die manier van ondersoek en die riglyne waarvolgens die navorsing sy verloop neem, aan.

Na aanleiding van die probleemstelling, is die hipotese gestel dat dit moontlik is dat gestelde wenke en riglyne vir mediëringsvaardighede, 'n positiewe bydrae tot effektiewer gedifferensieerde onderwys kan maak.

Vervolgens sal die verband tussen mediëringsvaardighede en gedifferensieerde onderwys onder bespreking geneem word om sodoende verslag te lewer aangaande metodes, onderwysmedia en groeperingsvorme wat geskik sal wees vir effektiewer gedifferensieerde onderwys.

HOOFSTUK 2

2. DIE VERBAND TUSSEN GEDIFFERENSIEERDE ONDERWYS EN EFFEKTIEWE MEDIËRINGSVAARDIGHEDE

2.1 INLEIDING

Die mens is reeds by sy geboorte vir sy aardse roeping, ooreenkomstig die besondere talente wat hy ontvang het, verskillend toegerus (Matteus 25:15). Die onderwyser, wie se taak dit is om die kind tot roepingsvervulling te lei, sal deeglik kennis moet neem dat leerders, vanweë uiteenlopende, individuele verskille (kognitiewe, affektiewe en psigomotoriese verskille) elk 'n eiesoortige leerbehoefte het. Dit vereis dat die onderrighandeling die besondere leerbehoefte van leerlinge in ag moet neem (Avenant, 1985:162-163).

Gedifferensieerde onderwys het as grondslag die toepassing van die didaktiese beginsel van individualisering. Hierdie beginsel het ten doel om te verseker dat elke kind volgens sy eie bekwaamheid, aanleg en belangstelling, optimaal moet kan ontwikkel (Robbertse, 1981:125; Taylor & Van der Westhuizen, 1983:76).

In die praktyk het gedifferensieerde onderwys daartoe aanleiding gegee dat sillabusse tans tot drie vlakke aangepas is, te wete Hoër Graad, Standaardgraad en Laer Graad. Sodanige aangepaste sillabusse sal, in die gees van individualisering, veronderstel dat elke afsonderlike groep leerlinge met 'n eie werkwyse en werktempo, volgens eie belangstelling, moet kan vorder (Avenant, 1985:163). Hierdie situasie het tot gevolg dat die onderwyser se aandag en kragte gelyktydig deur drie groepe leerlinge opgeëis word, wat van die onderwyser besondere vaardigheid, in die hantering van genoemde onderrigleersituasie, vereis.

Volgens Marais (1990:1) vereis gedifferensieerde onderwys 'n spesifieke aanpak van die onderrigleersituasie deur die implementering van bepaalde, identifiseerbare onderrigwerkwyse en onderwysmedia. Daar kan dus beweer word dat onderwysers oor algemene mediëringsvaardighede (die kombinasie van die onderrigmetodes wat hy volg, die seleksie van onderwysmedia en die indeling van onderrigleergroepe) moet beskik vir effektiewer gedifferensieerde onderwys.

Vervolgens sal verskillende aspekte rondom mediëringsvaardighede binne die raamwerk van gedifferensieerde onderwys, onder bespreking geneem word.

2.2 DIE BEGINSEL VAN INDIVIDUALISERING AS GRONDSLAG VIR GEDIFFERENSIEERDE ONDERWYS

2.2.1 Oriëntering

Individualisering het ten doel om onderwysgeleenthede, wat elke leerling se eie moontlikhede, belangstelligings en doelstelligings sal bevorder, daar te stel (Avenant, 1985:163). Kenmerkend van individualisering in die onderwys, is die groot mate van keusevryheid wat die leerling het ten opsigte van die voorkeur van leerinhoud wat bestudeer word, asook die tempo van vordering deur die sillabus (Scarborough, 1981:83-85). Die implikasie hiervan is dat die onderwyser in sy onderrighandeling voorsiening moet maak vir selfstudie, kort leereenhede, eie studietempo en individuele leerderbegeleiding. Hierdie benaderingswyse tot onderrig verg egter 'n besondere onderrigleerbenadering wat 'n verskeidenheid van aktiwiteite en leerervarings moontlik sal maak (Howes, 1970:70-75).

Deurdat gedifferensieerde onderwys in beginsel voorsiening maak vir die onderrig van drie afsonderlike en aangepaste sillabusse binne dieselfde vak, kom die beginsel van individualisering baie sterk in hierdie benadering tot onderrig en leer na vore. Hier kan dus tereg beweer word dat gedifferensieerde onderwys die uitvloeisel is van die beginsel van individualisering.

2.2.2 Kenmerke van 'n aantal benaderings tot individualisering in die onderwys

Dit is nie moontlik om binne die bestek van hierdie navorsingsverslag alle bestaande benaderings tot individualisering in die onderwys in besonderhede te beskryf nie. Die werkwyse wat gevolg is, was om 'n verskeidenheid benaderings tot individualisering te bestudeer en die ooreenstemmende kenmerke van hierdie benaderings in opsommende vorm saam te vat. Die volgende benaderings tot geïndividualiseerde onderwys is vir hierdie doel bestudeer: "Individually Prescribed Instruction (IPI); Individually Guided Education (IGE); Programmed Logic for Automated Teaching Operations (PLATO); Project PLAN teaching-learning units (TLU S); Teacher written UNIPAC S; Learning Activity Packages (LAPS); Audio-tutorial instruction en verskeie "computer based systems" (Baker & Goldberg, 1975:67; Brown, Lewis, Harclerod, 1983:21; Gagne & Briggs, 1979: 274-275; Heinich, Molenda & Russell, 1982:277-280; Romiszowski, 1984:18).

Ooreenstemmende kenmerke van bogenoemde benaderings tot individualisering in die onderwys, kan soos volg saamgevat word:

- * Individualisering in die onderwys kan slegs plaasvind indien die nodige organisatoriese strukture op makro- en mesovlak hiervoor geskep word.
- * Die leerinhoud is grotendeels in kleiner leereenhede, wat eenheidsgewys by wyse van bemeestering geleer word, verdeel.
- * Doelwitte word duidelik omskryf sodat die leerlinge presies weet waarheen hulle op pad is en watter onderrigleeruitkomstes bereik moet word. Duidelike riglyne en opdragte om bepaalde doelwitte te bereik, word verskaf. Opdragte aan leerders word mondelings of skriftelik aan leerlinge verskaf.
- * Daar word in 'n groot mate van 'n verskeidenheid leermedia (media deur die leerders aangewend om mee te leer) gebruik gemaak.
- * Verskeie leersentra ter ondersteuning van onderrigleerprogramme word tot die leerlinge se beskikking gestel. Sodanige fisiese fasiliteite maak maksimaal vir selfwerkzaamheid voorsiening.
- * 'n Verskeidenheid groeperingsvorme, om variasies van kleingroep-besprekings te vergemaklik, word aangewend.
- * Voorsiening word gemaak vir die moontlikheid dat leerlinge met 'n eie werkwyse en -tempo, volgens eie belangstelling deur verskillende leerinhoude moet kan vorder.
- * Die kurrikula is so gestruktureer dat dit maklik by veranderde omstandighede aangepas kan word.
- * Deurlopende evaluering bepaal voortdurend die leerlinge se vordering.

Uit bogenoemde kenmerke van individualisering in die onderwys kom dit na vore dat sodanige benadering tot onderrig en leer 'n eiesoortige benadering is, wat in wese van gewone klassikale onderrig (onderwyser tot homogene klasgroep) sal verskil.

Hierdie riglyne vir individualisering kan ook, by wyse van aanpassing, as riglyne vir gedifferensieerde onderwys oorweeg word. Dit sal egter nodig wees om allereers die omvang van gedifferensieerde onderwys in die sekondêre skoolfase, die teikengroep waaroor die navorsing handel, van nader te beskou.

2.2.3 Die omvang van gedifferensieerde onderwys in die sekondêre skoolfase

In Transvaal het die stelsel van gedifferensieerde onderwys vanaf 1973, in die publikasie van 'n Goewermentskennisgewing R2029 van 12 November 1971, sy beslag gekry (vergelyk 1.1.1). Om die doelstellings van bogenoemde wet te verwesenlik, is die twaalf skooljare by wyse van horisontale differensiasie, in vier skoolfases ingedeel. Die primêre skoolfase bestaan uit die junior primêre en die senior primêre fase. Die sekondêre fase bestaan uit die junior sekondêre en die senior sekondêre skoolfase (TOD, 1988a:4).

Die grootste mate van gedifferensieerde onderwys kom egter in die senior sekondêre skoolfase voor waar daar 'n keuse ten opsigte van studierigtings, vakkeuse in 'n bepaalde studierigting en 'n keuse tussen vakke op verskillende vlakke (Hoër, Standaard- en Laer Graad) is.

Nieteenstaande die feit dat gedifferensieerde onderwys op 'n wye spektrum van skoolsake, soos studierigtings en vakversamelings, inspraak het, sal vir die doel van hierdie navorsing slegs aandag gegee word aan gedifferensieerde onderwys wat as direkte gevolg van afsonderlike sillabusse binne dieselfde klasgroep tot stand kom.

Vir standerd 6 en 7 is daar afsonderlike sillabusse vir die Laer Graad en Gewone Graad opgestel en kom gedifferensieerde onderwys in 'n beperkte omvang voor. In die senior sekondêre fase (standerd 8, 9 en 10) is vir bykans al die vakke 'n sillabus vir die Hoër, Standaard- en Laer Graad opgestel en is die keuse tussen vakke omvangryk. 'n Leerling het dus in hierdie fase nie slegs 'n keuse tussen verskillende vakke nie, maar ook 'n keuse ten opsigte van die graad of vlak waarop hy 'n betrokke vak wil neem (TOD, 1988a:4).

Ten einde aan die wese van gedifferensieerde onderwys reg te laat geskied, sal die onderwyser aan 'n reeks noodsaaklike onderwyskundige aspekte deeglik aandag moet gee. Hier word gedink aan die organisering van verskillende groepe leerders waardeur leergeleenthede vir elke afsonderlike groep gemaksimeer word. Die keuse van doelgerigte onderrigwerkwyse en die integrering van die mees voortreflike onderwysmedia in hierdie verband sal eweneens van groot belang wees. Die onderwyser as administrateur en inisieerder van die leergebeure, het aldus 'n belangrike rol in hierdie verband te speel (Percival & Ellington, 1988:99-104).

Met voorafgaande in gedagte sou beweer kon word dat onderwysers ten minste oor basiese bevoegdhede ('n kombinasie van vaardighede en tegnieke) in onderwysmediëring moet beskik. Vervolgens sal verskillende aspekte rondom

mediëringsvaardighede, binne die raamwerk van gedifferensieerde onderwys, kortliks bespreek word.

2.3 DIE VERBAND TUSSEN ONDERWYSMEDIËRING EN ONDERWYS-KOMMUNIKASIE

Onderwyskommunikasie kan in wese onderskei word van enige ander vorm van kommunikasie, aangesien die dialogiese verhouding tussen mense hier 'n onderriggekwalifiseerde dialoog verteenwoordig (Hurt, Scott & McCroskey, 1978:16; Pretorius, 1982:11-19).

In die intensionele opvoedingsituasie geskied gesprekvoering tussen onderwyser en leerling deur 'n besondere wyse van kommunikasie waardeur die onderwyser alles moontlik tot sy beskikking (mediëringsvorme) aanwend om die leerverloop effektief te laat plaasvind (Marais, 1985:23). In die verband het onderwysmediakunde 'n besondere bydrae tot die meer doeltreffende verloop van die onderrigleersituasie te maak.

Alhoewel intrinsieke mediëringsvorme soos kleurryke taalgebruik, gesigspel, liggaamshouding en liggaamsgebare voor die klas onontbeerlik is vir die goeie didaktiese verloop van enige les, is vele ekstrinsieke mediëringsvorme tot die onderwys toegevoeg deur die bemoontliking van die tegnologie (Tucker, 1986:17-19).

Vervolgens sal die rol wat onderwysmedia moontlik tot verbeterde onderwyskommunikasie kan speel onder die loep geneem word.

2.4 DIE ROL VAN ONDERWYSMEDIA IN ONDERWYSKOMMUNIKASIE

Verskeie pogings word die afgelope jare aangewend om die grondslag van inligtingsoordrag tydens onderwyskommunikasie te ontleed om sodoende 'n verantwoordbare kommunikasieteorie daar te stel. Tydens die bestudering van verskeie kommunikasieteorieë het sekere algemene kommunikasie-eienskappe te voorskyn gekom (vergelyk Barker, 1982:3-8; Barnlund, 1973:42-67; Brown, 1979:6; Calitz & Van der Westhuizen, 1981: 23-32; Hills, 1979:13-18; Kemp, 1980:13-17; Maré, 1980:1-69; Wittich & Schuller, 1979:9-19).

Eerstens word kommunikasie as 'n proses beskou, dit wil sê 'n reeks opeenvolgende aktiwiteite gerig op een of ander doel. Tweedens behels kommunikasie 'n interpersoonlike verhouding. Derdens het kommunikasie betrekking op die oordra van 'n boodskap deur middel van simbole of kodes. Laastens vereis effektiewe kommunikasie dat gemeenskaplike betekenis aan simbole toegeken word. Bogenoemde eienskappe rondom kommunikasie in die onderriggebeure bring die kernproblematiek aangaande effektiewe mediëring in die onderwys na vore.

In die lig van bogenoemde kom onderwyskommunikasie in wese neer op die oordra van inligting (leerinhoud) deur middel van 'n gemeenskaplike simbolestelsel wanneer persone met mekaar in gesprek tree. Hier word bedoel nie net deur middel van taal alleen nie, maar ook deur die nie-verbale soos gesigsuitdrukings, gebare, liggaamlike houdings, of deur gebruikmaking van onderwysmedia.

Onderwysmedia is dus draers of weë van inligting. Hierdie inligting (leerinhoud) word in die vorm van tekens of simbole (voortaan sal hierna verwys word as simboolsisteme) wat eie is aan die betrokke onderwysmedium, aan die ontvanger oorgedra (Salomon, 1974:390).

Wanneer onderwysmedia dus vir onderrig en leer geselekteer word, impliseer dit 'n wisselwerking tussen die leerder (denke) en die media (simboolsisteme). Om die wisselwerking effektief te laat verloop, is dit nodig dat inligting wat in die vorm van simboolsisteme oorgedra word, op so 'n wyse gekodeer word dat die ontvanger daarvan (die leerder) deur waarneming die regte boodskap ontvang (Heidt, 1980:386-389). Salomon (1976:25) is van mening dat dit juis die kode waarin 'n boodskap gekodeer word, is wat die grootste invloed op leer het, aangesien die leerder uiteindelik om 'n boodskap te kan ontvang, bogenoemde simboliese kodes moet dekodeer.

Dekodering behels volgens Salomon (1980:329) 'n verstandelike vaardigheid wat die leerder nodig het om inligting uit simboolsisteme van media te kan onttrek. Die vraag ontstaan of alle leerders oor dieselfde vaardigheid vir die dekodering van hierdie kodes beskik. Die onderwyser sal dus wanneer onderwysmedia in die leerhandeling ingeskakel word om gunstige leeromstandighede te skep, deeglik met leerderverskille soos vermoëns, belangstelling en aanleg rekening moet hou. Die kode wat die geskikste blyk te wees vir leerders met bepaalde eienskappe moet dienoreenkomstig geselekteer word.

Omdat onderwysmedia (simboolsisteme) draers van inligting is, is dit reeds simboolsisteme wat nuwe kommunikasiemoontlikhede daarstel (Smit, 1986:44).

Die aanwending van onderwysmedia vir effektiewe onderwyskommunikasie is afhanklik van goeie begrip van die moontlikhede van simboolsisteme wat deur die media geïmplementeer word en is dit nodig om vervolgens tussen die verskillende sisteme te onderskei. Simboolsisteme kan digitaal, ikonies of analoog wees (Schramm, 1977:87-89).

2.4.1 Die rol van digitale simboolsisteme van media in onderwyskommunikasie

Digitale simbole word deur alle vorms van drukwerk waar die alfabet, die numeriese stelsel, wiskundesimbole, rekenaarsisteme en musieknotasie betrokke is, gebruik (Bates, 1981:84). Die woord digitaal is ontleen vanuit die rekenaarwetenskap, wat van kodes 0 en 1, aan en af, gebruik maak. Die belangrikste eienskap van hierdie simbool is volgens Levie en Dickie (1973:861) dat dit nie 'n ooreenkoms met sy referent toon nie. Dit beskryf of verwys na die referent en is nie 'n direkte afbeelding daarvan nie.

Digitale simbole is abstrakte simbole wat alleen gebruik kan word deur leerders wat oor die nodige ervaring beskik om dit te kan dekodeer. Onderwysmedia wat van digitale simbole gebruik maak, kan alleen sinvol aangewend word indien die leerder oor die nodige vaardigheid beskik om inligting daaruit te onttrek (vergelyk 2.4.5).

Lorac en Weiss (1981:9) wys daarop hoe belangrik dit is om in die ontwikkeling van kommunikasievaardighede ook van ander kodes bo en behalwe die verbale (digitale) gebruik te maak. Volgens die skrywers steun navorsing in 'n toenemende mate die opvatting dat daar ander maniere van leer is as bloot die verbale.

2.4.2 Die rol van ikoniese simboolsisteme van media in onderwyskommunikasie

Ikoniese simbole word veral deur media wat inligting visueel oordra, gebruik. Die ikoniese simbool toon 'n sekere mate van ooreenkoms met sy referent, maar kan egter nooit volledig daarmee ooreenstem nie en is selde verteenwoordigend. Voorbeelde is prente, foto's, beelde, tekeninge en kaarte (Levie & Dickie, 1973:861).

Ikoniese simboolsisteme is interessanter as digitale simboolsisteme en bied die leerder meer omdat dit gepak is met moontlike visuele ervarings en betekenis (Bates, 1981:84). As gevolg van konkreetheid bied ikoniese simbole elke kyker iets, ongeag of die kyker oor die vermoë beskik om te abstraheer of nie (Schramm, 1977:89). Ikoniese simboolsisteme kan meer as een betekenis oordra. So kan lyne op 'n skildery verskeie dinge voorstel: skadu, kontoere, voue, ensovoorts (Salomon, 1979:33; Gardner, Howard & Perkins, 1974:31-32). Aangesien hierdie

simboolsisteme 'n groot verskeidenheid inligting gelyktydig kan aanbied (prent) en in 'n groot mate met die referent ooreenstem, word minder vaardigheid by die dekodering daarvan vereis (Schramm, 1977:89-90).

Vir 'n persoon wat as gevolg van sy ontwikkelingsvlak digitale simboolsisteme (taal) nog nie behoorlik bemeester het nie en vir die leerder wat nie oor die nodige vaardigheid beskik om digitale simbole te dekodeer nie, sal dit sinvoller wees om ikoniese simbole te gebruik.

2.4.3 Die rol van analoogsimboolsisteme van media in onderwyskommunikasie

Hierdie simbole is selde verteenwoordigend en bestaan uit "**continuous elements which nevertheless have re-organized meaning and form**" (Bates, 1981:84.) Musiek, beweging en dans is voorbeelde.

Samevattend kan gesê word dat media van een of meer van hierdie sisteme gebruik maak. Televisie kombineer al drie die kodes en word daarom beskou as 'n "ryk" medium (Bates, 1981:84). Schramm (1977:90) beklemtoon egter dat hierdie simbole in 'n meerdere of mindere mate aangeleer moet word om effektief te kan kommunikeer.

Vervolgens sal dit van belang wees om te weet watter media watter simbole of kodes gebruik, aangesien dit simboolsisteme is wat kommunikasiemoontlikhede daarstel.

2.4.4 Enkele simboliese sisteme in bekende media

Volgens Schramm (1977:91) word die volgende simboliese sisteme in media aangetref:

Digitaal

- * Drukwerk (illustrasies uitgesluit)
- * Rekenaarondersteunde onderrig met die uitsondering van videoprogramme en klankopnames wanneer dit met die rekenaar gekombineer word

Ikonies

- * Stilfilms sonder geskrewe titels of enige musieknotasie
- * Skyfieprogramme sonder drukwerk

- * Strookfilms sonder drukwerk

Analoog

- * Klankopnames sonder gesproke taal

Digitaal en analoog

- * Klankopnames met gesproke taal
- * Radio
- * Telefoon

Digitaal en ikonies

- * Stilrolprent aangevul deur titels
- * Skyfieprogramme met drukwerk
- * Strookfilm met drukwerk
- * Skryfbord

Ikonies en analoog

- * Stilrolprent met musiek

Digitaal, ikonies en analoog

- * Televisie
- * Videoprogramme
- * Klankfilm
- * Klankskyfieprogramme of strookfilm met klank.

Volgens bogenoemde indeling kan die afleiding gemaak word dat die meeste media van meer as een simboolsisteem gebruik maak. Aangesien verskillende simboolsisteme verskillende koderingsvaardighede vereis, is dit daarom van belang om tussen die kodes wat deur die simboolsisteem gebruik word, te onderskei, omdat dit 'n aanduiding gee van die vaardigheid wat benodig word in die dekoderingsproses.

2.4.5 Vaardighede wat benodig word in die koderingsproses ooreenkomstig die verskille tussen simboolsisteme waarin gekommunikeer word.

Aangesien analoogsimbole selde gebruik word, word hierdie simbole buite rekening gelaat en word slegs onderskei tussen die digitale en ikoniese simbole. Digitale simbole is in wese oninteressant en deursigtig. Dit is oninteressant in die opsig dat dit geen ooreenkoms met die referent toon nie; deursigtig omdat daar verby hierdie simbole "gelees" word om inligting daaruit te onttrek. Ikoniese simbole is interessanter en ook meer verteenwoordigend van wat dit wil sê omdat dit 'n direkter afbeelding van die referent is. Verder kan onderskei word tussen die digitale en ikoniese simbole op grond van hulle vermoë om te kommunikeer (Gardner, 1979:79). Dit wil voorkom of 'n prent makliker as geskrewe taal kommunikeer, veral waar taal onvoldoende is en waar die leerder nie vantevore die begrip geleer het nie. Levie & Dickie (1973:862) vat dit goed saam as hulle sê: **"While a picture may be worth a thousand words in some cases a single word is worth a thousand pictures in other cases."**

Nog 'n belangrike verskil tussen digitale en ikoniese simbole behels die tydsdimensie. Die elemente van taal handhaaf altyd 'n belangrike volgorde wanneer 'n boodskap oorgedra (gepraat) word. Ikoniese simbole bied inligting gelyktydig aan, byvoorbeeld in 'n prent. Daarom sal media wat van digitale simbole gebruik maak, voorkeur geniet in situasies waarin idees in 'n sekere volgorde oorgedra moet word (Levie & Dickie, 1973:863).

In die voorafgaande paragrawe is onderskei tussen twee van die drie simboolsisteme. Die kennis van die verskille tussen simboolsisteme kan aangewend word om kommunikasie deur middel van ekstrinsieke media meer doeltreffend te maak. Digitale simbole moet met omsigtigheid gebruik word. Daar moet vooraf vasgestel word of die leerder die nodige kognitiewe vaardigheid bemeester het om die simbole te kan dekodeer. Dit is ook nodig dat die leerder die kodes vir visuele beelde (ikoniese beelde) verstaan en dit kan dekodeer voordat leer kan plaasvind (Arnheim, 1974:186).

Uit die voorafgaande blyk dit dat wanneer onderwysmedia van digitale of verbale kodes gebruik maak, van die leerder 'n ander soort vaardigheid vereis sal word as wanneer van ikoniese kodes gebruik gemaak word. Navorsing het vasgestel dat die dekodering van die digitale en ikoniese kodes onderskeidelik deur verskillende hemisfere van die brein gedoen word. So is bevind dat die linkerhemisfeer dominant is vir verbale en taalkundige kommunikasie, getalsverwerking, logiese en analitiese denke en die rig van die motoriese vaardighede. Die regterhemisfeer is

weer meer dominant vir die waarneming van visuele beelde, geheelbeelde, ruimtelike verhoudings en nie-verbale denke (Gilder, 1985:58).

Dit wil voorkom of digitale kodes dikwels moeiliker as ander kodes kommunikeer en makliker tot verkeerde interpretasies aanleiding kan gee (steurings) omdat die kode wat die draer van die boodskap (leerinhoud) is, nie 'n direkte afbeelding van die referent waarna dit verwys, is nie. Indien daar dus beperkinge op die ontvanger se vermoëns (soos kognitiewe ontoereikendheid) voorkom, sal die ontvanger probleme met die betekenisgewing daarvan ondervind.

Voorbeelde van steurings wat die kwaliteit van kommunikasie kan beïnvloed, word vervolgens kortliks bespreek.

2.4.6 Steurings wat onderwyskommunikasie bemoeilik

Steurings ontstaan in wese wanneer 'n betekenisbedoeling (die leerinhoud of kommunikasiebodskap) heel dikwels totaal verkeerdelik geïnterpreteer (dekodeer) word (Maree, 1971:51). Betekenislose leerinhoude vir die leerder word in die didaktiek as "verbalisme" omskryf. Verbalisme veronderstel dat leerinhoude vir die leerder geen eie betekenis het nie omdat dit by geen betekenisstruktuur van die leerder inpas nie. In hierdie sin sal onderwysmedia wat van digitale kodes gebruik maak om die boodskap oor te dra, met groot omsigtigheid bejeën moet word.

Vir effektiewe onderwyskommunikasie is dit dus belangrik dat die onderwyser voorkomend te werk sal moet gaan deur deurlopend oorweging te gee aan verbalisme of steurings wat onderwyskommunikasie dramaties kan belemmer. Enkele oorwegings wat verbalisme of steurings in onderwyskommunikasie dramaties mag bevorder, word vervolgens na aanleiding van Wittich & Schuller (1979:10-11) kortliks bespreek:

- * As gevolg van die groot gaping in die voorkennis wat veroorsaak word deur verskeie faktore soos opleiding en ondervinding, bestaan die moontlikheid dat die verwysingsraamwerk van onderwysers en leerlinge van mekaar mag verskil.
- * Dagdromery kan eweneens tot 'n oorsaak van steurings in onderwyskommunikasie aanleiding gee. Verlore belangstelling lei tot dagdromery wat weer tot verbalisme in die klaskamergebeure kan lei.

- * Gebrekkige persepsie gee ook aanleiding tot steurings in onderwyskommunikasie juis omdat geen twee mense dieselfde saak vanuit dieselfde verwysingsraamwerk waarneem en beoordeel nie (Kemp, 1980:13).
- * Laastens verwys Wittich en Schuller (1979:10) na gebrekkige fisiese omstandighede binne die klaskamer soos werkruimte, geraas en ontoereikende onderrigfasiliteite as omstandighede wat leer kan beïnvloed.

Dit is duidelik dat doeltreffende onderwyskommunikasie aan vele faktore uitgelewer is en dit is belangrik dat die onderwyser daarvan kennis sal neem.

2.5 DIE VERBAND TUSSEN EFFEKTIEWE ONDERWYSMEDIËRING EN EFFEKTIEWE ONDERRIG

Vir die doel van hierdie navorsingsverslag word onderwysmediëring gesien as die besondere samehang tussen die onderrigmetodes wat vir lesse aangewend word, die seleksie van onderwysmedia en die wyse waarop leerlinge in onderrigleergroepe ingedeel word (verlyk 1.1.3).

'n Onderwyser se mediëringsvaardigheid sal die effektiwiteit van sy lesaanbiedings bepaal (Marais, 1990:36). In hierdie lig sal die verband tussen die verskillende determinante in effektiewe onderwysmediëring en effektiewe onderrig met betrekking tot gedifferensieerde onderwys, aangetoon word.

2.6 DIE SELEKSIE VAN ONDERWYSMETODES AS DETERMINANT VAN MEDIËRING VIR EFFEKTIEWER GEDIFFERENSIEERDE ONDERWYS

Mediëring, in soverre dit gaan oor die keuse van 'n bepaalde kombinasie van onderwysmetodes en onderwysmedia, vorm 'n integrale deel van lesbeplanning (Kemp & Dayton, 1985:7). Gedifferensieerde onderwys vereis volgens Marais (1990:1) 'n eiesoortige aanpak van die onderrigleersituasie en daar sal aldus ook sprake wees van 'n eiesoortige keuse van onderwysmetodes en onderwysmedia vir hierdie bepaalde onderrigleersituasie.

Verskeie aspekte aangaande die keuse van onderwysmetodes en onderwysmedia vir gedifferensieerde onderwys sal vervolgens bespreek word.

2.6.1 Die samehang tussen didaktiese grondvorme, onderwysmetodes en effektiewe mediëring

Die gedagte van grondvorme (fundamentele wyses van doen) vir die onderwys kom die sterkste na vore deur die werke van Van der Stoep (1973:106) en De Corte, Geerligts, Lagerweij, Peters en Vandenberghe (1976:157-166). Alhoewel die benaderings tot grondvorme, wat die benoeming en getal daarvan betref van hierdie twee skrywers verskil, bly die gedagte dat grondvorme die hoekstene van alle onderwys vorm hul gemeenskaplike uitgangspunt.

Van der Stoep (1973:106-130) identifiseer spel, gesprek, voorbeeld en opdrag as grondvorme waaruit verskeie onderwyshandelinge in die vorm van onderwysmetodes tot stand kom.

De Corte et al. (1976:156), wat die interaksie tussen leerling-onderwyser-leerinhoud as uitgangspunt neem, onderskei tussen voordrag, gesprek en opdrag as grondvorme en lei ook daaruit 'n verskeidenheid didaktiese werkvorme af. Vir die doel van hierdie navorsing sal die didaktiese werkvorme soos deur De Corte daargestel as uitgangspunt dien. Volgens De Corte et al. (1976:153-156) sal 'n verandering in die verhouding van gemelde drie komponente (leerling-onderwyser-leerinhoud) 'n noodwendige verandering in die didaktiese grondvorm vereis. Die implikasie hiervan is dat watter spesifieke indeling ookal gebruik word daar deurgaans 'n deeglike analise van die spesifieke didaktiese situasie gemaak sal moet word. Trümpelmann (1981:86-87) is van mening dat die onderrigleergebeure nie altyd in klinkklare kategorieë van voordrag, gesprek of opdrag ingedeel kan word nie. Verskeie onderwysmetodes wat na aanleiding van die drie basiese grondvorme geïdentifiseer is, kan afsonderlik maar ook in samehangende verband, na gelang van die eie aard van die vak, die onderrigdoelstellings, die aard van die leerinhoud, verloopfasies van die les, ontwikkelingsvlak van die leerlinge, strategieë, verwagte leeraktiwiteite, beskikbare onderwysmedia en selfs tyd van die dag, aangewend word. In die praktyk word die onderwysmetodes wat uit die grondvorme voortvloei in noue wisselwerking met sekere onderrighandelinge en -tegnieke eie aan individuele onderwysers, geïmplementeer.

Vervolgens sal die drie grondvorme (voordrag, gesprek en opdrag) elk afsonderlik ten opsigte van die bydrae wat hulle tot die identifisering van effektiewe onderwysmetodes vir gedifferensieerde onderwys kan maak, in kort bespreek word.

2.6.2 Die verband tussen voordrag as grondvorm en die seleksie van onderwysmetodes vir gedifferensieerde onderwys

Voordrag as grondvorm omsluit onderwysmetodes soos om te doseer, dramatiseer en te demonstreer. Tipiese voorbeelde van onderwysmetodes wat voortvloei uit voordrag as grondvorm kom ter sprake wanneer die onderwyser

- * doserend te werk gaan (byvoorbeeld vertel, verduidelik, illustreer, benoem, verwys, herhaal),
- * demonstreer (byvoorbeeld voordoen, toepas) en
- * dramatiseer (byvoorbeeld naboots en die opvoer van sekere gebeure)

Onderwysmetodes met voordrag as grondvorm beantwoord in 'n mindere mate aan die kriteria wat vir gedifferensieerde onderwys daargestel is (vergelyk 2.2.2) en wel omdat:

- * die soort onderrighandeling hoofsaaklik van die onderwyser uitgaan en alleenkommunikasie aktiewe leerlingdeelname grootliks van die lesgebeure uitsluit,
- * daar nie voldoende met leerderverskille rekening gehou word nie,
- * weinig geleentheid tot selfwerkzaamheid gebied word en dit by leerders tot passiwiteit aanleiding sou kon gee,
- * leerlinge nie 'n vryheid van keuse oor die verskeidenheid leeraktiwiteite kan uitoefen nie en
- * onderwysmedia nie altyd vir leerders beskikbaar en toeganklik is nie.

Bogenoemde bevinding beteken egter nie dat onderwysmetodes soos doseer, demonstreer en dramatiseer geen bydrae tot gedifferensieerde onderwys kan maak nie. Dikwels is dit noodsaaklik om aan alle leerlinge in die klas gelyktydig

- * sekere moeilike terminologie en abstrakte begrippe te verduidelik, asook sekere kerninhoude te beklemtoon,
- * 'n oriëntering met betrekking tot die leerinhoud of uitgangformasie, wanneer nuwe data aangebied word, te gee en

- * inligting wat nie gereedelik beskikbaar is nie, oor te dra (Cawood et al., 1981:25).

Alhoewel hierdie onderwysmetodes dikwels, vanweë die eensydigheid daarvan onder verdenking kom, kan egter aanvaar word dat hierdie metodes onder bepaalde omstandighede steeds die meeste binne onderrigverband sal voorkom (Cawood et al., 1981:24; De Corte et al., 1976:155).

2.6.3 Die verband tussen gesprek as grondvorm en die seleksie van onderwysmetodes vir gedifferensieerde onderwys

Die belangrikste kenmerk van gesprek as grondvorm is die interaktiewe verhouding wat tussen onderwyser en leerling, asook tussen leerlinge onderling tot stand kom. Gesprek tussen die betrokkenes in die onderrigleersituasie verseker tweerigtingkommunikasie en is daar duidelik twee oorkoepelende onderrigleergesprekwyses te onderskei, naamlik:

- * 'n gesprek tussen onderwyser en leerling, waarna verwys word as die onderrigleergesprek en
- * 'n gesprek tussen leerlinge onderling, wat bekend staan as klasgesprekke (Krüger & Müller, 1987:88).

'n Klasgesprek word omskryf as die didaktiese werkwyse waar leerlinge by die bespreking van die leerinhoud aktief betrek word. In die verband kan 'n verskeidenheid groeperingsvorme deur die onderwyser vir hierdie doel aangewend word. Die onderwyser oorheers nie die klasgesprek nie, maar skeep slegs die nodige omstandighede waarbinne die gesprek kan plaasvind.

Die aard van die leerling se betrokkenheid by klasgesprekke word dikwels by wyse van onderrigleerdoelwit(te) bepaal. Indien vaardighede in verbale kommunikasie, probleemoplossing, besluitneming, kritiese denke, interpersoonlike kommunikasie en gesindhede, deel van die doelwit vorm, is die waarskynlikheid groot dat kleingroepgesprekke meer effektief tot leerwins sal bydra (Ellington, 1985:14-15).

Dit is opvallend dat groepwerk in die vorm van klasgesprekaktiwiteite in die besonder aan die eise van sosialisering, individualisering, selfwerkzaamheid en motivering voldoen. Die beginsel van individualisering word binne groepverband geaktualiseer in soverre:

- * elke individu binne 'n groep 'n bydrae tot die oplossing van 'n gesamentlike probleem maak. Die lede van 'n groep se uiteenlopende vermoëns is dikwels die groep se grootste bate deurdat elke individuele leerder binne die groep deur sy inset 'n unieke bydrae tot leer kan maak (Cawood et al., 1981:26; Coetzee, Malan & Steyn, 1985:144-145; Sharon & Sharon, 1976:7);
- * kreatiewe denke ontwikkel word (Brewer, 1979:111-112). Individue kry die geleentheid tot kreatiwiteit deur by wyse van gesprekvoering aktief by die leergeleentheid betrokke te raak waardeur individuele belangstellings en talente ontwikkel kan word (Avenant, 1985:184; Cawood et al., 1981:28; McCombs, 1985:162-163);
- * interpersoonlike vaardighede aangeleer word. Daarby word ook vaardighede om leiding binne groepverband te neem, ingesluit. Simulasie en rolspel is vir die ontwikkeling van interpersoonlike vaardighede, waar sekere situasies nageboots word, uiters geskik (Percival & Ellington, 1984:90; Flynn & La Faso, 1972:230-232);
- * elke leerling binne die groep sy individualiteit behou en met ander individue binne die groep kan kommunikeer en identifiseer. 'n Sterk gemeenskaplike groepsgevoel wat houdings en gesindhede positief kan beïnvloed, ontwikkel (Avenant, 1985:184; Sharon & Sharon, 1976:7);
- * die onderwyser groter vryheid geniet om individueel of in groepverband, waar dit die nodigste is, aandag aan leerlinge te gee (Krüger & Müller, 1987:113) en
- * die leerling individueel en selfaktief onder leiding van die onderwyser kan werk ten einde maksimale kennis te bekom (Cawood et al., 1981:29).

Gesprekvoering binne groepverband bied aan die onderwyser geleentheid tot die aanwending van 'n groot verskeidenheid groepeeringsvorme, onderwysmetodes en -tegnieke. Daarmee saam kan die benutting van onderwysmedia binne 'n bepaalde groepeeringsvorm eweneens tot sinvolle groepaktiwiteite aanleiding gee. Die bydrae wat groepeeringsvorme as aspek van mediëringsvaardighede tot gedifferensieerde onderwys kan maak, word in paragraaf 2.9 volledig bespreek.

2.6.4 Die verband tussen opdrag as grondvorm en die seleksie van onderwysmetodes vir gedifferensieerde onderwys

Onderrighandelinge word hier gekenmerk deur die gee van sinvolle opdragte wat individueel of in groepverband in die vorm van take uitgevoer word ten einde die leerlinge in staat te stel om selfkief te werk (Krüger & Müller, 1987:88). Om selfkief te werk, beteken volgens Taylor & Van der Westhuizen (1983:106) dat 'n leerling gedurende 'n bepaalde tyd sonder direkte begeleiding van die onderwyser, doelgerig aan 'n bepaalde leertaak moet werk.

Binne 'n stelsel van gedifferensieerde onderwys sal dit dus beteken dat individuele of groepe leerlinge gedurende afwisselende tye binne bepaalde groeperingsvorme met behulp van die integrering van gekose onderwysmedia sonder die direkte begeleiding van die onderwyser, selfkief sal werk. Die onderwyser bly egter steeds in beheer van die onderrighandeling as inisieerder, organiseerder en beplanner daarvan (Romiszowski, 1984:3).

Verskeie leeraktiwiteite wat selfkief kan bevorder, is bekend. In die verband identifiseer Cawood et al. (1981:33) spel, projekwerk, leerkontrakte, selfwerkzaamheidsmodules en geprogrammeerde onderrig.

Dit is egter nie moontlik om binne die bestek van hierdie navorsingsverslag alle leeraktiwiteite wat selfkief kan bevorder, te beskryf nie. Projekwerk, geprogrammeerde onderrig en selfwerkzaamheidsmodules word egter in hierdie verband uitgesonder as die meer bekende voorbeelde van leeraktiwiteite waarbinne selfkief prominent voorkom en sal vervolgens saaklik bespreek word.

2.6.5 Die verband tussen projekwerk as selfstandige leeraktiwiteit en gedifferensieerde onderwys

Projekwerk is een van die bekendste leeraktiwiteite waardeur vir selfstandige studie voorsiening gemaak kan word. Met hierdie onderwysmetode word leerlinge reeds op skool vir verdere studie op tersiêre vlak voorberei (Van der Stoep & Louw, 1984:183-185). Projekwerk is veral geskik vir die gee van gedifferensieerde opdragte wat op selfstandige wyse deur leerlinge uitgevoer moet word.

Die suksesvolle integrering van projekwerk binne gedifferensieerde onderwys word volgens Cawood et al. (1981:45) deur faktore soos die volgende bepaal:

- * Projekwerk moet geleentheid tot kreatiwiteit vir die leerlinge skep en moet nie net 'n oorskryf uit aanvullende bronne beteken nie.
- * Met die gee van opdragte vir projekwerk moet die leerling presies weet watter onderrigleerdoelwitte nagestreef word.
- * By die beplanning van projekwerk moet vir leerderverskille voorsiening gemaak word deur leerlingbelangstelling en vermoëns in ag te neem.
- * Om sukses in projekwerk te verseker, moet genoegsame inligtingsbronne deurlopend op die regte plek en tyd vir die leerlinge toeganklik wees.
- * Dit is wenslik om die leerlinge self te betrek in die keuse van projekte (Taylor & Van der Westhuizen, 1983:104-105).

Die integrering van projekwerk as onderwysmetode is besonder effektief deurdat daar aan leeringe individueel of in groepverband by wyse van gedifferensieerde lesaanbiedings 'n bepaalde taak of take opgedra kan word (Coetzee et al., 1985:176).

2.6.6 Die verband tussen geprogrammeerde onderrig en gedifferensieerde onderwys

Die programmering van leerinhoud maak dit vir die leerder moontlik om sonder die persoonlike tussenkoms van 'n onderwyser te kan werk. Interaksie met die onderwyser geskied deur die wisselwerking tussen die leerling en die onderrigreeks, gewoonweg genoem 'n "program" (Pelser, 1984:6). Leer geskied dus deurdat die leerder selfaktief by die onderrigprogram betrokke is, teen sy eie tempo deur die leerinhoud vorder en die nodige vaslegging van die leerinhoud bekom deur die onmiddellike terugvoering wat die program bied aangaande die korrektheid van die leerlinge se antwoorde (Nussel, Inglis & Wiersma, 1976:42-46).

Die samestelling van geprogrammeerde onderrigprogramme vereis egter goeie vakkundigheid en deeglike beplanning. Geprogrammeerde onderrig is spesifiek op individualisering van die onderwys gerig en sou met die nodige beplanning in 'n gedifferensieerde onderrigsituasie met vrug aangewend kon word.

2.6.7 Die verband tussen 'n modulêre benadering tot die onderrig van leerinhoude en gedifferensieerde onderwys

Moon (1987:209-210) het deur navorsing bevind dat 'n modulêre benadering van leerinhoude besondere leerresultate in verskeie VSA-skole (wat vir die doel van sy navorsing geselekteer is) opgelewer het.

'n Selfwerkzaamheidsmodule is 'n selfonderhoudende onderrigleerpakket, met 'n reeks onderrigleeraktiwiteite, wat die leerder help om op sy eie tyd en teen sy eie leertempo, stapsgewys, duidelik geformuleerde doelwitte te bereik (Limbrick, 1987:432). Na hierdie onderrigleerpakkette word in die literatuur verwys as "learning modules, instructional modules, independant learning modules, learning packages, learning activity packages, self learning packages and minicourses" (Cawood, Muller & Swartz, 1986:167; Helm, 1988:192). Ten spyte van die verskille in benaming wat in die literatuur vir "module" aangetref word, verwys hierdie begrippe na leeraktiwiteite wat op eenheidsdoelwitte gerig is (Knight, 1983:9-10).

Met selfwerkzaamheidsmodules is leerlinge grootliks vir hul eie vordering deur die leerinhoud verantwoordelik en word die onderwyser "losgemaak" om andersins individueel of in groepverband aandag aan leerlinge te gee waar hulp die nodigste mag wees (Ginsburg & Opper, 1979:229; Rowntree, 1986:11). Selfwerkzaamheidsmodules voldoen dus as selfstandige leeraktiwiteite aan die eis van individualisering en bied deur die integrering van goedgekose onderwysmedia en groeperingsvorme besondere geleentheid tot selfwerkzaamheid (Wilby & Poat, 1987:21-22).

Die moontlikhede wat selfwerkzaamheidsmodules vir gedifferensieerde onderwys inhou, is omvangryk. Hierdie standpunt word deur die TOD (1988b:3-17) onderskryf. So kan daar in elke vak verpligte modules en opsionele modules wees. Deur middel van verpligte modules kan verseker word dat aan die eise van die vak voldoen word en dat daar steeds algemeenvormende onderwys plaasvind. Daarteenoor bevorder die opsionele modules die soepelheid van die kurrikulum sodat daar in uiteenlopende behoeftes voorsien kan word. Verder kan modules vir Hoër, Standaard- en Laer Graad vir elke geïdentifiseerde tema saamgestel word. 'n Verdere voordeel wat die modulêre benadering bied, is dat die sillabusse maklik hersien en aangepas kan word om met ontwikkeling op die vakgebied tred te hou. Verouderde modules kan gewysig of vervang word of nuwe modules kan bygevoeg word sonder dat die sillabus/kurrikulum in sy geheel verander.

Die modulêre benadering kan ook die oorgang van die skool na tersiêre onderwys of na die beroepspraktyk vergemaklik. Sogenaamde brugmodules kan byvoorbeeld bygewerk word na gelang van die eise waaraan voldoen moet word.

Volgens die kurrikulumkomitee van die Departement van Onderwys en Kultuur, Administrasie: Volksraad, word verskeie vaksillabusse vir die sekondêre skoolfase hersien en op 'n modulêre wyse saamgestel (Strauss, 1989:32-33).

Die ontwerp en implementering van modules vir gedifferensieerde onderwys vereis deeglike beplanning van leeraktiwiteite waarby 'n verskeidenheid onderwysmedia geïntegreer kan word (Viljoen, 1986:163).

Dit is dus duidelik dat die indeling van sillabusse in modules groot moontlikhede vir die stelsel van gedifferensieerde onderwys inhou.

2.7 DIE SELEKSIE VAN ONDERWYSMEDIA AS DETERMINANT VAN MEDIËRING VIR EFFEKTIEWER GEDIFFERENSIEERDE ONDERWYS

2.7.1 Oriëntering

'n Groot verskeidenheid ekstrinsieke mediëringsvorme soos koerante, tydskrifte, die radio en televisie is deel van die moderne kind se leefwêreld waar hy aan voorbeelde en standaarde van hoë gehalte gewoond is. In hierdie verband behoort die onderwys geen uitsondering te wees nie (De Corte et al., 1976:194). Juis die feit dat kinders gewoond is aan hoë standaarde van kommunikasie deur massamedia soos die televisie, maak dit noodsaaklik dat die onderwysers ook na hoë standaarde streef wanneer hulle kommunikeer. Om hierin te kan slaag, is dit noodsaaklik dat hulle van die voortreflikste onderwysmedia in lesaanbiedings gebruik moet maak.

Die voortreflike seleksie van onderwysmedia vir lesaanbiedings kan in geen opsig bloot toevallig plaasvind nie, aangesien verskeie onderwysmedia deur die eiesoortige kommunikasie-eienskappe wat elkeen openbaar, meer geskik is vir die bereiking van spesifieke lesdoelwitte as ander (Brown et al., 1983:64; Heidt, 1980:376).

Met voorafgaande in gedagte sal onderwysmedia vervolgens op grond van hul eiesoortige eienskappe en moontlikhede vir gedifferensieerde onderwys kortliks bespreek word.

2.7.2 Die verband tussen onderwysmedia en gedifferensieerde onderwys

Aangesien die integrering van interaktiewe onderwysmedia in lesse moontlikhede skep vir gedifferensieerde onderwys, sal sodanige onderwysmedia noodwendig met betrekking tot hulle besondere eienskappe waaroor hulle beskik, geïdentifiseer moet word. Ten opsigte van geïndividualiseerde onderrig, wat ten nouste ooreenkom met gedifferensieerde onderwys, laat Rowntree (1986:11) hom soos volg uit:

"Because they have much less contact with a teacher, than normal learners do, they rely very heavily on specially prepared teaching materials."

Volgens hom word die volgende eienskappe vir onderwysmedia in 'n gedifferensieerde onderrigleersituasie vereis, naamlik:

- * Onderwysmedia moet van duidelike opdragte en riglyne van hoe en waar om dit in lesverband te integreer, voorsien wees.
- * Leerders moet oor die tempo waarteen onderwysmedia inligting oordra, beheer kan uitoefen.
- * Onderwysmedia moet op 'n deurlopende basis vir leerders toeganklik en beskikbaar wees.
- * Leerders moet deeglik kennis dra van die moontlike eienskappe waaroor verskeie mediëringsvorme beskik.
- * Leerlinge moet oor die nodige vaardighede beskik om self onderwysmedia te kan hanteer.

Dit is duidelik dat Rowntree (1986:11) spesifieke onderwysmedia in gedagte het om onderrig vir gedifferensieerde onderwys aan te pas deur leerlinge in staat te stel om met afwisselende tye onafhanklik van die onderwyser te werk. Percival & Ellington (1988:90) verwys na onderwysmedia wat oor eienskappe van selfwerkzaamheid beskik as interaktiewe onderwysmedia.

2.7.3 Die seleksie van onderwysmedia vanuit 'n interaktiewe eienskapperspektief

Selfwerkzaamheid as metode van onderwys behels in die meeste gevalle die integrering van ekstrinsieke mediëringsvorme wat spesifiek vir die gestelde onderrigleerdoelwitte geskik is. In hierdie verband is die vakkundige handboek moontlik die bekendste mediëringsvorm. Om egter 'n bydrae tot gedifferensieerde onderwys te kan maak, moet 'n onderwysmedium oor spesifieke eienskappe beskik. Meyer (1987:99) toon in die verband aan dat onderwysmedia wat oor interaktiewe asook beheereienskappe beskik, 'n daadwerklike bydrae tot gedifferensieerde onderwys kan maak. Om as interaktiewe onderwysmedia te slaag, moet die leerder een of ander terugvoering kry aangaande sy vordering binne die leerinhoudelike (Gresse, 1975:135-137). Tot die mate waartoe onderwysmedia oor hierdie interaktiewe eienskappe beskik, sal dit die leerder in staat stel om op 'n meer individuele en onafhanklike wyse te leer (Romiszowski, 1988:241). Die onderwyser word hierdeur in staat gestel om sy kragte waar dit die nodigste mag wees, individueel of in groepverband, aan te wend. (Heidt, 1980:372; Krüger & Müller, 1987:113; Weisgerber, 1973:321).

2.7.4 Die seleksie van onderwysmedia vanuit 'n beheereienskapperspektief

Beheereienskappe soos verwysbaarheid, die beheer van tempo asook die beheer van volgorde waarvolgens leerinhoud aangebied word, is belangrike eienskappe wat selfwerkzaamheid en aldus gedifferensieerde onderwys kan bevorder. Beheereienskappe dui op die mate van beheer wat die onderwyser of leerder oor die gebruik van 'n medium kan uitoefen (Briel, 1983:192).

2.7.4.1 Verwysbaarheid en toeganklikheid as eienskap van beheer

Die mate van verwysbaarheid en toeganklikheid wat die leerlinge tot mediëringsvorme het, verseker dat die onderrigleerprogram so dikwels as nodig herhaal sou kon word om sodoende vaslegging van die leerinhoudelike te verseker (Gerlach & Ely, 1980:244-247; Rowntree, 1986:11; Wittich & Schuller, 1979:2).

2.7.4.2 Die tempo waarteen die leerinhoud aangebied word as eienskap van beheer

Hierdie eienskap van onderwysmedia hou verband met die tempo of spoed waarteen leerinhoud oorgedra word. Film- en televisieprogramme dra leerinhoud teen 'n vasgestelde tempo oor deurdat die program se verloop beheer word deur die draaiboekskrywer of die aanbieder daarvan. Hierdie programme kan egter na

willekeur onderbreek word. Met die integrering van skyfies in lesse kan die tempo van onderrig deur die onderwyser of leerlinge beheer word (Briel, 1983:194-195). Die oordra van moeiliker leerinhoud verg in die meeste gevalle deegliker oordrag wat sal meebring dat meer onderrigtyd en deegliker vaslegging benodig sal word. 'n Goeie interaktiewe medium sal dus ten volle beheerbaar wees ten opsigte van die tempo waarteen onderwysers en leerders deur die leerinhoud wil vorder.

2.7.4.3 Die volgorde waarvolgens leerinhoud aangebied word as eienskap van beheer

Dit is wenslik dat die onderwyser tydens lesbeplanning in die lig van die heersende didaktiese situasie sy leerinhoud selekteer en die volgorde stel waarin hy dit gaan aanbied (Marais, 1990:13). Onderwysmedia wat die moontlikheid bied om die volgorde waarin die leerinhoud aangebied word, te verander sonder om die program as geheel te verander, kan effektief aangewend word om aan die individuele behoeftes van verskillende leerlinge te voldoen. Klankskyfieprogramme beskik oor die moontlikheid dat programaanpassings ten opsigte van volgorde van leerinhoud gemaak kan word. Die volgorde waarin skyfies vertoon word, kan na willekeur verander word deurdat ou skyfies verwyder of nuwes bygevoeg kan word.

2.7.5 Onderwysmedia wat oor interaktiewe eienskappe beskik

Nie alle onderwysmedia beskik oor interaktiewe eienskappe wat gedifferensieerde onderwys kan bevorder nie. Dit bring mee dat onderwysmedia wat wel oor sodanige eienskappe beskik, geïdentifiseer moet word. As in gedagte gehou word dat daar tans 'n groot verskeidenheid onderwysmedia vir gebruik vir die onderwyser beskikbaar is, word die problematiek van mediaseleksie soveel groter.

Marais, Calitz en Van Wyk (1983:70-72) wys daarop dat die klassifisering van onderwysmedia volgens bepaalde kategorieë vir die onderwyser 'n ordelike vertrekpunt skep vir mediaseleksie deurdat die moontlikhede van die onderskeie mediëringsvorme aan die onderwyser in een of ander vorm van 'n "spyskaart" van keuses voorgehou word. In hierdie verband is dit dus moontlik om onderwysmedia wat tot effektiewer gedifferensieerde onderwys sal bydra, makliker te identifiseer. Marais (1985:100-103) het ten einde tot 'n kategoriale indeling van ekstrinsieke mediëringsvorme te kom, die waarnemingskategorieë van Herbert ten opsigte van ooreenkomste en verskille met die klassifikasiesetel van onderwysmedia van Gerlach en Ely vergelyk. Daarvolgens is by wyse van hergroepering vyf kategorieë vir ekstrinsieke mediëring, naamlik werklikheid, prente, klankopnames, programme

en simulاسie daargestel ten einde mediaseleksie te vergemaklik. Elkeen van genoemde kategorieë van ekstrinsieke mediëring omsluit 'n wye verskeidenheid van mediëringsvorme waaruit die onderwyser soos op 'n "spyskaart" 'n keuse kan maak (vergelyk Tabel 2.1).

Meyer (1978:107) het deur navorsing aangetoon dat 'n verskeidenheid interaktiewe onderwysmedia wel 'n bydrae tot gedifferensieerde onderwys kan maak. Op grond van die kategoriale struktuur wat Marais (1985:115) geskep het, het Meyer, deur telkens elke voorbeeld in die verskillende vyf kategorieë van mediëringsvorme met betrekking tot interaktiewe eienskappe te evalueer, 'n lys van onderwysmedia wat 'n positiewe bydrae tot groter onderrigleereffektiwiteit binne sodanige situasie sou kan maak, saamgestel (vergelyk Tabel 2.2).

Vervolgens sal die geïdentifiseerde interaktiewe onderwysmedia (vergelyk Tabel 2.2) wat hul moontlikhede vir gedifferensieerde onderwys betref, saaklik bespreek word.

2.7.5.1 Prente as medium vir gedifferensieerde onderwys

Onder die kategorie prente het Marais (1985:106-107) mediëringsvorme wat onder verbale en grafiese vertonings sowel as stil prente geklassifiseer kan word, ingesluit. Uit 'n totaal van een en dertig voorbeelde onder die kategorie prente is handboeke en taakkaarte op grond van hul besondere interaktiewe eienskappe, vir gedifferensieerde onderwyse geselekteer (vergelyk Tabel 2.1 en 2.2). Handboeke en taakkaarte se besondere bydrae tot gedifferensieerde onderwys is die feit dat dit direk tot die individuele leerder spreek en sodoende leerlinge in staat stel om op eie stoom, na aanleiding van skriftelike opdragte en vrae, sekere leerhandelinge deur te voer sonder die noodwendige teenwoordigheid van die onderwyser.

2.7.5.2 Handboeke as medium vir gedifferensieerde onderwys

Die handboek bly by uitstek die bekendste medium wat algemeen beskikbaar en toeganklik is.

TABEL 2.1 KLASSIFISERING VAN ONDERWYSMEDIA VOLGENS BEPAALDE KATEGORIEË (Marais, 1985:115)

ONDERWYSMEDIA

WERKLIKHEID	
1. Mense	6. Demonstrasieapparatuur
2. Diere	7. Gereedskap en toerusting
3. Spesies	8. Huishoudelike objekte
4. Eksemplare	9. Laboratoriumtoerusting
5. Gebeure	10. Uitstappies na werklike plekke
PRENTE	
1. Die skryfbord	17. Taakkaarte
2. Handboeke	18. Grafieke
3. Werkboeke	19. Diagramme
4. Woordeboeke	20. Plakkate
5. Atlasse	21. Muurprente
6. Ensiklopedieë	22. Foto's
7. Instruksieboeke	23. Die magneetbord
8. Kursusse in boekvorm	24. Die blaaibord
9. Tydskrifte	25. Die flenniebord
10. Koerante	26. Enkel skyfieprojeksie
11. Uitknipsels	27. Enkel strokiesprojeksie
12. Prente/tekeninge	28. Oorhoofse projeksie
13. Katalogusse	29. Episkooppjeksie
14. Almanakke	30. Epideaskooppjeksie
15. Pamflette	31. Mikro-pjeksie
16. Muurkaarte	
KLANKOPNAMES	
1. Magnetiese bandopnames	3. Klankbane
2. Grammofoonplate	4. Ander
PROGRAMME	
1. Rolprentprogramme	6. Taallaboratoriumprogramme
2. Videoprogramme	7. Selfonderrigprogramme
3. Skyfieprogramme	8. Radioprogramme
4. Strookfilmprogramme	9. Foto-essays
5. Rekenaarprogramme	
SIMULASIE	
1. Opvoedkundige speletjies	6. Aardbolle
2. Rolspel	7. Reliëfvoorstellings
3. Rekenaarsimulasies	8. Dioramas
4. Sandbakvoorstellings	9. Uitstallings
5. Modelle	10. Voorstellings

TABEL 2.2 ONDERWYSMEDIA GESKIK VIR GEDIFFERENSIEERDE ONDERWYS OP GROND VAN HUL INTERAKTIEWE EIENSKAPPE (Meyer, 1987:107)

KLASSIFISERING VAN ONDERWYSMEDIA VOLGENS MARAIS (1985:115)	ONDERWYSMEDIA GESKIK VIR GEDIFFERENSIEERDE ONDERWYS OP GROND VAN HUL INTERAKTIEWE EIENSKAPPE
WERKLIKHEID	Geen
PRENTE	<ol style="list-style-type: none"> 1. Geprogrammeerde handboeke 2. Taakkaarte
PROGRAMME	<ol style="list-style-type: none"> 1. Klankskyfieprogramme 2. Rekenaarprogramme 3. Taallaboratoriumprogramme 4. Selfonderrigprogramme 5. Interaktiewe videoprogramme
KLANKOPNAMES	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bandopnames
SIMULASIE	<ol style="list-style-type: none"> 1. Opvoedkundige speletjies 2. Rekenaarsimulasies

Volgens Percival en Ellington (1988:82) beskik handboeke asook taakkaarte waarvan die inhoud op geprogrammeerde wyse aangebied word, oor die moontlikheid om 'n positiewe bydrae tot individuele onderrig te kan maak. Waar handboeke egter nie altyd geskik is om alle onderrigdoelwitte te bereik nie, kan addisionele afgerolde aantekeninge aanvullend tot die handboek aan die leerlinge voorsien word (Romiszowski, 1988:128-129; Davies, 1981:218). Die handboek kan

gebruik word vir gekontroleerde groepaktiwiteite soos dinkskrums, rondetafelbesprekings en hoefystergroepbesprekings. Sodoende kan onderrig tussen groepe leerlinge op gedifferensieerde wyse aangebied word.

2.7.5.3 Taakkaarte as medium vir gedifferensieerde onderwys

Waterhouse (1983:21) is van mening dat ten spyte van die feit dat die samestelling van taakkaarte tyd en arbeid verg, dit steeds 'n goeie "belegging" vir lesaanbieding blyk te wees. Taakkaarte of werkkaart is 'n onderwysmedium wat 'n positiewe bydrae tot gedifferensieerde onderwys kan maak in soverre die integrering daarvan aanleiding sou kon gee tot skriftelike opdragte aan leerlinge om individueel of in groepverband 'n bepaalde leertaak uit te voer (Cawood et al., 1981:46).

Met betrekking tot taakkaarte onderskei Papenfus (1986:6) tussen aktiwiteitskaart (activity card), die werkkaart (work sheet) en die vraagkaart (question sheet). 'n Aktiwiteitskaart word gedurende praktiese werk (laboratoriumwerk) gebruik, die leerling skryf nie daarop nie en dit is meer permanent van aard, terwyl 'n werkkaart waarop deur die leerling tydens of na praktiese werk geskryf word, verbruikbaar is. 'n Vraagkaart is ook meer permanent van aard, aangesien die leerling ook nie daarop skryf nie en dit dus na afhandeling van die praktiese werk, weer gebruik kan word.

Skrywers soos Cawood et al. (1981:46), Cohen & Manion (1983:84-95), Dean (1983:118), Ellington (1985:48-55), Waters (1982:39-40) en Waterhouse (1983:20-21), stel die volgende belangrike vereistes vir die samestelling en aanwending van taakkaarte wat ook vir gedifferensieerde onderwys oorweeg kan word:

- * Taakkaarte moet so opgestel word dat dit met die denkontwikkelingsvlak van leerders rekening hou. Opdragte wat aan die hand van taakkaarte gegee word, is grotendeels skriftelike opdragte en daar sal met die leesvermoë van leerders rekening gehou moet word.
- * Met die opstel van taakkaarte moet daarteen gewaak word dat die eindproduk nie net 'n oorskryf van die handboek is nie.
- * Die wyse waarop die inhoudelike van taakkaarte saamgestel word, moet deurgaans met die doelwitte van lesse rekening hou. Dit is belangrik dat taakkaarte vooraf geëvalueer sal word ten einde vas te stel of dit wel die gestelde onderrigleerdoelwitte sou kon bereik.

- * By die opstel van taakkaarte is dit noodsaaklik dat meer as een kundigheidsbron geraadpleeg sal word om sodoende vir leerlinge binne 'n groot verskeidenheid kognitiewe vlakke voorsiening te maak.
- * Taakkaarte moet duidelik aandui hoe die werk (taak) stap vir stap uitgevoer moet word, veral wanneer leerlinge aan die hand daarvan selfstandig moet werk.
- * Taakkaarte moet op gereelde basis hersien word deur nuwe leerinhoude voortdurend by te werk.
- * Taakkaarte wat volgens geprogrammeerde onderrigtegnieke opgestel word, behoort aan leerlinge geleentheid te bied om selfstandig te werk sodat die onderwyser daardeur meer individuele aandag waar nodig kan gee.
- * Taakkaarte kan in samehang met ander onderwysmedia soos die handboek en klankopnames ter ondersteuning van inligtingsontsluiting aangewend word. Dit kan integreerend met of aanvullend by selfwerkzaamheidsmodules binne 'n modulêre onderrigstruktuur benut word.

Taakkaarte se besondere bydrae tot gedifferensieerde onderwys is dat dit as onderwysmedium oor eienskappe beskik om gedifferensieerde opdragte wat tot selfwerkzaamheid kan lei, te vergemaklik.

2.7.5.4 Programme as medium vir gedifferensieerde onderwys

Skyfie-, klankskyfie-, rekenaar-, taallaboratorium- en selfonderrigprogramme, asook gerigte videoprogramme beskik oor besondere interaktiewe eienskappe wat hierdie medium in 'n groot mate geskik maak vir individuele onderrig (Romiszowski, 1988:159-167). Aangesien gedifferensieerde onderwys in 'n groot mate staat maak op individuele onderrig, sou dit meebring dat genoemde programme ook vir 'n gedifferensieerde onderrigleersituasie benut kan word.

Sekere onderrigprogramme is meer vakgerig waarvan die taallaboratorium 'n voorbeeld is.

2.7.5.5 Klankskyfieprogramme as medium vir gedifferensieerde onderwys

Volgens skrywers soos Beatty (1981:8-9), Duane (1975:214-215), Krüger & Müller (1987:121-122), Romiszowski (1988:139-144), Waterhouse (1983:69) en Wittich &

Schuller (1979:178-183) voldoen klankskyfieprogramme aan die volgende eienskappe wat in 'n gedifferensieerde onderrigleersituasie benut sal kan word:

- * Klankskyfieprogramme beskik oor die moontlikheid dat programaanpassings gemaak kan word in die volgorde waarin leerinhoud aangebied word.
- * Die program kan vir klasbesprekings onderbreek word. "Beheer" kan dus oor die tempo waarteen die leerinhoud aangebied word, uitgeoefen word.
- * Omdat hierdie medium oor die eienskappe van verwysbaarheid en toeganklikheid beskik, kan die onderrigleerprogram met die oog op inoefening van leerinhoud so dikwels as nodig herhaal word.
- * Klankskyfieprogramme is vir enige grootte gehoor geskik maar kan by uitstek vir kleingroeponderrig benut word.
- * Leerlingselfwerkzaamheid word verseker deurdat opdragte individueel of in groepverband uitgevoer kan word deur moontlik self programme saam te stel.

2.7.5.6 Videoprogramme as medium vir gedifferensieerde onderwys

Vir die meeste blanke kinders in Suid-Afrika is die televisie en daarmee saam die videoprogram, goed bekend. Dit beteken dat hierdie medium reeds deel van die kind se belewenis-, gedagte- en fantasiewêreld uitmaak.

As interaktiewe medium kan die televisie ten opsigte van die volgende 'n bydrae tot gedifferensieerde onderwys maak:

- * 'n Versameling videoprogramme kan geleidelik opgebou word wat sodoende sal verseker dat aspekte van vakinhoud deurentyd beskikbaar sal wees. Dit sluit ook selfgemaakte programme in (Rowntree, 1986:251). Leerlinge sal dan teen hul eie pas sodanige programme self kan herhaal. Op hierdie wyse word selfwerkzaamheid bevorder.
- * Die feit dat 'n videoprogram na willekeur onderbreek kan word, bevorder die interaktiwiteit van die medium deurdat byvoorbeeld antwoorde op vrae (mondeling) of deur gebruikmaking van werkkaarte direk hieruit kan voortvloei (Wittich & Schuller, 1979:258-261).
- * Met videoprogramme bestaan die moontlikheid dat beelde vinnig gesoek kan word deurdat die band raam vir raam of vinnig vorentoe of terug gespeel kan

word. Hierdie moontlikheid verseker dat die leerder teen eie tempo deur die leerinhoud kan vorder.

- * Die volgorde waarin leerinhoude aangebied word, kan volgens behoefte aangepas word. Programme kan selfs in omgekeerde volgorde of slegs gedeeltelik vertoon word. Dit is ook moontlik om programme te redigeer om sodoende bepaalde leerinhoude weg te laat. Hierdie eienskap bemoontlik dit dat leerinhoude aldus vir die behoefte van verskillende groepe leerders aangepas kan word (Bates, 1984:117; Percival & Ellington, 1988:71; Romiszowski, 1988:341-345; Wade & Poole, 1983:22; Wittich & Schuller, 1979:260-265).

2.7.5.7 Klankprogramme as medium vir gedifferensieerde onderwys

Volgens skrywers soos Dean (1983:119-121), Ellington (1985:136), Romiszowski (1988:165-166) en Wittich & Schuller (1979:155-158) beskik klankprogramme oor goeie interaktiewe moontlikhede. Daar word na enkele voorbeelde verwys:

- * Die leerling kan beheer oor sy eie leertempo uitoefen deurdat dit moontlik is om die klankband, met die oog op hersiening of herhaling, te stop of terug te draai.
- * Instruksie deur klankprogramme kan vir byvoorbeeld remediëring en/of drilwerk, 'n bepaalde groep leerlinge effektief onderrig terwyl die onderwyser sy aandag aan ander groepe leerlinge gee.
- * Klankopnames stel die onderwyser en leerlinge in staat om na hulleself te luister en hul eie pogings te evalueer.
- * Klankopnames is vir alle leerlinge geredelik toeganklik. Individuele opdragte en vrae met antwoorde kan vooraf op band opgeneem en vir studie aangewend word.
- * Deur die gebruikmaking van oorfone word dit vir individuele leerlinge moontlik om in die klaskamer te studeer sonder om deur ander leerlinge gesteur te word. Koppelstukke wat aan 'n aantal oorfone gekoppel kan word, kan vir groepwerk gebruik word (Freysen, Briel, Potgieter, Van Graan & Van Niekerk, 1989:105-106).

2.8 DIE BYDRAE VAN DIE SKOOLMEDIASENTRUM EN SKOOL-MEDIAPROGRAM TOT GEDIFFERENSIEERDE ONDERWYS

2.8.1 Oriëntering

Medialogistiek is 'n term wat verwys na alle aspekte wat 'n invloed sal uitoefen op die geslaagdheid waarmee onderwysmedia in lesse geïntegreer word en behels verskillende vorme van beplanning, koördinerings, hantering en die beskikbaarstelling van apparatuur en programmatuur (Gerlach & Ely, 1980:197).

Die skoolmediaprogram en skoolmediasentrum van 'n skool het in 'n groot mate 'n invloed op die sukses waarmee die logistieke funksies, vir die integrering van onderwysmedia, tot uitvoer gebring word (Maree, 1988:8-9).

Enkele aspekte van die skoolmediasentrum en skoolmediabeleid, waardeur daar spesifiek vir die bevordering van gedifferensieerde onderwysvoorsiening gemaak kan word, word vervolgens in kort bepreek. Verskeie TOD-beleidstukke oor die funksionering van die skoolmediasentrum is geraadpleeg. (Vergelyk in die verband TOD, 1989:1-74; 1984:1-26).

2.8.2 Die verband tussen die professionele bestuur van die mediasentrum as komponent van die skoolmediabeleid en gedifferensieerde onderwys

Dit is die beleid van die TOD (1986a:Hfst. 37) dat die mediakomitee onder leiding van die hoof funksionêr en verantwoordelik is vir die opstel van 'n skoolmediabeleid en mediaprogram vir die doeltreffende benutting van onderwysmedia in die skool.

Hierdie komitee bestaan uit 'n adjunkhoof, departementshoofde, spesifieke verteenwoordigers (vakhoofde), die media-onderwyser en assistent media-onderwysers. Assistent media-onderwysers en ander onderwysers kan volgens behoeftes in subkomitees benoem word om onder leiding van die media-onderwyser bepaalde take uit te voer. 'n Assistent media-onderwyser kan byvoorbeeld spesifiek aangewys word vir die bevordering van die doeltreffende benutting van apparatuur en programmatuur vir gedifferensieerde onderwys deur die volgende take te verrig:

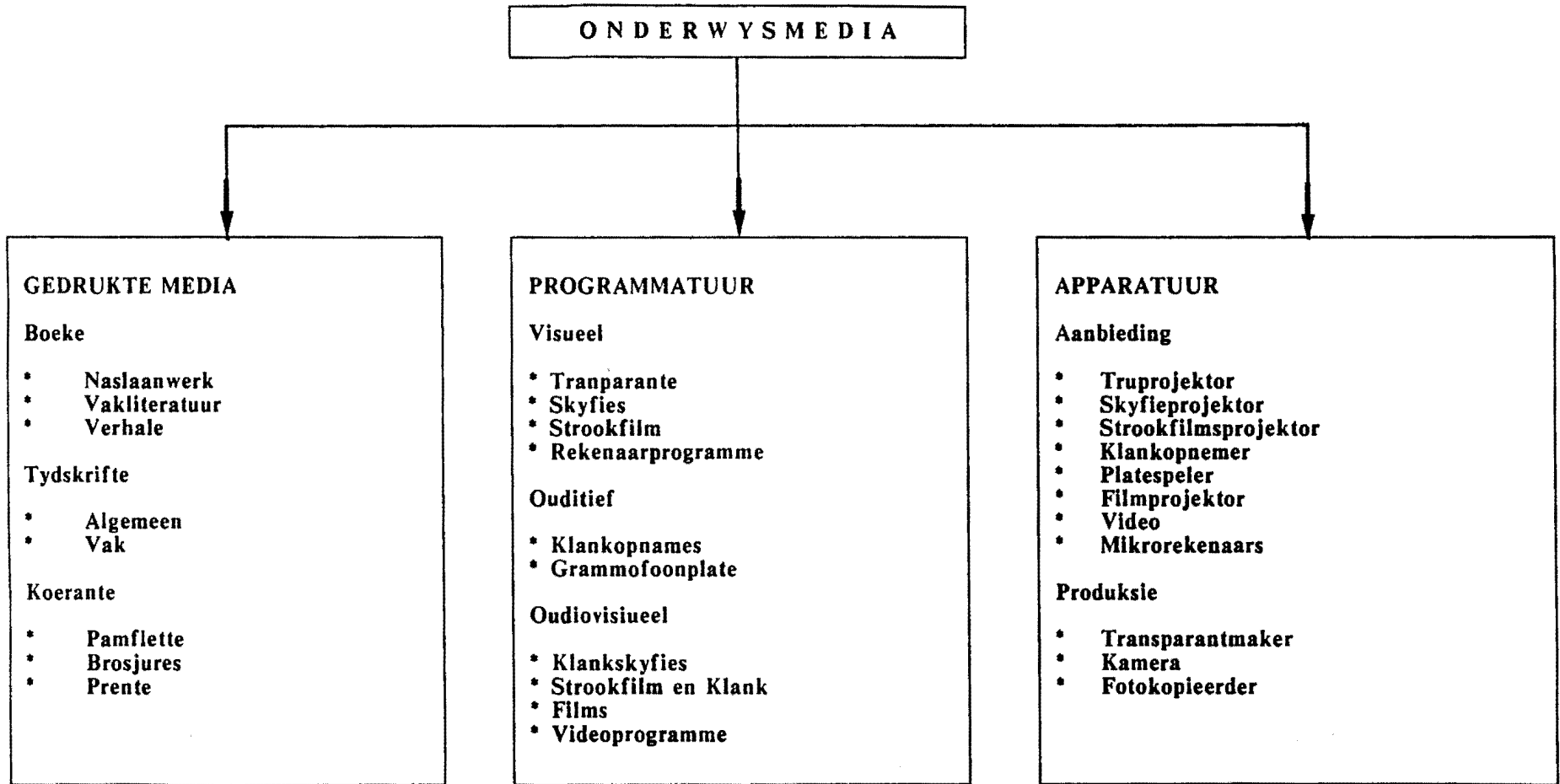
- * organisasie en instandhouding van apparatuur;
- * voorligting aan onderwysers en leerlinge in die benutting en hantering van apparatuur en programmatuur;
- * voorligting aan onderwysers en leerlinge in die produksie van programmatuur en
- * hantering van lenings by die Nasionale filmoteek.

Die feit dat die departementshoofde en vakvertegenwoordigers as mediakomitee inspraak het op die daarstel van 'n mediaprogram, verseker dat die besondere behoeftes wat tydens gedifferensieerde onderwys binne die klaskamerpraktyk met betrekking tot onderwysmediëring ontstaan, geïdentifiseer en behoorlik aangespreek kan word. Die mediakomitee het dus 'n belangrike rol te speel in die daarstel van mediabeleid wat gedifferensieerde onderwys kan ondersteun.

2.8.3 Die verband tussen geskikte en voldoende mediavoorraad as komponent van skoolmediabeleid en gedifferensieerde onderwys

Die gehalte van ondersteuning wat die mediasentrum vir gedifferensieerde onderwys kan bied, word grootliks bepaal deur die beskikbaarheid en geskiktheid van mediavoorraad (drukwerk, apparatuur en programmatuur) (Terblanché, 1985:4-5). Mediavoorraad in die mediasentrum word geselekteer en uitgebou om bepaalde onderwysdoelwitte (soos wat byvoorbeeld vir gedifferensieerde onderwys gestel word) te bereik. Die spektrum van onderwysmedia waaruit 'n seleksie vir besondere behoeftes gemaak kan word, word in Figuur 2.1 geskematiseer. Vir doelgerigte en effektiewe benutting van onderwysmedia vir gedifferensieerde onderwys in die onderskeie vakke is 'n voldoende en funksionele vakvoorraad 'n voorvereiste, veral as in gedagte gehou word dat daar binne 'n stelsel van gedifferensieerde onderwys, waar daar dikwels van leerders verwag word om selfstandig te studeer, in 'n toenemende mate van leermedia gebruik gemaak word. Onderwysers behoort daarom met die oog op gedifferensieerde onderwys leemtes in die mediavoorraad te identifiseer en aanbevelings vir die uitbou van

FIGUUR 2.1: SPEKTRUM VAN ONDERWYSMEDIA (TOD, 1989)



mediavoorraad te maak. Die vervaardiging van transparante, klankprogramme, klankskyfieprogramme en die opbou van gedrukte media behoort, nadat leemtes in mediavoorraad geïdentifiseer is, onderneem te word.

Die keuse en aankoop van geskikte apparatuur behoort eweneens deurlopend aandag te geniet en is die gesamentlike verantwoordelikheid van die betrokke vakonderwysers in oorleg met die mediasentrumonderwyser. In die proses word verseker dat daar vir die besondere onderrig en leerbehoefte van elke vak voorsiening gemaak word.

By die seleksie van onderwysmedia sal daar deeglik rekening gehou moet word met die besondere funksie wat die onderwysmedium moet vervul. Byvoorbeeld, gaan dit gebruik word om geleentheid te bied vir die terugvoering van leerinhoude of gaan dit gebruik word vir die inoefening van reeds verworwe kennis soos wat dit binne 'n stelsel van gedifferensieerde onderwys voorkom (vergelyk 3.11.2). Die vakonderwyser behoort in die eerste plek sy betrokke vaksillabusse behoorlik te ontleed om sodoende moontlike onderwerpe of temas wat vir selfstudie bedoel en geskik is, te identifiseer. 'n Voorbeeld van 'n sillabusontleding en die samestelling van 'n onderwerp en bronnelys word in Figuur 2.2 geïllustreer. Bronnelyste, in samehang met taakkaarte wat duidelike aanduidings gee van hoe die werk (taak) stap vir stap uitgevoer moet word, bevorder selfstandige studie en maak aldus 'n positiewe bydrae tot gedifferensieerde onderwys.

Voorraadbou is een van die belangrikste funksies van die mediakomitee en 'n wesentlike deel van die skoolmediabeleid en -program en speel dus 'n belangrike rol binne 'n stelsel van gedifferensieerde onderwys, aangesien dit dikwels van leerlinge verwag word om inligting selfstandig te bekom.

2.8.4 Die verband tussen inligtingsontsluiting as komponent van die mediabeleid en gedifferensieerde onderwys

Om onderwysmedia wat gedifferensieerde onderwys kan ondersteun effektief te benut, vereis doelgerigte leiding in die aanleer van vaardighede in die ontsluiting en hantering van inligting. Tydens die onderrig van mediagebruiksleiding kry leerlinge die geleentheid om op sistematiese wyse vaardighede in die selfstandige en effektiewe benutting van onderwysmedia aan te leer (Van Schalkwyk, 1985:248-251). Die onderrig in mediagebruiksleiding word reeds in die junior primêre skoolfase met klaskameronderrig geïntegreer. Vanaf die senior primêre fase tot

en met die junior sekondêre fase word een periode per week vir alle klasse vir die onderrig van mediagebruiksleiding op die rooster voorsien. In die senior sekondêre fase behoort die leerlinge reeds oor voldoende mediavaardighede te beskik om selfstandig inligting in die mediasentrum te kan ontsluit. Dit is dan ook tydens die senior sekondêre fase dat gedifferensieerde onderwys in sy volle omvang toegepas word en dat daar dikwels van individuele - of groepe leerlinge verwag word om spesifieke leerinhoud in opdrag van die onderwyser met die ondersteuning van geskikte onderwysmedia selfstandig te bestudeer. Tydens die senior sekondêre fase word daar ten nouste met die media-onderwyser saamgewerk en behoort leerlinge dikwels gedurende vakperiodes volgens roosterbeplanning saam met die vakonderwyser die mediasentrum te besoek om spesifieke leeropdragte uit te voer (Kruger, 1988:13-16).

Om 'n positiewe bydrae tot gedifferensieerde onderwys te kan maak, behoort daar in die program vir mediagebruiksleiding uitvoering aan die volgende doelstellings gegee te word:

- * om leerlinge in die mediasentrum te oriënteer ten opsigte van die soorte onderwysmedia en ondersteuning wat die mediasentrum kan bied;
- * om leiding aan leerlinge te gee in die persoonlike hantering van onderwysmedia (apparatuur en programmatuur) (Wilkinson, 1980:39);
- * om leerlinge toe te rus met die vaardigheid om selfstandig inligting in die mediasentrum te vind;
- * om in samewerking met die vakonderwysers die vakonderrig met 'n verskeidenheid geskikte onderwysmedia wat oordeelkundig opgebou is, te ondersteun;
- * om die grondslag te lê vir doeltreffende benutting van onderwysmedia vir onderrig en leer in die klaskamer;
- * om apparatuur en programmatuur vir klaskamergebruik beskikbaar te stel. Leerlinge mag ook apparatuur onder toesig van die onderwyser in die klaskamer gebruik;
- * om prosedures vir samewerking met die media-onderwyser in die ontwikkeling van inligtings- en mediavaardighede, die seleksie van mediavoorraad vir 'n les, 'n werkopdrag of 'n bloklening en die bespreking van tyd op die skoolrooster, op te stel;

- * om die mediaprogram met die jaarprogram van die skool te integreer sodat die mediasentrum en mediagebruik deel van die algemene skoolpraktyk uitmaak en tyd, personeel en fondse voorsien kan word en
- * om die doeltreffendheid van die integrering van onderwysmedia met vakonderwys en mediagebruik deurgaans te evalueer.

2.8.5 Die bydrae van die skoolmediaprogram tot gedifferensieerde onderwys

Om op behoorlike wyse aandag aan gedifferensieerde onderwys te kan gee, behoort daar deur die skoolmediaprogram duidelike riglyne gestel te word met betrekking tot:

- * die algemene administrasie en funksionering van die mediasentrum om die nodige ondersteuning vir gedifferensieerde onderwys te kan bied;
- * die betrokkenheid van personeel by voorraadbou, inligtingsontsluiting en vervaardiging van programme wat 'n bydrae tot effektiewer gedifferensieerde onderwys kan maak;
- * die ontwikkeling van vaardighede by leerlinge in die ontsluiting van inligting en vervaardiging van programme in samewerking met die vak- en media-onderwyser vir betekenisvolle mediabenutting en
- * prosedures by die gee en uitvoer van werkopdragte (take) wat selfstandig aan die hand van onderwysmedia uitgevoer moet word.

Op hierdie wyse word die nodige infrastruktuur vir die effektiewe benutting van onderwysmedia vir gedifferensieerde onderwys geskep.

2.9 DIE KEUSE VAN GROEPERINGSVORME AS DETERMINANT VAN MEDIËRING VIR EFFEKTIEWER GEDIFFERENSIEERDE ONDERWYS

Die praktiese onuitvoerbaarheid van individuele onderwys in TOD-skole (d.w.s. waar 'n onderwyser vir elke leerling beskikbaar gestel word), het daartoe aanleiding gegee dat voorsiening vir individuele verskille tussen leerlinge binne groepverband gemaak moet word (Avenant, 1985:163). Dit geskied deur sillabusaanpassings vir die onderrig van Hoër, Standaard- en Laer Graadleerinhoud gedurende dieselfde

klasperiode (Bredenkamp, 1984:142). Ten spyte van afsonderlike sillabusse kom algemene klasonderrig (die gelyktydige onderrig van alle groepe in dieselfde klas) steeds die meeste binne onderrigverband voor. Dit word toegeskryf aan die feit dat binne die afsonderlike sillabusse van 'n vak daar groot ooreenkomste en oorvleueling van bepaalde leerinhoudes voorkom. Waar die afsonderlike sillabusse van 'n vak egter kwalitatief en kwantitatief van mekaar verskil, sal dit meebring dat die klem vanaf klassikale onderrig na 'n verskeidenheid vorme van kleingroeperings en individuele onderwys verskuif (Marais, 1990:9).

Die groepeeringsvorme wat hier ter sprake kom, bestaan uit drie tot tien leerlinge en moet nie verwar word met die indeling van leerlinge in bekwaamheidsgroepe (d.w.s. die indeling van leerlinge in 'n bepaalde standaard) nie (Sharon & Sharon, 1976:6). Verskillende groepeeringsvorme van leerlinge word om verskillende redes tydens onderrig aangewend. Groepering van leerlinge behoort op grond van die onderrigleergebeure bepaal te word. Dit beteken dat aspekte soos die betrokke doelstellings wat beoog word, die inhoud wat ter sprake is, die onderwysmetode wat gebruik word asook die onderwysmedia wat vir hierdie doel geïntegreer kan word, medebepalend vir die groepeeringsvorm sal wees (Taylor & Van der Westhuizen, 1983:171).

Cawood et al. (1981:37-44) beskryf in hierdie verband 'n groot verskeidenheid groepeeringsvorme wat algemeen bekend is. Vervolgens word enkeles vir die bydrae wat dit tot gedifferensieerde onderwys kan maak, kortliks bespreek.

2.9.1 Gonsgroepe as groepeeringsvorm

Hierdie gesprekmetode is een van die eenvoudigste maar doeltreffendste metodes om deelname deur leerlinge in groepverband te verseker. Dit is waardevol omdat gonsgroepe van hoogstens ses lede sonder drastiese klasverskuiwings van leerlinge gevorm kan word om 'n probleemstelling wat in hulle midde gelê word, te bespreek en sodoende inligting oor 'n bepaalde onderwerp te bekom.

Die gonsgroepmetode word altyd in samehang met ander metodes gebruik. Sou leerlinge in 'n sirkel- of hoefysterformasie sit, kan elke derde leerling sy stoel terugstoot om met die leerlinge regs van hom 'n gonsgroep van drie lede te vorm. Hierdie metode is veral doeltreffend wanneer dit gepaard gaan met die gee van spesifieke opdragte waarvoor daar teruggerapporteer moet word. Die onderwyser moet egter sorg dat elke opdrag aan groepe duidelik geformuleer word sodat elke

leerling presies weet wat die opdrag behels. Opdragte kan dieselfde vir alle groepies wees of dit kan van groep tot groep verskil (Avenant, 1985:198-199; Cawood et al., 1981:41).

2.9.2 Dinkskrums as groeperingsvorm

Wanneer vakprobleme opgelos moet word, is die metode van dinkskrums 'n baie doeltreffende metode om te volg. Elke groeplid kry die geleentheid om soveel oplossings as moontlik voor te stel. Vir hierdie metode om te slaag, kan die volgende riglyne in gedagte gehou word:

- * getalle behoort tot tussen ses en vyftien beperk te word;
- * die probleem moet vooraf, met 'n bepaalde doel voor oë, behoorlik geïdentifiseer word voordat moontlike oplossings bedink word;
- * saamgestelde probleme behoort nie gelyktydig gehanteer te word nie;
- * alle moontlike oplossings behoort oorweging te geniet voordat 'n finale oplossing aanvaar word en
- * verdere dinkskrums kan die eerste opvolg totdat konsensus aangaande oplossings van probleme bereik word.

Hierdie metode is 'n wyse van gesprekvoering waarby alle leerlinge aktief betrokke kan raak en elke leerder binne die groep deur sy inset 'n unieke bydrae tot leer kan maak (Avenant, 1985:200; Cawood et al., 1981:41; Sharon & Sharon, 1976:7).

2.9.3 Die simposium as groeperingsvorm

In die praktyk sal hierdie vorm van groeperingsbespreking daarop neerkom dat 'n aantal leerlinge hulle vooraf deeglik ten opsigte van 'n bepaalde onderwerp sal voorberei en ander leerlinge daarvoor sal toelig. Na afloop van hulle besprekings kry die res van die leerlinge geleentheid om vrae te stel en hulle bydraes te lewer. Om 'n positiewe bydrae tot gedifferensieerde onderwys te kan maak, is hierdie metode afhanklik van deeglike voorafbeplanning deur die onderwyser. Dit behels onder andere die identifisering van die betrokke leerinhoud (byvoorbeeld die identifisering van 'n bepaalde tema wat selfstandig bemeester moet word) asook die

gee van die nodige leiding met betrekking tot die vind van inligting (Avenant, 1985:195; Cawood et al., 1981:35).

2.9.4 Die forum as groeperingsvorm

Die forum stem in 'n groot mate ooreen met die simposium (vergelyk 2.9.3). Ook by hierdie gesprekmetode word enkele leerders gevra om ten opsigte van 'n bepaalde onderwerp voorbereid te wees, maar hulle hoef egter geen toespraak (soos by die simposium) te voer nie maar moet wel vrae van die gehoor beantwoord (Cawood et al., 1981:40).

2.9.5 Sindikaatgroepe as groeperingsvorm

Hierdie gesprekmetode is veral geskik vir die skep van 'n onderrigleersituasie wat selfwerkzaamheid by leerlinge bevorder. Dit is dus uiters geskik vir gedifferensieerde onderwys, aangesien dit die nodige struktuur waarin leerlinge groter betrokkenheid ten opsigte van hulle studies aanvaar, voorsien. Volgens hierdie gesprekmetode word leerlinge in groepe (sindikate) van ongeveer ses leerlinge met die oog op die bestudering van 'n bepaalde projek, verdeel. Elke groep werk aan 'n onderdeel van 'n groot projek (byvoorbeeld 'n bepaalde tema van die sillabus) soos vooraf deur die onderwyser bepaal om op gesette tye skriftelik of mondelings verslag aan die klas as geheel of die ander groepe te doen (Cawood et al., 1981:40).

Die sukses van hierdie metode word grootliks bepaal deur die onderwyser se beplanning. Hierdie metode verplig leerlinge om van die mediasentrum gebruik te maak en behels die vooraf evaluering van bronne en beskikbaarstelling daarvan deur die mediasentrum in samewerking met die media-onderwyser (vergelyk 2.8.5).

2.9.6 Die rondetafel as groeperingsvorm

Die rondetafel is 'n geslote bespreking tussen lede van 'n groep en daar is geen toehoorders of waarnemers teenwoordig nie. Dit is veral geskik wanneer alle groeplede dieselfde doelstellings wil bereik, dit wil sê dieselfde opdrag ontvang en aan dieselfde taak werk. Aangesien hierdie metode maksimale oogkontak tussen

groeplede verskeie ander gesprekmetodes in samehang met hierdie metode effektief vir gedifferensieerde onderwys benut word (Avenant, 1985:198).

2.9.7 Hoefystergroepe as groeperingsvorm

Hierdie metode is gewild by leierskap- en bestuurskolingseminare maar dit kan ook met die nodige aanpassings met vrug in die klaskamer benut word. Spanne van ongeveer ses elk sit in 'n hoefysterformasie om die onderwyser se tafel. Die lede van een span sit eweneens in 'n hoefysterformasie rondom hul eie tafel op so 'n wyse dat die oop kant na die onderwyser se tafel wys. Die besondere voordeel van hierdie metode is dat die onderwyser vooraf vrae kan opstel, moontlik in die vorm van werkkaarte en dit aan die verskillende groepe vir beantwoording voorlê sodat terugvoering verkry kan word. Aan die hand van die vindingryke onderwyser kan variasies van hierdie groepwerkmetode toegepas word. Dit verg egter behoorlike voorbereiding van die onderwyser (Avenant, 1985:196-197; Cawood et al., 1981:39).

Verskeie onderwysmetodes en -tegnieke kan met hierdie groeperingsvorm gekombineer word. Die wyse waarop hoefystergroeperingsvorme tot effektiewer gedifferensieerde onderwys kan bydra, word vervolgens in kort gestel:

- * Die bestaande fisiese fasiliteite in die klaskamer kan effektief benut word deurdat leerlingtafels in hoefysterformasie gerangskik kan word.
- * Deur elk van die drie groepe (Hoër, Standaard- en Laer Graad) in 'n hoefysterformasie rondom die onderwyser se tafel te laat sit, word die afsonderlike funksionering van die groepe bevorder, terwyl die onderwyser voortdurend oogkontak met alle groepe behou.
- * Die hoefysterstellinginname van groepe is eweneens geskik vir gewone klassikale onderrig (die gesamentlike onderrig van al drie groepe wat steeds die meeste binne onderrigverband voorkom), veral as in gedagte gehou word dat dit wenslik is om ook tydens gewone klassikale onderrig van groepaktiwiteite gebruik te maak (vergelyk 3.11.1). Wanneer daar dus vanaf gewone klassikale onderrig na groepaktiwiteite oorgeskakel word, vind geen klasverskuiwings plaas nie.
- * 'n Hoefysterstellinginname van leerlinge is ook uiters bevorderlik vir verskeie gesprekmetodes, soos dinkskrumme en gongsgroepe. Omdat leerlinge in 'n hoefysterformasie reg teenoor mekaar sit, is hulle reeds in 'n posisie om

in enige stadium van die les in groepies van ongeveer ses met mekaar in gesprek te tree om die probleem op te los. Geen hergroepering word weer eens vereis nie.

- * Die plasing van 'n groter tafel soortgelyk aan 'n onderwyserslessenaar aan die oop kant van elk van die hoefysterformasies bied aan die onderwyser die geleentheid om met die oog op direkte onderrig, by enige van die drie groepe in te skakel.
- * Tafels wat aan die oop kant van die hoefysterformasie geplaas word, kan ook uiters effektief benut word vir die plasing van 'n verskeidenheid onderwysmedia. Hier word veral gedink aan onderwysmedia wat van 'n geprojekteerde beeld, wat vir elke leerling behoorlik sigbaar behoort te wees, gebruik maak, soos die video- en klankskyfieprogramme. Dit is dus voor die hand liggend dat die ronde tafel as groeperingsvorm nie vir onderwysmedia wat van 'n geprojekteerde beeld gebruik maak, geskik sal wees nie. Daarteenoor behoort die ronde tafel uiters geskik te wees vir die benutting van klankopnames veral waar daar van 'n koppelstuk met oorfone gebruik gemaak word. Daar bestaan dus 'n verband tussen die keuse van 'n bepaalde onderwysmedium en die besondere groeperingsvorm wat aangewend word.

Uit die voorafgaande bespreking is dit duidelik dat die plasing van leerlinge in hoefysterformasies 'n groot bydrae kan lewer tot die skepping van gunstige omstandighede waarbinne 'n verskeidenheid interaktiewe onderwysmedia en 'n verskeidenheid gesprekmetodes wat selfwerkzaamheid kan bevorder, geïntegreer kan word.

Dit kan egter aanvaar word dat nie alle groeperingsvorme vir alle onderwysdoelwitte ewe geskik is nie. Die onderwyser sal aldus uit 'n verskeidenheid moontlike groeperingsvorme selektief te werk moet gaan. In die bestudering van verskeie groeperingsvorme is gevind dat die aard, funksionering en samestelling daarvan deur faktore soos die volgende beïnvloed word, naamlik:

- * die onderrigdoelwit(te) wat nagestreef word,
- * die aard en kompleksiteit van die leerinhoud wat oorgedra moet word,
- * die teikengroep wat ter sprake is,

- * die fisiese fasiliteite wat beskikbaar is,
- * die grootte van die groepe,
- * die aard en omvang van die opdragte wat uitgevoer moet word,
- * die aard van die onderwyser se betrokkenheid,
- * die beskikbaarheid van onderwysmedia en ander leerbronne,
- * die tydskedule waarin gesprekgroepe aangewend moet word,
- * die aard van terugvoering en evaluering en
- * die aard van leerlingeierbetrokkenheid (Avenant, 1985:182-200; Bormann, 1975:32-40; Cawood et al., 1981:37-44; Coetzee et al., 1985:133-144; Davies, 1981:302-317; Musgrave, 1975:15-18; Romiszowski, 1984:157-167).

Die onderwyser wat 'n bepaalde groeperingsvorm vir die bereiking van bepaalde onderrigleerdoelwitte wil aanwend, sal hom deur genoemde faktore laat lei. Die gevaar mag bestaan dat sekere groeperingsvorme stereotiep gebruik word. Dit kan selfs wenslik wees om verskillende groeperingsvorme, afhangende van die onderwysdoelwitte waarna gestreef word, met mekaar af te wissel, of uit die eienskappe van 'n verskeidenheid groeperingsvorme 'n eie unieke groeperingsvorm, wat meer spesifiek op 'n bepaalde onderrigdoelwit gerig is, saam te stel. Vir hierdie doel is Tabel 2.3 saamgestel.

Om die tabel saam te stel is die volgende werkwyse gevolg:

Vyf van die bekendste groeperingsvorme (hoefystergroepe, rondetafelgroepe, gongsgroepe, dinkskrums en forums) is telkens aan die hand van die volgende ses faktore geëvalueer:

- * Groepgroottes.
- * Aard van die opdrag.
- * Integrering van onderwysmedia.
- * Terugvoering en evaluering

TABEL 2.3: SAMEVATTING VAN DIE EIENSKAPPE VAN GROEPERINGSVORME

GROEPERINGS- VORME	GONGROEPE	DINKSKRUMS	FORUMS	RONDETADEL- GROEPERINGS	HOEFYSTER- GROEPERINGSVORME
Groeperings- grootte	Ongeveer 6	Beperk tussen 6 en 15 lede	Ongeveer 3	Ongeveer 6 Rondom rondetafel	Ongeveer 6 in hoefyster- formasie
Aard van opdrag	Dieselfde op- drag aan alle groepe Spesifieke op- dragte aan verskillende groepe	Probleemop- lossings	Leerling moet onderwerp voorberei	Geslote be- spreking Elke lid maak 'n bydrae	Dieselfde opdrag aan alle groepe Spesifieke op- dragte aan ver- skillende groepe
Integrering van onderwysmedia	Blaaibord Skryfbord Truprojektor Notas	Blaaibord Skryfbord Truprojektor Notas	Truprojektor Skryfbord Blaaibord Notas	Notas Taakkaarte Klankopnames	Taakkaarte Videoprogramme Skyfiereekse Klankopnames
Terugvoering en evaluering	Terugrapporteer deur groep- leiers aan klas as geheel nadat konsen- sus bereik is	Die orden en evalueer van voorstelle Die opstel van prioriteitslys	Vrae word uit gehoor gestel	Groepleiers rapporteer aan klas as geheel	Groepleiers rapporteer aan klas as geheel
Onderwyser- betrokkenheid	Beplanning Skakel by groepe in	Formuleer probleem Genereer 'n oplossing Beplanning	Beplanning Monitor leer- lingaktiwiteite	Beplanning Skakel by groepe in Gee finale samevatting	Beplanning Skakel by groepe in
Fisiese fasiliteite	Enige geskikte plek in klas- kamer	Enige geskikte plek in klas- kamer	Forumlede neem plek voor in die klas in	Skoolmeubels in ronde formasie	Skoolmeubels in perdeskoen- formasie

- * Onderwyserbetrokkenheid.
- * Beskikbare fisiese fasiliteite.

Die voorgestelde tabel (vergelyk Tabel 2.3) stel die onderwyser in staat om selektief 'n bepaalde groeperingsvorm aan te wend, of 'n eie unieke groeperingsvorm wat die beste aan sy doel beantwoord, uit die eienskappe van verskillende groeperingsvorme self saam te stel.

Die besondere bydrae wat groeperingsvorme tot gedifferensieerde onderwys kan maak, is daarin geleë dat leerlinge binne groepverband op eie stoom deur leerinhoude kan vorder en sodoende die onderwyser beskikbaar stel om individuele of groephulp, waar dit die nodigste is, te verleen. 'n Verskeidenheid onderwysmetodes wat op selfwerkzaamheid gerig is en die integrering van gekose onderwysmedia wat verband sal hou met meegaande groeperingsvorme, kan effektief aangewend word.

2.10 SAMEVATTING EN VOORUITSKOUING

Gedifferensieerde onderwys het as grondslag die toepassing van die didaktiese beginsel van individualisering. Verskillende benaderings tot individualisering is bestudeer, waarna die ooreenstemmende kenmerke van 'n aantal benaderings in opsommende vorm saamgevat is. Hieruit is afgelei dat individualisering in die onderwys 'n eiesoortige benadering is met 'n bepaalde onderrigwerkwyse, waarvan onderwysmedia 'n integrale deel word.

Om aan gedifferensieerde onderwys reg te laat geskied, moet die onderwyser ten minste oor basiese bevoegdheids in onderwysmediëring beskik, wat in hierdie verband gedefinieer word as die samehang tussen 'n kombinasie onderrigmetodes, die seleksie en integrering van die mees voortreflike onderwysmedia en die indeling van leerlinge in onderrigleergroepe (vergelyk 1.1.3).

Elk van genoemde drie aspekte van mediëring is afsonderlik onder bespreking geneem. Uit hierdie besprekings het dit na vore gekom dat 'n onderwysmetode nie sonder meer vir gedifferensieerde onderwys toegepas behoort te word nie, maar dat verskeie onderwysmetodes, in ooreenstemming met die doelstellings en die onderrigleersituasie wat ter sprake is, geïntegreerd aangewend behoort te word. Eweneens moet die keuse van onderwysmetodes en onderwysmedia (die integreringsgedagte) deurgaans as 'n eenheid gesien word. Met betrekking tot die

seleksie van onderwysmedia vir gedifferensieerde onderwys, het dit aan die lig gekom dat verskeie onderwysmedia wat oor interaktiewe eienskappe beskik en wat leerlinge in staat stel om by wyse van terugvoering op eie stoom te werk, die onderwyser se taak binne gedifferensieerde onderwys aansienlik kan vergemaklik.

In soverre gedifferensieerde onderwys vir individuele verskille in groepverband voorsiening moet maak, is verskeie groeperingswyses geïdentifiseer wat in samehang met onderwysmetodes en onderwysmedia aangewend kan word om selfwerkzaamheid binne groepverband te bevorder.

Die effektiwiteit van gedifferensieerde onderwys word aldus bepaal deur die besondere vaardigheid in onderwysmediëring waaroor die onderwyser behoort te beskik ten einde 'n verskeidenheid identifiseerbare onderwysmetodes, onderwysmedia en groeperingsvorme, wat op gestruktureerde wyse aan die leerlinge die nodige leerervarings rondom die leerinhoud kan bied, te benut.

Hoofstuk 3 het ten doel om algemene riglyne vir effektiewer onderwysmediëring binne gedifferensieerde onderwys daar te stel.

HOOFTUK 3

3. RIGLYNE VIR EFFEKTIEWER ONDERWYSMEDIËRING BINNE GEDIFFERENSIEERDE ONDERWYS

3.1 ORIËNTERING

Hierdie hoofstuk het ten doel om algemene riglyne vir effektiewer onderwysmediëring vir gedifferensieerde onderwys daar te stel. Om dit te kan doen, moet in gedagte gehou word dat gedifferensieerde onderwys 'n eiesoortige onderrigleerprogram vereis om sodoende die leergeleenthede wat vir elke leerling geskep word, ten beste te laat verloop (vergelyk 1.1.2).

In die voorafgaande hoofstuk is aangedui dat die suksesvolle toepassing van gedifferensieerde onderwys onder andere ook afhanklik is van die mate van kundigheid aangaande onderwysmediëring waaroor onderwysers beskik. Vir die doel van hierdie navorsing is onderwysmediëring omskryf as die wyse waarop die geselekteerde onderwysmetodes en onderwysmedia, asook die groeipindelings van leerlinge binne die onderrigleersituasie geïntegreer word (vergelyk 1.1.3). Deur die interaktiewe samespel van genoemde drie komponente van onderwysmediëring te bestudeer, word algemene riglyne vir mediëringsvaardighede vir gedifferensieerde onderwys daargestel.

3.2 DIDAKTIESE DETERMINANTE TER SPRAKE BY LESBEPLANNING VIR GEDIFFERENSIEERDE ONDERWYS

Omdat gedifferensieerde onderwys, soos elke ander les, as gevolg van die unieke verloop daarvan 'n eie didaktiese aanpak vereis, is dit duidelik dat onderwysers oor bepaalde vaardighede vir hierdie onderrigsituasie moet beskik. Die besondere vaardighede behels 'n verskeidenheid tegnieke wat die seleksie van onderwysmedia, seleksie van onderwysmetodes en die ordening van onderrigleergroepe insluit (vergelyk 1.1.3). Vervolgens word 'n aantal didaktiese determinante wat ter sprake sal kom by lesbeplanning vir gedifferensieerde onderwys, kortliks onder bespreking geneem. Die werk van De Corte (1981), met enkele aanpassings word vir hierdie doel as uitgangspunt gebruik.

3.3 DIE VERBAND TUSSEN SITUASIE-ANALISE EN LESBEPLANNING VIR GEDIFFERENSIEERDE ONDERWYS

Situasie-analise kan gesien word as die ontleding van alle moontlike veranderlikes wat 'n rol sal speel in die doeltreffende verloop van beplande onderrigleeraktiwiteite.

Aspekte soos die leerder, aard en omvang van leerinhoud, die onderwyser, die leeromgewing en die leerhandeling word in aanmerking geneem (Krüger, 1980:51). Met lesbeplanning behoort die onderwyser dus deeglik rekening te hou met die bestaan van 'n besondere verhouding tussen homself, die uniekheid van leerlinge en klasgroepe en die spesifieke vakinhoud wat bemeester moet word. Die unieke onderriglersituasie wat met elke les tot stand kom, word dus gekenmerk deur die dinamiese wisselwerking van 'n groot verskeidenheid kontroleerbare en nie-kontroleerbare didaktiese faktore (Basson, Oosthuizen, Duvenhage & Slabbert, 1983:31).

Situasie-analise, waardeur die voortdurende stand van wisselwerkende en aanwesige didaktiese determinante bepaal en in lesbeplanning in aanmerking geneem word, geskied dus voor lesaanbiedings en tydens deurlopende fases van lesaanbiedings (Carl, Volschenk, Franken, Ehlers, Kotze, Louw & Van der Merwe, 1988:29).

Om riglyne vir mediëringsvaardighede vir gedifferensieerde onderwys daar te stel, behoort onderwysmediëring (die seleksie van onderwysmetodes en onderwysmedia en die ordening van groeperingsvorme) telkens in die lig van die onderwyskundige veranderlikes rondom die deelname van leerlinge aan lesse, die onderwyser en die aard en kompleksiteit van leerinhoud geëvalueer te word. Sonder om op volledigheid aanspraak te maak, word enkele veranderlikes vir onderwysmediëring, volgens die mening van skrywers soos Carl et al. (1988:28-31), Krüger & Müller (1987:29-31) en Taylor & Van der Westhuizen (1983:117-122) in tabelvorm saamgevat (vergelyk Tabel 3.1). Genoemde tabel sal vervolgens as verwysingsraamwerk dien om die seleksie en integrering van mediëringsvorme in lesverband in behoorlike didaktiese perspektief te plaas.

3.4 DIDAKTIESE DETERMINANTE TER SPRAKE BY DIE SELEKSIE VAN ONDERWYSMETODES VIR GEDIFFERENSIEERDE ONDERWYS

Die effektiwiteit waarmee onderwysmetodes vir gedifferensieerde onderwys tydens lesbeplanning geselekteer word, vra insig aangaande talle onderwyskundige faktore. Hier word gedink aan faktore soos die gereedheidsvlak van die leerlinge en die onderwyser, en die aard en omvang van leerinhoud wat by lesse betrokke is (vergelyk Tabel 3.1). Genoemde faktore kan direk of indirek 'n invloed uitoefen op die wyse waarop onderwysmetodes, onderwysmedia en groeperingsvorme vir gedifferensieerde onderwys geselekteer word.

Tabel 3.1: VERANDERLIKES RONDOM DIE LEERLING, DIE ONDERWYSER EN DIE LEERINHOUD WAT LESBEPLANNING VIR GEDIFFERENSIEERDE ONDERWYS KAN BEÏNVLOED.

MEDIËRINGS- VORME	GEREEDHEIDSVLAK VAN LEERDERS	GEREEDHEIDSVLAK VAN ONDERWYSERS	AARD VAN LEERINHOUDE
ONDERWYS- METODES	Ontwikkelingsvlak Vermoëns Kognitiewe styl Leertempo Prestasie in vak Taalbeheersing Leierskap	Onderwysstyl Houding teenoor vernuwing Didaktiese vaardigheid Vakkennis Klasdissipline	Kompleksiteit Aard en omvang Tydskedulering Eise deur sillabusse gestel Besikbaarheid van leerinhoud Diepte van studie Struktuur van vakinhoud Kontinuiteit en volgorde
ONDERWYS- MEDIA	Vaardigheid (Onderwysmedia) Kreatiwiteit Vermoëns Selfstandigheid Onafhanklikheid Inisiatief Houding en ingesteldheid	Onderwysstyl Houding teenoor vernuwing Didaktiese vaardigheid Vakkennis Klasdissipline Kreatiwiteit	Aard van inhoud Besikbaarheid Struktuur van vakinhoud Ordening van leerinhoud
GROEPE- RINGS- VORME	Spontaneïteit Leierskap Vaardigheid (Groepwerk) Selfstandigheid Inisiatief Selfbeeld Groepinteraksie Onderzoekvaardig- hede Taalbeheersing Houding en ingesteldheid Inisiatief	Vaardigheid (Groephantering) Klasorganisasie Voorafbeplanning Koördinering en evaluering Begeleiding Leierskap Klasdissipline Begeleiding Leierskap Klasdissipline	Kompleksiteit Omvang Tydskedulering Die wyse waarop leerinhoud hom leen tot groepaktiwiteite

Alhoewel onderwysmetodes na aanleiding van drie grondvorme, naamlik voordrag, gesprek en opdrag in die voorafgaande hoofstuk geklassifiseer en beskryf is, moet dit duidelik gestel word dat onderwysmetodes steeds binne lesverband in onderling-samehangende en wisselwerkende verband aangewend word (vergelyk 2.6.2 tot 2.6.4). As gevolg van die unieke aard van die onderrigleergebeure is dit nie altyd moontlik om die handeling van die onderwyser en die handeling van die leerders te onderskei nie en kan daar 'n oorvleueling van metodes plaasvind.

Wanneer daar 'n keuse van metodes vir lesaanbiedings gemaak word, is dit duidelik dat daar nie een bepaalde onderrigwerkwyse is wat in alle situasies, vir alle leerinhoude en vir alle groepe leerders toegepas kan word nie. Dit is om hierdie rede dat die onderwyser die onderrigleersituasie in die lig van onderwyskundige veranderlikes rondom die leerlinge, homself en die leerinhoud in oorweging sal neem. Die stand van hierdie aspekte behoort 'n goeie aanduiding te gee van die moontlike onderwysmetodes wat in lesaanbiedings oorweeg kan word.

3.5 DIDAKTIESE DETERMINANTE TER SPRAKE BY DIE SELEKSIE VAN ONDERWYSMEDIA VIR GEDIFFERENSIEERDE ONDERWYS

Onderwysmediëring vorm 'n integrale deel van die totale onderrigleergebeure. Dit wil sê dat die media van onderwys nie bloot as losstaande leerobjekte, ter ondersteuning van onderrig en leer gesien moet word nie, maar as integrale deel van die totale lesgebeure (De Corte et al., 1976:188).

Omdat lesse as gevolg van unieke didaktiese omstandighede van mekaar verskil, moet onderwysers faktore soos sy eie onderrigvaardighede, gereedheidsvlak van die leerders, die leerinhoud en tyd tot sy beskikking voortdurend in aanmerking neem (Fourie, 1978:131).

3.5.1 Die gereedheidsvlak van leerders as bepalende determinant vir die seleksie van onderwysmedia

Volgens Salomon (1979:218) is daar 'n reeks verskillende simboliese stelsels tot die beskikking van elke medium en is hierdie simboolsisteme by uitstek draers van inligting. Om inligting uit 'n gekodeerde boodskap te haal, vereis 'n verstandelike vaardigheid (dekodering) (vergelyk 2.4.5).

Die effektiwiteit waarmee 'n boodskap deur middel van onderwysmedia oorgedra kan word, word grootliks bepaal deur die leerder se persoonlike persepsie, unieke denkpatroon en interpretasie (dekodering van boodskappe) (Silver, 1978:3).

Dit bring mee dat verskille tussen leerlinge op kognitiewe vlak direk 'n invloed sal uitoefen op die beplanning van lesse en die seleksie van onderwysmedia.

Waar onderwysmedia van meer as een kode gebruik maak, sal die onderwyser dus telkens die kode kies wat die geskikste is vir leerders met 'n bepaalde kognitiewe ontwikkelingsvlak.

Affektiewe faktore soos houdings, gesindhede en motivering sal eweneens die kwaliteit van die boodskap wat onderwysmedia wil oordra, bepaal (vergelyk Tabel 3.1).

Dit is belangrik dat die onderwyser wat onderwysmedia ter ondersteuning van leer wil selekteer, daarvan bewus sal wees dat die wyse waarop die kind leer, onbegrens is. Hoe geleer en wat geleer word, wissel van persoon tot persoon en situasie tot situasie.

Voorafgaande impliseer dat 'n groot verskeidenheid persoonlike en omgewingsfaktore van leerders 'n invloed sal uitoefen op die beplanning van lesse en die seleksie en integrering van onderwysmedia.

3.5.2 Die gereedheidsvlak van onderwysers as bepalende determinant vir die seleksie van onderwysmedia

Elke onderwyser sal op grond van persoonlike faktore soos sy onderwysstyl, houding teenoor vernuwing, didaktiese vaardigheid, vakkennis, klasdisipline en kreatiwiteit (vergelyk Tabel 3.1) op 'n bepaalde wyse sy lesse aanbied. In soverre onderwysmedia 'n integrale deel van lesbeplanning uitmaak, sal die onderwyser ook onderwysmedia op 'n unieke wyse in sy lesse integreer. Die onderwyser sal dus op grond van sy persoonlike moontlikhede en beperkings kommunikeer en aldus onderwysmedia vir sy lesse selekteer.

3.5.3 Die aard en omvang van leerinhoud as bepalende determinant vir die seleksie van onderwysmedia

Elke vak het as gevolg van 'n besondere vakinhoud 'n bepaalde aard en struktuur. In die verband sal memoriseertipe leerinhoud van vakke soos Bedryfseconomie verskil,

ten opsigte van die aard en kompleksiteit van die verstaantipe leerinhoud van syfervakke soos Rekeningkunde. Hierdie verskille in vakke sal direk die ontsluitingswyse daarvan bepaal. Sekere vakke soos byvoorbeeld Biologie leen hulself, as gevolg van die aard van hul vakinhoud uitstekend tot die integrering van 'n groot verskeidenheid onderwysmedia (Brown, et al., 1983:73).

Vakke verskil ook ten opsigte van die kompleksiteit van hul leerinhoude en dit bring mee dat die seleksie van onderwysmedia vir lesse van vak tot vak sal verskil.

3.5.4 Medialogistiek as bepalende determinant vir die seleksie van onderwysmedia

Die term medialogistiek verwys na fisiese aspekte wat die seleksie van onderwysmedia vir lesse kan beïnvloed en behels volgens Gerlach en Ely (1980:197) aspekte soos beplanning, koördinerings en hantering van apparatuur en programmatuur.

Fisiese omstandighede binne die klaskamer soos ruimte, beligting, ventilasie, akoestiek, die moontlikhede van verdonkering en die aanwesigheid van elektrisiteit is aspekte wat direk verband hou met die doeltreffendheid waarmee bepaalde vorme van onderwysmedia in lesse geïntegreer kan word (Fourie, 1978:131). Bepaalde onderwysmedia is as gevolg van byvoorbeeld onvervoerbaarheid (soos die taallaboratorium), of verdonkering (byvoorbeeld filmprojeksie), lokaal- en plekgebonde. Ten einde interaktiewe onderwysmedia vir leerlinge beskikbaar en toeganklik te maak, moet sodanige onderwysmedia sorgvuldig geplaas word, sodat individuele of groepe leerlinge soms sonder die direkte begeleiding van die onderwyser selfkief daarmee kan werk. Hierdie werkwyse vereis egter deeglike beplanning (Berliner & Casanova, 1987:14-15; Strauss & Hollander, 1988:62-64).

3.6 DIDAKTIESE DETERMINANTE TER SPRAKE BY GROEPWERK VIR GEDIFFERENSIEERDE ONDERWYS

Die beplanning van enige les behoort altyd aan die hand van die heersende didaktiese situasie gedoen te word. Dit wil sê, die aard van die totale onderriggebeure wat ter sprake is, behoort die groeperingswyses van leerlinge te bepaal. Vervolgens word kortliks aandag gegee aan enkele didaktiese determinante wat die effektiwiteit van groepwerk vir gedifferensieerde onderwys kan beïnvloed (vergeelyk Tabel 3.1).

3.6.1 Die gereedheidsvlak van leerders as bepalende determinant vir groepwerk vir gedifferensieerde onderwys

Enkele persoonlike eienskappe by leerlinge wat 'n rol kan speel by effektiewe groepwerk in lesaanbiedings is in Tabel 3.1 aangetoon. Hierdie eienskappe is nie altyd en ook nie in dieselfde mate by alle lede van 'n groep aanwesig nie. Dit is daarom belangrik dat die onderwyser, tydens die beplanning van groepwerk, vooraf die beginsituasie van sy leerlinge moet peil met die oog op die leerinhoud wat hy in gedagte het. Dit moet in gedagte gehou word dat aktiewe deelname aan groepwerk, sonder die direkte begeleiding van die onderwyser, vir leerlinge vreemd kan wees en dit is dus noodsaaklik dat leerlinge met hierdie werkswyse vertrouwd sal raak.

Om rigting aan groepbsprekings te gee - veral waar die onderwyser nie direk by die groep inskakel nie - word van leerlinggroepleiers gebruik gemaak om binne groepverband leiding te neem. Groepleiers vorm dan die skakel tussen die onderwyser en die onderskeie groeplede, help met die kontrole en organisasie van die groepe en is medeverantwoordelik vir die terugvoering van groepe se aktiwiteite en vordering (Ashley, 1976:29-31).

Daarbenewens bevorder groepwerk leierskapontwikkeling. Daarom behoort soveel leerlinge as moontlik die geleentheid gebied te word om leiding in die groep te neem (Avenant, 1985:183). Dit is soms wenslik dat die onderwyser self as leier van die groep sal optree, omdat die aard van die leerinhoud dit mag vereis.

3.6.2 Die gereedheidsvlak van onderwysers as bepalende determinant vir groepwerk vir gedifferensieerde onderwys

Onderwyskundige en organisatoriese vaardighede waaroor die onderwyser beskik, soos sy koördinasievermoë van aktiwiteite, beplanning van die onderrigleerhandeling, groephantering, begeleiding en klasdisipline sal in die verband ter sprake wees (vergelyk Tabel 3.1).

3.6.3 Die aard en kompleksiteit van die leerinhoud as bepalende determinant vir groepwerk vir gedifferensieerde onderwys

Die eie aard van vakke en dus die verskil in aard van leerinhoude bepaal direk die ontsluitingswyse daarvan (vergelyk 3.5.3). So verskil die leerinhoude van byvoorbeeld

Wiskunde van die van Biologie. Binne vakke self kan leerinhoude verskil ten opsigte van kompleksiteit (byvoorbeeld maklike of moeilike leerinhoude in Wiskunde).

Die aard en kompleksiteit van leerinhoude sal medebepalend wees vir die keuse van groeperingsvorme (die wyse waarop leerlinge gegropeer en ingedeel word in klasgroepe, kleiner onderriggroepe en leergroepe).

3.6.4 Fisiese aspekte binne die klaskamer wat groepwerk beïnvloed

Alle klaskamers beskik nie altyd oor geskikte meublement asook voldoende fisiese ruimte waarbinne groepe doeltreffend onderrig kan word nie. Groepaktiwiteite vereis dat leerlinge tydens gesprekvoering op 'n bepaalde wyse ingedeel en gegropeer sal word om sodoende kommunikasie op die mees voortreflike wyse binne die groep te bevorder. In die verband is oogkontak tussen groeplede dikwels belangrik. Die wyse van groeppindeling word hoofsaaklik deur die aard en doel van die gesprekvoering bepaal. Indien 'n geslote bespreking (sonder toehoorders) verlang word, sal ronde tafelbesprekings byvoorbeeld een van die geskikte wyses van klasgroepering wees.

Bestaande fisiese fasiliteite in die klaskamer moet dus, deur behoorlike beplanning, in die meeste gevalle vir groepaktiwiteite herrangskik word. Vir die doel sou dit baie help indien die meublement van klaskamers maklik verskuifbaar is (Cannon, 1976:15-23).

'n Aantal intrinsieke en ekstrinsieke faktore wat direk met lesbeplanning te make het, is in die voorafgaande paragrawe aan die orde gestel. Die bedoeling is om die verband wat mediëringsvaardighede (die seleksie van onderwysmetodes, onderwysmedia en groeppindelings) met aspekte van die lesontwerp soos die leerling, die onderwyser, die leerinhoud asook die medialogistiek het, te benadruk. Die in aanmerking neem van bogenoemde determinante in lesbeplanning vir gedifferensieerde onderwys is dus niks anders as 'n vorm van situasie-analise nie (vergelyk 3.3). Die heersende didaktiese situasie oefen ook 'n invloed uit op die bepaling en formulering van lesdoelwitte, die seleksie van leerinhoude en wyse van evaluering. Hierdie aangeleenthede word vervolgens kortliks bespreek.

3.7 DIE VERBAND TUSSEN DOELWITFORMULERING EN LESBEPLANNING VIR GEDIFFERENSIEERDE ONDERWYS

Die formulering van doelstellings en doelwitte vorm die kern vir die beplanning en ontwerp van enige onderrigleerprogram. Doelstellings (die onderwysmikpunte wat vir 'n langer termyn gestel word) en doelwitte (onderwysmikpunte wat vir 'n korter termyn

gestel word) het 'n begeleidende en rigtinggewende funksie vir die suksesvolle verloop van die onderrigleerhandeling (Krüger en Müller, 1987:40-42). Die daarstel van lesdoelwitte is daarop gemik om 'n presiese beskrywing te gee van die verlangde gedrag of prestasie wat aan die einde van 'n sekere stuk werk deur die leerder bereik moet word. Dit stel ook kriteria om die sukses van onderrig te bepaal. Die duidelikheid waarmee die doelstellings en doelwitte van 'n onderrigleerprogram gestel word, sal grotendeels die kwaliteit van die onderrig en leeruitkomste bepaal. Die stel van lesdoelwitte vir gedifferensieerde onderwys is van groot belang vir die bepaling van onderrigwerkwyse en leeraktiwiteite, asook die evaluering van onderrigleeruitkomstes.

Die leerling wat binne 'n stelsel van gedifferensieerde onderwys die leerinhoud op selfstandige wyse moet bemeester, moet deur duidelik-geformuleerde lesdoelwitte gelei word in wat hy moet ken of kan doen. Dit beteken dus dat lesdoelwitte 'n rigtingwyser is vir die keuse van onderwysmetodes, onderwysmedia en die indeel van klasgroepe (onderwysmediëring).

3.8 DIE VERBAND TUSSEN DIE ONDERRIG VAN LEERINHOEDE EN LESBEPLANNING VIR GEDIFFERENSIEERDE ONDERWYS

By die bestudering van TOD-sillabusse vir die onderskeie vakke, Afrikaans, Bedryfseconomie, Geskiedenis, Natuur- en Skeikunde, St. 8-10 (TOD, 1986b; 1986c; 1986d; 1986e), is dit duidelik dat die leerinhoud van die Hoër Graadsillabusse, ten einde aan die eise van gedifferensieerde onderwys te voldoen, veral klem lê op die insigtelike en op die vermoë van die leerders om die abstrakte te interpreteer en te begryp. Die Hoër Graad stel dus groter eise aan leerlinge deurdat verrykte leerinhoud bykomstig tot die kernleerinhoud van vakke bestudeer moet word. Die Standaardgraad is meer op die praktiese lesinhoud en op die toepassing van begrippe gerig, terwyl die Laer Graad die funksionele en die betekenis van grondbegrippe binne vakke beklemtoon. Uit die samestelling van vaksillabusse is dit dus duidelik dat leerinhoud van vakke ten opsigte van die omvang, aard en kompleksiteit daarvan, van mekaar verskil, en op drie vlakke van gevorderdheid, met die oog op kognitiewe, affektiewe en psigomotoriese uitkomstes, geselekteer is (Beauchamp, 1983:85).

Ten spyte van die feit dat leerinhoud van vakke op drie verskillende vlakke aangebied word, bestaan daar steeds binne hierdie afsonderlike sillabusse groot ooreenkomste en oorvleueling van bepaalde leerinhoud. Hierdie leerinhoud word egter in die praktyk deur gewone klassikale onderrig (die gelyktydige onderrig van al drie groepe leerlinge) oorgedra.

Dit is die eis van gedifferensieerde onderwys dat die onderwyser in die lig van die heersende onderrigleersituasie (vergelyk 3.3) en met spesifieke onderrigleerdoelwitte voor oë (vergelyk 3.7), die leerinhoude aan drie afsonderlike groepe leerlinge moet onderrig. Hierdie eis bring mee dat die onderwyser bepaalde vaardighede in onderwysmediëring moet openbaar.

3.9 DIE VERBAND TUSSEN EVALUERING VAN LESBEPLANNING EN GEDIFFERENSIEERDE ONDERWYS

Langdon (1973:9) beskou evaluering as 'n waardebeplanning van die geslaagdheid van die doelstellings en onderwysmetodes vir lesse. Evaluering is 'n wyse om die onderrigleeruitkomstes by leerders en die onderrig sukses van onderwysers te bepaal. Afsonderlike sillabusse, soos binne 'n gedifferensieerde onderrigprogram, beklemtoon verskille tussen leerlinge ten opsigte van aspekte soos aanleg, belangstelling en vermoë. Evaluering moet dus binne hierdie konteks 'n groter mate van soepelheid, as in gewone klassikale onderrig, aanneem. Aangesien evaluering direk verband hou met die totale onderrigleersituasie, beweer Marais (1990:13) dat dit foutief is om evaluering uitsluitlik te sien as bepaalde maniere wat bestaan om prestasies van leerders te meet. Vrae soos die volgende kan gestel word: Hoe effektief was die kombinasie van onderrigmetodes, onderwysmedia en groeperingsvorme wat deur die onderwyser geselekteer was? Vir gedifferensieerde onderwys word hierdie vrae meer intens, aangesien onderwysers 'n groter verskeidenheid keuses tussen hierdie aspekte moet kan uitoefen. Dit bring verder mee dat as gevolg van afsonderlike vlakke van onderrig, voortdurende evaluering gedurende lesse (formatiewe evaluering) en eind-evaluering met toetse en eksamens vir gedifferensieerde onderwys ook uniek en anders as vir gewone klasonderrig sal verloop. Terugvoering wat op hierdie wyse bekom word, behoort onderwysers in staat te stel om die sukses van hul didaktiese keuse vir gedifferensieerde onderwys te bepaal (Armstrong, Denton & Savage, 1978:17).

In die voorafgaande paragrafe is 'n aantal didaktiese determinante wat by lesbeplanning ter sprake sal kom, kortliks onder bespreking geneem. Dit is belangrik dat die onderwyser die onderrigleersituasie rondom die leerling, homself, die leerinhoud en leeromgewing in oorweging sal neem, aangesien hierdie aspekte 'n goeie aanduiding kan wees van die moontlike mediëringsvorme wat vir lesbeplanning oorweeg kan word.

Omdat lesbeplanning vir gedifferensieerde onderwys direk verband hou met die besondere onderrigleersituasie wat ter sprake is, is 'n situasie-analise van die betrokke

leerinhoud (sillabusontleding) dus 'n belangrike vertrekpunt vir die aanpak van 'n gedifferensieerde onderriglersituasie.

3.10 DIE VERBAND TUSSEN SILLABUSONTLEDING EN LESBEPLANNING VIR GEDIFFERENSIEERDE ONDERWYS

Die noodsaaklikheid van 'n sillabusontleding, ten einde aspekte wat direk met lesbeplanning vir gedifferensieerde onderwys te make het, te identifiseer, is in die voorafgaande paragraaf benadruk.

Aspekte wat tydens sillabusontleding aandag behoort te geniet, behels in kort die volgende:









- * Die bepaling van kernleerinhoud (leerinhoud wat op al die leerlinge (Hoër, Standaard- en Laer Graad betrekking het) (vergelyk 3.11.1);
- * die bepaling van verrykte leerinhoud (leerinhoud wat slegs op spesifieke groepe betrekking het) (vergelyk 3.11.2);
- * die bepaling van funksionele onderrigtyd (alle tyd wat 'n invloed op die onderrigprogram mag uitoefen) (vergelyk 3.11.3) en
- * die bepaling van die gehalte van ondersteuning wat die mediasentrum vir selfstandige studie kan bied (vergelyk 3.11.8).

Met bogenoemde aspekte in gedagte, is TOD-sillabusse vir die onderskeie vakke, Afrikaans, Bedryfsekonomie, Geskiedenis en Natuur- en Skeikunde, St. 8-10, bestudeer (TOD, 1986b; 1986c; 1986d; 1986e).

Op grond van insigte wat op hierdie wyse bekom is, is Figuur 3.1 saamgestel. Genoemde figuur is 'n skematisering van 'n tipiese leerinhoudsituasie binne 'n gedifferensieerde onderriglersituasie waar die leerinhoud van vakke tot drie vlakke aangepas is. Die samestelling van vaksillabusse uit kern- en verrykte leerinhoud bring mee dat die onderwyser binne 'n gedifferensieerde onderriglersituasie met drie fases van onderrig te make kry (vergelyk Figuur 3.1).

Tydens die eerste fase van onderrig word kernleerinhoud aan alle groepe (Hoër, Standaard- en Laer Graad) deur die onderwyser onderrig (vergelyk 3.11.1).

FIGUUR 3.1: 'N TIPIESE LEERINHOUDSITUASIE BINNE 'N GEDIFFERENSIEERDE ONDERRIGLEERSITUASIE WAAR LEERINHOUDE VAN VAKKE TOT DRIE VLAKKE AANGEPAS IS

		HOËR GRAAD-SILLABUS	STANDAARDGRAAD-SILLABUS	LAER GRAAD-SILLABUS	RIGLYNE
'N TEMA OF ONDERWERP	AANTAL LESPERIODES				FASE 1 VAN ONDERRIG
		Kernleerinhoudes	Kernleerinhoudes	Kernleerinhoudes	
					
		Verrykte leerinhoudes	Verrykte leerinhoudes	Selfwerkzaamheid Mediëringsvorme	FASE 2 VAN ONDERRIG
					
		Verrykte leerinhoudes	Selfwerkzaamheid Mediëringsvorme	Selfwerkzaamheid Mediëringsvorme	FASE 3 VAN ONDERRIG

Tydens die tweede fase van onderrig word verrykte leerinhoud aan beide die Hoër en Standaardgraadgroepe (vir leerinhoud wat oorvleuel) deur die onderwyser onderrig. Dit bring mee dat die Laer Graadleerlinge tydens dieselfde fase van onderrig selfwerkzaam is (vergelyk 3.11.2).

Tydens die derde fase van onderrig word verrykte leerinhoud aan die Hoër Graadgroep deur die onderwyser onderrig, wat meebring dat die Standaard- en Laer Graadleerlinge tydens dieselfde fase van onderrig selfwerkzaam is (vergelyk 3.11.2).

Figuur 3.1 sal vervolgens as verwysingsraamwerk dien vir die daarstel van riglyne vir die beplanning van lesse vir gedifferensieerde onderwys.

3.11 SAMEVATTING VAN RIGLYNE VIR EFFEKTIEWER ONDERWYS-MEDIËRING VIR GEDIFFERENSIEERDE ONDERWYS

Onderwysmediëring word vir die doel van hierdie navorsingsverslag gesien as die besondere samehang tussen die onderrigmetodes wat vir lesse aangewend word, die seleksie van onderwysmedia en die wyse waarop leerlinge in onderrigleergroepe ingedeel word (vergelyk 1.1.3).

'n Onderwyser se vaardigheid in optimale onderwysmediëring sal die effektiwiteit van sy lesaanbiedings bepaal (vergelyk 2.5).

Sommige van die riglyne vir onderwysmediëring wat vervolgens gestel word, is reeds in die voorafgaande teks breedvoerig bespreek en sal kortliks op opsommende wyse saamgevat word. Die riglyne word vir verdere verduideliking aan die einde van hierdie hoofstuk geskematiseer (vergelyk Figuur 3.3).

3.11.1 Die bepaling van kernleerinhoud as riglyne vir gedifferensieerde onderwys

Om aan die eise van 'n vak te voldoen en te verseker dat daar steeds algemeen-vormende onderwys plaasvind, is al die leerlinge (Hoër, Standaard- en Laer Graad) verplig om basiese leerinhoud (kernleerinhoud) te bemeester. Met die onderrig van kernleerinhoud word daarna gestreef om basiese kennis en vaardighede wat elke leerling moet bemeester, oor te dra. Binne 'n stelsel van 'n modulêre benadering van leerinhoud, sou na kernleerinhoud verwys kan word as verpligte modules in die betrokke vak wat deur al die leerlinge bemeester moet word (vergelyk 2.6.7).

Kernleerinhoudes wat die meeste binne onderrigverband voorkom, behoort deur die onderwyser in sy jaarbeplanning so hanteer te word dat algemene klasonderrig steeds moontlik is. Kernleerinhoudes word tydens die eerste fase van onderrig oorgedra (vergelyk Figuur 3.1).

Die onderwyser wat moet toesien dat mediëringsvorme 'n integrale deel van sy lesbeplanning vir gedifferensieerde onderwys vorm, behoort ook tydens die onderrig van kernleerinhoudes verskeie selfwerkzaamheidsmetodes waarby onderwysmedia en groeperingsvorme geïntegreer is, te oorweeg. Indien genoemde mediëringsvorme ook vir algemene klasonderrig oorweeg word, behoort dit daartoe by te dra dat leerlinge se vaardigheid in onderwysmediëring tydens hierdie fase van onderrig verhoog word. Dit is daarom belangrik dat die onderwyser ook tydens die fase van algemene klasonderrig aan leerlinge spesifieke leeropdragte (wat aan die hand van selfwerkzaamheidsmetodes, waarby onderwysmedia en groeperingsvorme geïntegreer is), sal opdra.

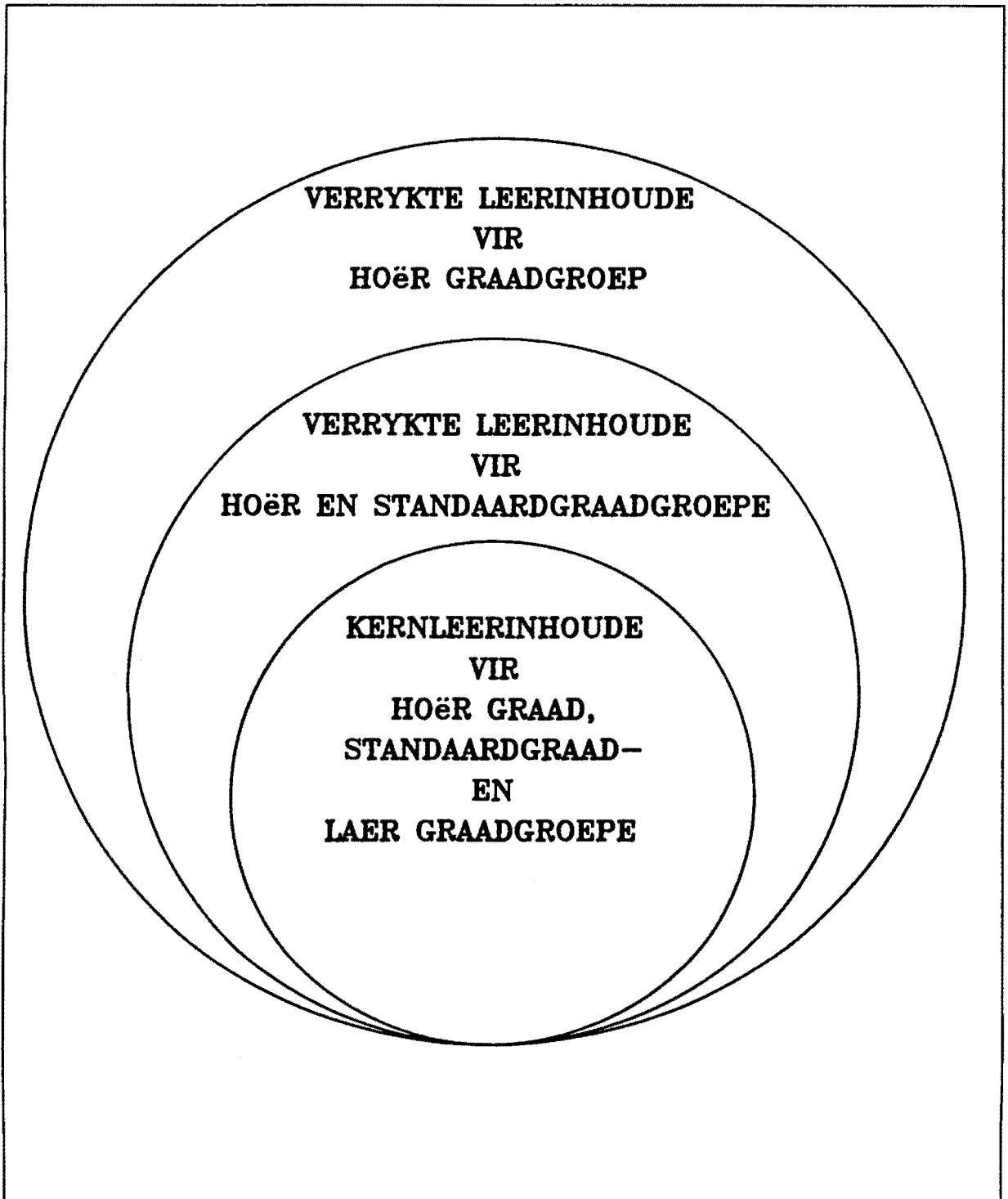
3.11.2 Die bepaling van verrykte leerinhoudes as riglyn vir gedifferensieerde onderwys

Voordat riglyne vir die bepaling van die onderrig van verrykte leerinhoudes gestel word, is dit belangrik dat die begrip "verrykte leerinhoudes" eers duidelik omskryf sal word. 'n Beskrywing van hierdie begrip kan die beste aan die hand van 'n diagram gedoen word (vergelyk Figuur 3.2). Genoemde figuur toon die samehang tussen kern- en verrykte leerinhoudes soos wat dit in 'n tipiese gedifferensieerde onderrigleersituasie voorkom - waar leerinhoudes van vaksillabusse as gevolg van hul samestelling verskil.

Vir die doel van hierdie navorsing is verrykte leerinhoudes die leerinhoudes wat bykomstig tot die kernleerinhoudes deur bepaalde groepe leerlinge bestudeer moet word. Verrykte leerinhoudes is nie noodwendig altyd nuwe leerinhoudes wat aangeleer word nie, maar behels by sommige vakke slegs 'n diepgaande ondersoek na 'n bepaalde onderwerp of tema en die toepassing daarvan in probleemsituasies. Die twee groepe op wie verrykte leerinhoudes betrekking kan hê, is die Hoër en in 'n mindere mate ook die Standaardgraadgroep (vergelyk Figuur 3.2).

Die leerinhoudes van die Laer Graadgroep is, in vergelyking met die Hoër en Standaardgraadgroepe, meer op die funksionele betekenis van grondbegrippe gerig en word dit van Laer Graadleerlinge verwag om slegs basiese leerinhoudes (kernleerinhoudes) te bestudeer (vergelyk Figuur 3.2).

Figuur 3.2 Die samehang tussen kern- en verrykte leerinhoude binne 'n gedifferensieerde onderrigleersituasie.



Met 'n modulêre benadering tot die hantering van leerinhoude sou na verrykte leerinhoude verwys kan word as opsionele modules wat vir die uiteenlopende behoeftes van leerlinge voorsiening maak (vergelyk 2.6.7).

Omdat lesbeplanning direk verband hou met die aard en omvang van leerinhoude, is dit belangrik dat die onderwyser met die oog op lesbeplanning vir gedifferensieerde onderwys 'n behoorlike ontleding van die aard en omvang van verrykte leerinhoude in sy betrokke vak sal maak. Verrykte leerinhoude is oor die algemeen kompleks van aard en stel besondere kognitiewe eise aan leerlinge. Aangesien dit daarom wenslik is dat verrykte leerinhoude deur die onderwyser self onderrig sal word, sal dit meebring dat die ander groep(e) in die klas tydens dieselfde fase van onderrig selfwerkzaam sal wees (vergelyk Figuur 3.1). Omdat die aard van selfwerkzaamheid direk verband hou met die keuse van mediëringsvorme vir lesbeplanning vir gedifferensieerde onderwys, is dit belangrik om presies te sê wat met selfwerkzaamheid in die verband bedoel word. Waar die onderwyser self verrykte leerinhoude onderrig, word selfwerkzaamheid slegs die inoefening deur herhaling van reeds verworwe kennis, na aanleiding van voorafgaande lesse en die toepassing daarvan in probleemsituasies. Van hierdie selfwerkzaamheidsgroep(e) word dus nie verwag om selfstandig nuwe leerinhoude te bestudeer nie.

Om optimale selfwerkzaamheid van hierdie aard te bewerkstellig, kan verskeie selfwerkzaamheidsmetodes waarby onderwysmedia en groeperingsvorme geïntegreer is (onderwysmediëring) 'n rol in die beplanning van lesse speel. Dit is veral onderwysmedia wat oor interaktiewe en beheereienskappe beskik en wat aan leerders terugvoering kan gee, wat tot optimale selfwerkzaamheid kan bydra (vergelyk 2.7.5.1-2.7.5.7). Vrae en antwoorde wat na aanleiding van voorafgaande lesse op skrif (byvoorbeeld taakkaarte) of klank (byvoorbeeld klankopnames) aan leerlinge vir selfstudie beskikbaar gestel word, is besonder geskik vir die inoefen van leerinhoude deur herhaling. Verskeie onderwysmedia beskik oor soortgelyke eienskappe en kan 'n bydrae tot selfwerkzaamheid in hierdie verband maak.

Met betrekking tot groeperingsvorme sal die aard van gesprekvoering ook direk verband hou met die heersende onderrigleersituasie (vergelyk 3.6). Die doeltreffendste indeling van groepaktiwiteite wat optimale selfwerkzaamheid binne hierdie besondere onderrigleersituasie (waar die onderwyser self verrykte leerinhoude onderrig) kan bevorder, is daardie groeperingsvorme waarbinne leerlinge konstruktief en selfaktief, aan die hand van gekose onderwysmedia, leerinhoude deur herhaling inoefen en in probleemsituasies toepas.

Omdat groepwerk by uitstek vir leerlinge die geleentheid skep om deur onderlinge gesprekvoering van mekaar te leer, kan leerfoute of wanbegrippe in die vorm van 'n probleemstelling in die midde van kleiner groepe gelê word. Dit kan dan bespreek word om sodoende meer inligting te bekom. Die dinkskrum- en gongsgroepmetode is in besonder geskik vir probleemoplossing van hierdie aard en is doeltreffende metodes om te volg (vergelyk 2.9.1-2.9.2). Verskeie ander groepeeringsvorme soos die rondetafel, hoefystergroepe, die forum en sindikaatgroepe, waar die gesprekmetodes gerig is op die oplossing van vakprobleme (byvoorbeeld beter begripvorming), kan eweneens tot hierdie onderriglersituasie 'n bydrae maak (vergelyk 2.9.4-2.9.7).

Omdat verrykte leerinhoud nie op die Laer Graadgroep betrekking het nie, bring dit mee dat hierdie groep se vereiste sillabuswerk reeds tydens die eerste fase van onderrig afgehandel word (vergelyk Figuur 3.1). Tydens die tweede en derde fases van onderrig beskik die Laer Graadgroep dus oor genoegsame tyd en geleentheid om, aan die hand van metodes wat op selfwerkzaamheid gerig is, kernleerinhoud (basiese kennis) na aanleiding van voorafgaande lesse deur herhaling in te oefen (vergelyk Figuur 3.1).

Omdat die Standaardgraadgroep se sillabuswerk tydens die tweede fase van onderrig afgehandel is, bring dit mee dat hierdie groep tydens die derde fase van onderrig die geleentheid kry om verrykte leerinhoud in praktiese probleemsituasies toe te pas terwyl die Hoër Graadgroep deur die onderwyser onderrig word (vergelyk Figuur 3.1).

Tydens die tweede fase van onderrig oorvleuel die leerinhoud van die Hoër en Standaardgraadgroepe, wat die gelyktydige onderrig van hierdie twee groepe moontlik maak, terwyl die Laer Graadgroep tydens dieselfde fase van onderrig selfwerkzaam sal wees (vergelyk Figuur 3.1).

Met die voorafgaande bespreking is van die standpunt uitgegaan dat die onderwyser verrykte leerinhoud self sal onderrig omdat die aard van die leerinhoud (byvoorbeeld die kompleksiteit daarvan) dit vereis. Hierdie metode kan tot optimale begripvorming, wat grondliggend vir suksesvolle probleemoplossing is, aanleiding gee. Leerfoute en wanbegrippe na aanleiding van voorafgaande lesse kan aan die hand van hierdie selfwerkzaamheidsmetode reggestel word. Ten spyte van genoemde voordele maak hierdie metode nie altyd voldoende voorsiening vir individuele en groeophulp nie omdat die onderwyser se aandag en kragte grootliks deur die onderrig van verrykte leerinhoud opgeëis word.

Indien verrykte leerinhoud deur die leerlinge selfstandig bemeester word, stel dit die onderwyser in 'n groter mate beskikbaar vir individuele en groeophulp. 'n Besluit dat verrykte leerinhoud deur die leerlinge selfstandig bemeester sal word, moet egter met

groot omsigtigheid geneem word, aangesien nie alle leerinhoude ewe geskik is vir selfwerkzaamheid nie. Om 'n keuse in die verband uit te oefen, behoort die onderwyser homself die volgende af te vra: Is die verrykte leerinhoude van so 'n aard dat ek self moet verduidelik, of kan hierdie leerinhoude deur die leerlinge self bemeester word? Die inherente aard van die vakinhoud sal dus grootliks bepaal in hoeverre die onderwyser self die leerinhoude sal onderrig al dan nie. Memoriseertipe leerinhoude (vakke soos Geskiedenis en Bedryfsekonomie) waar heelwat memorisering van feite vereis word, kan wel vir hierdie doel oorweeg word.

In vergelyking met die voorafgaande selfwerkzaamheidsituasie, waar van leerlinge verwag word om slegs reeds verwerwe kennis na aanleiding van voorafgaande lesse in te oefen en in probleem-situasies toe te pas, vereis hierdie selfwerkzaamheidsituasie dat leerlinge daarbenewens ook selfstandig nuwe inligting (kennis) sal bekom.

Omdat hier 'n onderrigleersituasie ter sprake is waar leerlinge in opdrag van die onderwyser selfstandig nuwe inligting moet bekom, moet daar egter genoegsame inligtingsbronne deurlopend op die regte plek en tyd vir die leerlinge toeganklik gemaak word (vergelyk 2.8.3). Die skoolmediaprogram en -sentrum bepaal in 'n groot mate die sukses waarmee die logistieke funksie vir die integrering van onderwysmedia uitgeoefen word (vergelyk 2.8.1).

Enkele onderwysmedia en groeperingsvorme sal vervolgens vir hulle bydrae tot die skep van gunstige omstandighede waarbinne verrykte leerinhoude selfstandig bemeester kan word, in kort bespreek word.

Vir gekontroleerde groepaktiwiteite soos dinkskrams, rondetafelbesprekings en hoefystergroeperingsvorme, bly die handboek die belangrikste medium vir selfwerkzaamheid. Dit word ook by uitstek die meeste gebruik (vergelyk 2.7.5.2).

Taakkaarte is ook veral geskik vir selfstudie, in soverre die integrering daarvan aanleiding sou kon gee tot skriftelike opdragte aan leerlinge om individueel of in groepverband 'n bepaalde leertaak (byvoorbeeld 'n opdrag om 'n diepgaande ondersoek na 'n bepaalde onderwerp of tema te maak) uit te voer. Taakkaarte kan, in samehang met ander onderwysmedia soos die handboek of klankopname, ter ondersteuning van inligtingsontsluiting aangewend word (vergelyk 2.7.5.3).

Skyfie-, klankskyfie-, rekenaar- en selfonderrigprogramme, asook videoprogramme beskik eweneens oor besondere interaktiewe eienskappe wat selfwerkzaamheid in die verband kan bevorder (vergelyk 2.7.5.4 - 2.7.5.7).

Telkens is daarna verwys dat onderwysmedia in samehang met kleiner groeperingsvorme optimale geleenthede vir leerlinge om selfstandig te studeer, skep. Verskeie groeperingsvorme, waarbinne leerlinge konstruktief en selfkatief binne sillabusverband en in opdrag van die onderwyser, aan die hand van onderwysmedia, deur die leerinhoud kan vorder, is in die loop van hierdie navorsing geïdentifiseer en beskryf (vergelyk 2.9). Groepering van leerlinge behoort op grond van die onderrigleergebeure wat ter sprake is, bepaal te word en sal die onderwysmedia wat vir hierdie doel geïntegreer kan word, medebepalend vir die groeperingsvorm wees.

Hoefystergroepe is in die besonder geïdentifiseer as 'n groeperingsvorm wat 'n groot bydrae kan maak tot die skepping van gunstige omstandighede waarbinne 'n verskeidenheid interaktiewe onderwysmedia en 'n verskeidenheid gesprekmetodes wat selfwerkzaamheid kan bevorder, geïntegreer is (vergelyk 2.9.7).

Die simposium kan as gesprekmetode vir die selfstandige versameling van nuwe inligting uiters doeltreffend benut word, veral waar leerlinge 'n bepaalde onderwerp of tema voorberei en dan die ander leerlinge daarvoor toelig (vergelyk 2.9.3).

Sindikaatgroepe is veral geskik vir die skep van 'n gunstige onderrigleersituasie wanneer leerlinge in groepe - met die oog op 'n bepaalde projek soos deur die onderwyser bepaal, byvoorbeeld waar opdrag gegee word om 'n bepaalde tema of onderwerp deeglik te bestudeer - op gesette tye, skriftelik of mondelings aan die klas as geheel, verslag moet doen (vergelyk 2.9.5).

Gonsgroepe en dinkskrums is eweneens doeltreffende metodes waarby alle leerlinge in die groep aktief betrokke kan raak en elke leerling binne die groep dan sy inset en bydrae tot leer kan maak (vergelyk 2.9.1 - 2.9.2).

In die loop van hierdie navorsing is dit uitgewys dat dit soms wenslik is om verskillende groeperingsvorme met mekaar af te wissel. Uit die eienskappe van 'n verskeidenheid groeperingsvorme kan ook 'n eie unieke groeperingsvorm, wat spesifiek op bepaalde onderrigdoelwitte gerig is, saamgestel word (vergelyk Tabel 2.3). Daarom is dit noodsaaklik dat die onderwyser kennis sal dra van die basiese kenmerke van die belangrikste groeperingsvorme.

Die onderwyshandeling wat hier gekenmerk word, is die gee van sinvolle opdragte wat individueel of in groepverband in die vorm van take uitgevoer moet word, ten einde leerlinge in staat te stel om selfkatief te studeer (vergelyk 2.6.4). Verskeie leeraktiwiteite wat selfwerkzaamheid kan bevorder, is in hierdie navorsing geïdentifiseer

en beskryf, soos projekwerk, geprogrammeerde onderrig en selfwerkzaamheidsmodules (vergelyk 2.6.5 - 2.6.7).

Projekwerk is die bekendste van die leeraktiwiteite waardeur vir selfstandige studie voorsiening gemaak kan word. Die opdrag aan leerlinge om byvoorbeeld spesifieke leerinhoud selfstandig te bestudeer, kan uiters doeltreffend met behulp van 'n individuele of groepprojek gedoen word. Die projekmetode verseker optimale leerlingaktiwiteit, aangesien elke leerling selfstandig inligting moet bekom (vergelyk 2.6.5).

Selfwerkzaamheidsmodules bied eweneens groot moontlikhede vir selfwerkzaamheid. Dit kan, veral in samehang met die projekmetode, deur die integrering van goedgekose onderwysmedia en groeperingsvorme (soos waarna hierbo verwys is), besondere geleentheid vir selfwerkzaamheid skep (vergelyk 2.6.7).

In die voorafgaande bespreking is riglyne ten opsigte van twee uitgangspunte gestel, naamlik:

- * waar verrykte leerinhoud deur die onderwyser self onderrig word (wat meebring dat die ander groepe selfwerkzaam sal wees) en
- * waar verrykte leerinhoud deur leerlinge selfstandig bestudeer word.

Hier is dus twee selfwerkzaamheidsituasies ter sprake, naamlik waar leerlinge reeds verworwe leerinhoud na aanleiding van voorafgaande lesse deur herhaling inoefen en waar leerlinge inligting selfstandig moet bekom. Die verskil tussen hierdie twee selfwerkzaamheidssituasies oefen noodwendig 'n invloed uit op die seleksie van mediëeringsvorme wat 'n bydrae tot selfwerkzaamheid kan maak.

Die mate waartoe die onderwyser oor die vaardighede van optimale onderwysmediëring beskik, sal tot dieselfde mate ook die effektiwiteit van sy lesaanbieding bepaal.

3.11.3 Die bepaling van funksionele onderrigtyd as riglyn vir gedifferensieerde onderwys

Vir die doel van hierdie navorsing word funksionele onderrigtyd gesien as alle tyd wat 'n invloed op die onderrigleerprogram mag uitoefen. Dit is so dat die funksionele onderrigtyd wat die onderwyser tot sy beskikking het in 'n groot mate die wyse van ontsluiting van leerinhoud sal bepaal. Ten spyte van die feit dat die leerinhoud van afsonderlike vaksillabusse ooreenkomstig die vlak waarop dit aangebied word in

omvang en kompleksiteit sal verskil, moet daar volgens sillabusvoorskrifte in die jaarbeplanning vir elk van die drie groepe (Hoër, Standaard- en Laer Graad) vir dieselfde aantal lesperiodes voorsiening gemaak word.

Dit bring mee dat die Laer Graadgroep relatief meer funksionele onderrigtyd vir selfwerkzaamheid tot hul beskikking het. Volgens hul sillabusvereiste moet hulle slegs basiese kennis (kernleerinhoud) bemeester, in vergelyking met die Hoër Graad- en in 'n mindere mate ook die Standaardgraadgroep, wat volgens sillabusvereiste bykomende verrykte leerinhoud moet bestudeer.

Om optimale selfwerkzaamheid in die verband te bevorder, vereis deeglike lesbeplanning waarin verskeie mediëringsvorme 'n belangrike rol sal speel. Die feit dat die onderwyser se aandag en kragte deur drie afsonderlike groepe leerlinge gelyktydig opgeëis word, sal meebring dat die onderwyser, afhangende van die betrokke fase van onderrig (vergelyk Figuur 3.1), selfs meer as een les vir dieselfde lesperiode moet beplan.

Tydens die eerste fase van onderrig (vergelyk Figuur 3.1) sal die onderwyser kernleerinhoud aan al drie die groepe (Hoër, Standaard- en Laer Graad) tydens dieselfde lesperiode onderrig. Gevolglik sal die onderwyser vir hierdie fase van onderrig slegs een les vir elke lesperiode beplan.

Tydens die tweede fase van onderrig (vergelyk Figuur 3.1) sal die onderwyser vir elke lesperiode twee afsonderlike lesse moet beplan omdat hy tydens hierdie fase van onderrig met twee afsonderlike groepe te make kry, naamlik 'n groep bestaande uit Hoër en Standaardgraadleerlinge wat, omdat hul leerinhoud oorvleuel, tydens dieselfde lesperiode onderrig sal word en 'n Laer Graadgroep wat selfwerkzaam sal wees deur kernleerinhoud in te oefen.

Tydens die derde fase van onderrig (vergelyk Figuur 3.1) sal drie afsonderlike lesse ter sprake wees, een vir elk van die drie groepe leerlinge, naamlik:

- * 'n les vir die Hoër Graadleerlinge wat ten doel het om verrykte leerinhoud oor te dra. Die les word deur die onderwyser self onderrig;
- * 'n les wat so ontwerp is dat dit die Standaardgraadleerlinge in staat stel om deur selfwerkzaamheid reeds verworwe leerinhoud (verrykte leerinhoud) deur herhaling in te oefen en kennis wat op hierdie wyse bekom is in probleemsituasies toe te pas en

- * 'n les wat so ontwerp is dat dit die Laer Graadleerlinge in staat stel om deur selfwerkzaamheid kernleerinhoud deur herhaling in te oefen en kennis wat op hierdie wyse bekom is in probleem-situasies toe te pas.

Uit die voorafgaande bespreking blyk dit duidelik dat funksionele onderrigtyd direk verband hou met lesbeplanning en dus ook tydens lesbeplanning vir gedifferensieerde onderwys deeglik oorweeg moet word.

3.11.4 Vaktipiese doelwitte as riglyn vir gedifferensieerde onderwys

In paragraaf 3.7 is volledig verslag gedoen aangaande die verband tussen doelwitformulering en lesbeplanning vir gedifferensieerde onderwys. Hieruit blyk dit duidelik dat die kundigheid van vaktipiese doelwitte, soos in vaksillabusse saamgevat, 'n goeie riglyn gee vir effektiewer onderwys.

3.11.5 Die seleksie van onderwysmetodes as riglyn vir effektiewer onderwysmediëring

Gedifferensieerde onderwys vereis 'n eiesoortige aanpak van die onderrigleersituasie terwyl daar ook sprake is van 'n eiesoortige keuse van onderwysmetodes vir hierdie onderrigleersituasie (vergelyk 2.6).

Tydens die voorafgaande besprekings is dit telkens beklemtoon dat onderwysmetodes in wisselwerking met mekaar aangewend behoort te word. Dit is veral groepwerk deur 'n verskeidenheid gesprekmetodes wat dit vir die onderwyser moontlik maak om op behoorlike wyse aandag aan gedifferensieerde onderwys te kan gee (vergelyk 2.9).

Gedifferensieerde onderwys bring meermale mee dat groepe leerlinge dikwels selfstandig sal studeer. Onderwysmetodes wat gebaseer is op selfwerkzaamheid word as besonder geskik vir gedifferensieerde onderwys beskou. Tipiese voorbeelde hiervan word gevind in individuele of groepprojekte (vergelyk 2.6.5). Tydens individuele projekte werk elke leerling binne die groep selfstandig aan verskillende projekte wat hy onafhanklik van die ander groeplede voltooi. Tydens groepprojekte werk elke leerling binne die groep aan 'n aspek van dieselfde projek en lewer elke groeplid 'n persoonlike bydrae ten opsigte van 'n onderdeel van 'n gesamentlike projek. Die projekmetode verseker optimale leerlingaktiwiteite aangesien elke leerling selfstandig inligting moet bekom.

Selfwerkzaamheidsmodules bied eweneens in samehang met die projekmetode, deur die integrering van goed gekose onderwysmedia en groeperingsvorme, besondere geleentheid tot selfwerkzaamheid (vergelyk 2.6.7). Geprogrammeerde onderrig is spesifiek op individualisering van die onderwys gerig en sou met die nodige beplanning in 'n gedifferensieerde onderrigsituasie met vrug aangewend kan word (vergelyk 2.6.6).

3.11.6 Die seleksie van onderwysmedia as riglyn vir effektiewer onderwysmediëring

Telkens is daarop gewys dat gedifferensieerde onderwys 'n eiesoortige aanpak van die onderrigleersituasie vereis, waarin leerlinge in kleiner groeperingsvorme aan die hand van interaktiewe onderwysmedia selfstandig sou kon studeer (vergelyk 1.1.3). Die keuse van onderwysmedia binne hierdie situasie hou dus direk verband met die besondere onderwysmetode wat vir lesse aangewend word. So gesien is dit duidelik dat die keuse van onderwysmedia nie van die keuse van onderwysmetodes geskei kan word nie. Dit is verder belangrik om daarop te wys dat dit as gevolg van die samespel van etlike didaktiese faktore, moeilik is om enigsins voorskriftelik te wees ten opsigte van die mees voortreflike onderwysmetode en onderwysmedia vir die bereiking van bepaalde lesdoelwitte (vergelyk 3.5).

Die volgende onderwysmedia is ten opsigte van die besondere eienskappe waaroor hulle beskik om selfwerkzaamheid by leerlinge binne gedifferensieerde onderwys te bevorder, in Hoofstuk 2 geïdentifiseer en beskryf (vergelyk 2.7.5.1 - 2.7.5.7):

- * Prente
- * Die handboek
- * Taakkaarte
- * Klankskyfieprogramme
- * Videoprogramme
- * Klankopnames
- * Die rekenaar

3.11.7 Die ordening van onderrigleergroepe as riglyn vir effektiewer onderwysmediëring

Die doeltreffendste indeling van groepaktiwiteite is daardie groeperingsvorm waarbinne leerlinge konstruktief en selfaktief, binne sillabusverband, in opdrag van die onderwyser, deur die leerinhoud kan vorder. Die volgende groeperingsvorme beskik in 'n mindere of meerdere mate oor sodanige eienskappe (vergelyk 2.9.1-2.9.7):

- * Gonsgroepe
- * Dinkskrums
- * Die simposium
- * Die forum
- * Sindikaatgroepe
- * Die rondetafelgroeperingsvorm
- * Die hoefystergroeperingsvorm

Dit het egter uit hierdie navorsing na vore gekom dat genoemde groeperingsvorme nie vir alle doelwitte ewe geskik is nie. Dit is dus wenslik dat die onderwyser telkens, in die lig van die besondere doelwitte wat bereik wil word, genoemde groeperingsvorme afwisselend met mekaar sal aanwend, of uit die eienskappe van 'n verskeidenheid groeperingsvorme 'n eie unieke groeperingsvorm, wat die beste aan sy doel beantwoord, sal saamstel. Vir hierdie doel is Tabel 2.3 saamgestel.

Die suksesvolle toepassing van groepwerk vir gedifferensieerde onderwys hang grootliks af van die wyse waarop die onderwyser sy lesbeplanning doen. Die keuse van leerinhoude, die voorbereiding en aard van opdragte, die seleksie van onderwysmedia en die ordening van kleiner groepe is aspekte wat tydens die beplanningsfase aandag behoort te geniet.

'n Belangrike taak van die onderwyser is om as koördineerder van aktiwiteite binne 'n bepaalde groep, sowel as tussen die onderskeie groepe, op te tree sodat elke groep of lid van die groep kan bepaal waar sy besondere aktiwiteite in die oorhoofse plan van die klasgeheel inpas. Dit moet in gedagte gehou word dat groepe gemeenskaplike doelwitte nastreef wat normaalweg betrekking het op die voltooiing van 'n projek, waar elke individu binne die groep 'n besondere bydrae tot die oplossing van die gesamentlike probleem maak (Percival & Ellington, 1984:89).

As begeleier van groepaktiwiteite behoort die onderwyser nie die groepgesprek te oorheers nie, maar moet hy slegs die nodige omstandighede skep waarbinne sodanige gesprek moet kan plaasvind. Tydens individuele of groepprojekte, wat ten doel het om 'n opdrag, taak of probleem aan leerlinge te gee wat selfstandig uitgevoer moet word, moet die onderwyser steeds in beheer van die onderrigleerhandeling as inisieerder, organiseerder en beplanner daarvan bly (Romiszowski, 1984:13).

Om groepwerk egter suksesvol in die onderrigleersituasie toe te pas, is 'n kombinasie van verskeie onderrigstrategieë, -metodes en -tegnieke nodig sodat leerlinge onderling van mekaar kan leer.

3.11.8 Die medialogistiek as riglyn vir gedifferensieerde onderwys

Die bydrae van die skoolmediasentrum en -mediaprogram tot die suksesvolle uitvoer van die logistieke funksie vir die integrering van onderwysmedia, is in paragraaf 2.8 van verslag gedoen.

Enkele praktiese wenke wat die inskakeling van die skoolmediasentrum vir gedifferensieerde onderwys kan vergemaklik, word vervolgens aan die hand gedoen:

- * Elke onderwyser behoort 'n deeglike sillabusontleding te maak (vergelyk 3.10) ten einde leerinhoud wat vir selfstudie geskik is, te identifiseer;
- * die onderwyser stel vas watter onderwysmedia vir die betrokke leerinhoud wat selfstandig bemeester moet word, beskikbaar is en stel daarna 'n bronnelys saam wat aan elke leerling beskikbaar gestel word;
- * indien die bronne onvoldoende is, is die uitbou van vakvoorraad in samewerking met die media-onderwyser noodsaaklik (vergelyk 2.8.3);
- * die onderwyser reël met die media-onderwyser vir die beskikbaarstelling van die bronne. Leerlinge kan volgens roosterbeplanning die mediasentrum besoek en deur middel van bloklenings in die klaskamer werk. Apparatuur en programmatuur is ook vir klaskamergebruik beskikbaar;
- * die leen van programme vanaf die Onderwysbiblioteek en die Nasionale Filmoteek behoort vooraf beplan te word;
- * die onderwyser stel die werkopdragte, bronnelys en volledige instruksies op skrif (taakkaarte kan vir hierdie doel effektief benut word). Opdragte sal grootliks

toegespsits wees op die benutting van 'n verskeidenheid onderwysmedia om inligting op selfstandige wyse te bekom en

- * die onderwyser gee deurgaans leiding aan die leerlinge in samewerking met die media-onderwyser.

Die skoolmediaprogram en -mediasentrum het in 'n groot mate 'n invloed op die sukses waarmee die logistieke funksie vir die integrering van onderwysmedia tot uitvoer gebring word (vergelyk 2.8).

3.11.9 Evaluering as riglyn vir gedifferensieerde onderwys

Aan evaluering as bepalende determinant vir effektiewer gedifferensieerde onderwys is in paragraaf 3.9 breedvoerig aandag gegee. Om die voortreflikste keuse van onderwysmetodes, onderwysmedia en groeperingsvorme vir gedifferensieerde onderwys te kan maak, behoort die onderwysers hulle te beroep op deurlopende - asook eindevaluering van die onderrigleergebeure. Die terugvoering wat op hierdie wyse bekom word, dien as riglyn waarvolgens die onderwysers hul sukses met didaktiese keuses bepaal.

3.11.10 Terugvoering as riglyn vir gedifferensieerde onderwys

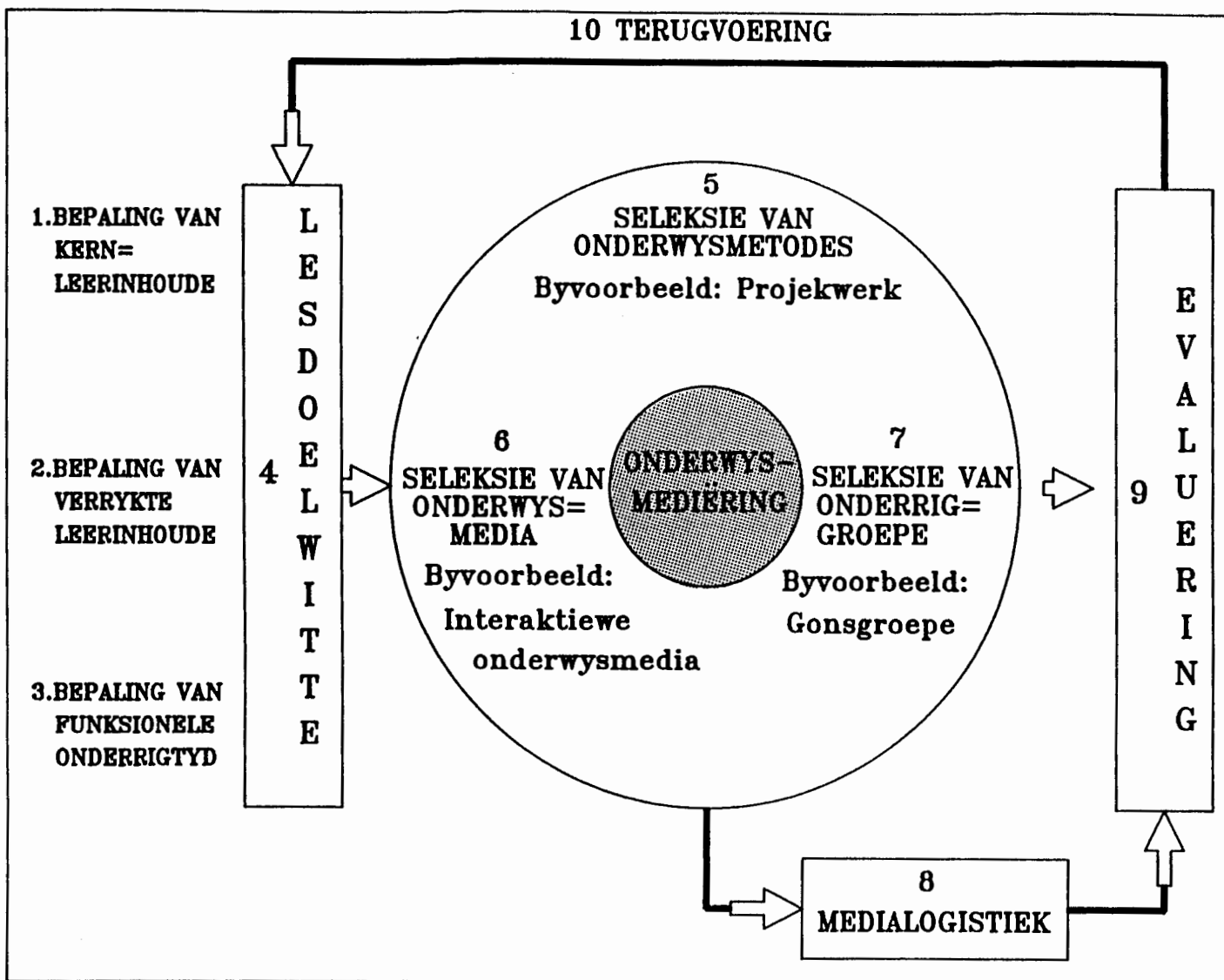
Evaluering gee nie net goeie terugvoering aangaande leerpretnasies van leerlinge nie, maar is ook 'n wyse waarop die onderrigpretnasie van die onderwyser gemeet kan word sodat gedifferensieerde onderwys tot sy reg kan kom.

Genoemde riglyne is by wyse van verdere verduideliking en samevatting in Figuur 3.3 geskematiseer.

3.12 SAMEVATTING EN VOORUITSKOUING

Hierdie hoofstuk het aan die lig gebring dat talle didaktiese moontlikhede oorweeg moet word alvorens die onderwyser die voorgename lesverloop vir gedifferensieerde onderwys kan finaliseer (vergelyk 3.2).

Figuur 3.3 Skematisering van onderskeie keuses vir onderwysmediëring.



Hy moet in die lig van die heersende didaktiese situasie sy leerinhoude selekteer (kern- en verrykte leerinhoude). Ten opsigte van verrykte leerinhoude sal hy moet besluit op watter wyse dit oorgedra moet word (naamlik deur homself of deur selfwerkzaamheidsmetodes). Sodanige besluit sal direk die metode van onderwys en vorm van onderwysmediëring aantoon (vergelyk 3.11.2). Ook sal hy die tyd wat aan die oordrag van verrykte leerinhoude afgestaan moet word, oorweeg, aangesien dit in 'n groot mate die wyse van ontsluiting van leerinhoude sal bepaal (vergelyk 3.11.3). Vervolgens sal hy deur behoorlike beplanning moet bepaal watter leerinhoude (verrykte - en kernleerinhoude) vir watter lesperiode by watter fase van onderrig betrek moet word sodat hy sy lesbeplanning daarvolgens kan doen (vergelyk Figuur 3.1). Ook sal die onderwyser moet besin oor didaktiese aangeleenthede waaroor hy as onderwyser nie direk beheer het nie, soos onder andere die gegewe fisiese klasopset en fasiliteite (besikbaarheid van onderwysmedia) (vergelyk 3.11.8).

Dit is dus duidelik dat die suksesvolle toepassing van gedifferensieerde onderwys onder andere afhanklik is van die mate van kundigheid en vaardigheid aangaande onderwysmediëring waaroor onderwysers beskik. Hoofstuk 4 het vervolgens ten doel om die gestelde didaktiese riglyne wat 'n bydrae tot effektiewer gedifferensieerde onderwys kan maak, aan die praktyk te toets. Die navorsingsmetodes en die verloop van die navorsing word in hierdie hoofstuk uiteengesit.

HOOFSTUK 4

4. 'N EMPIRIESE ONDERSOEK NA DIE BYDRAE VAN ONDERWYSMEDIËRING TOT GEDIFFERENSIEERDE ONDERWYS

4.1 INLEIDING

Deur middel van 'n literatuurondersoek is riglyne vir die aanpak van gedifferensieerde onderwys in die voorafgaande twee hoofstukke beredeneer. Die uitgangspunt wat gebruik is, was om te bepaal tot welke mate effektiewer onderwysmediëring (die samespel tussen onderwysmetodes, onderwysmedia en die ordening van leergroepe) 'n bydrae sou kan maak tot verbeterde gedifferensieerde onderwys.

Die genoemde komponente van onderwysmediëring is ten opsigte van hulle aard en rol binne lesaanbiedings vir gedifferensieerde onderwys ondersoek en bespreek. Aan die einde van Hoofstuk 3 is 'n aantal praktiese wenke en riglyne kortliks bespreek en skematies, soos wat dit uit die literatuur afgelei kon word, saamgevat.

Aangesien hierdie genoemde wenke en riglyne, tot op hierdie stadium van die navorsing slegs teoretiese uitgangspunte vir effektiewer gedifferensieerde onderwys daarstel, is daar oorgegaan om die teoretiese riglyne deur middel van 'n gestruktureerde vraelys aan die praktyk te toets. Die prosedure van hierdie empiriese navorsing word vervolgens onder bespreking geneem.

4.2 NAVORSINGSHIPOTESE

Die volgende navorsingshipotese is met die empiriese ondersoek getoets: Wenke en riglyne soos deur middel van 'n literatuurondersoek vir gedifferensieerde onderwys gestel, kan 'n positiewe bydrae tot hierdie vorm van onderwys maak.

4.3 DIE TEIKEN- EN STEEKPROEFPOPULASIE

Die teikenpopulasie bestaan uit alle blanke Afrikaanssprekende onderwysers wat verbonde is aan sekondêre skole onder beheer van die Transvaalse Onderwysdepartement en wat twee of drie afsonderlike groepe leerlinge in een klaskamer gedurende dieselfde klasperiode binne 'n stelsel van gedifferensieerde onderwys moet onderrig.

Om al die elemente van die teikenpopulasie by hierdie navorsing te betrek, sou egter 'n uiters omvangryke taak wees en daar is besluit om die nodige inligting aangaande die teikenpopulasie deur middel van steekproefopname in te win.

Aangesien die steekproefpopulasie verteenwoordigend van die teikenpopulasie moet wees, is daar besin oor die mees toepaslike, verteenwoordigende wyse van steekproefneming. Die verteenwoordigheid en dus betroubaarheid van 'n steekproef word bepaal deur die seleksieproses of steekproefnemingsprosedure met behulp waarvan die steekproefelemente uit die teikenpopulasie verkry word (Stoker, 1988:4).

4.4 METODE VAN STEEKPROEFTREKKING

Die volgende metodes van steekproefneming is met hierdie navorsing oorweeg:

4.4.1 Ewekansige steekproefneming

Volgens Stoker (1988:6) staan die begrip "ewekansigheid" sentraal in die proses om 'n verteenwoordigende gedeelte van die teikenpopulasie deur steekproefneming te verkry. Ewekansige steekproefneming is 'n prosedure waardeur 'n steekproef van, sê "n" elemente op sodanige wyse uit die teikenpopulasie getrek word dat elkeen van die verskillende moontlike elemente daarvan dieselfde waarskynlikheid het om getrek te word (Stoker, 1988:9).

4.4.2 Gestratifiseerde ewekansige steekproefneming

Volgens De Wet, Monteith, Steyn en Venter (1981:114) is gestratifiseerde ewekansige steekproefneming aan te beveel indien 'n populasie eers op 'n natuurlike wyse ingedeel moet word of wanneer die dele van die populasie heterogeen is ten opsigte van die eienskappe wat gemeet moet word.

Met gestratifiseerde ewekansige steekproefneming word dus bedoel dat 'n universum of studiepopulasie wat baie ongelyksoortig is met betrekking tot die studieprobleem wat ondersoek word, vooraf eers ingedeel word in 'n aantal nie-oorvleuelende groepe of strata wat min of meer homogeen is ten opsigte van die betrokke verskynsel wat ondersoek word. Uit elke homogene groepering word dan 'n aantal eenhede op ewekansige wyse vir ondersoek getrek (Stoker, 1988:21).

4.5 PROSEDURE VAN EWEKANSIGE STEEKPROEFTREKKING VIR DIE NAVORSING

'n Naam- en adreslys van alle skole in Transvaal word op aanvraag deur die Transvaalse Onderwysdepartement voorsien. Alle sekondêre skole word in hierdie adreslys in alfabetiese orde volgens die volgende kategorieë aangetoon:

- (a) A-skole en a-skole wat suiwer Afrikaansmediumskole is,
- (b) E-skole wat suiwer Engelsmediumskole is en
- (c) a/e-skole waarin beide groepe, Afrikaanssprekende sowel as Engelsprekende leerlinge verteenwoordig is.

Steekproeftrekking in die navorsing is deur middel van die volgende prosedure deurgevoer:

Die name van alle A-skole, a-skole en a/e-skole is alfabeties gerangskik. Nadat die lys van skole saamgestel is, is aan die skole opeenvolgende nommers toegeken. Sestig skole is op ewekansige wyse aan die hand van 'n tabel van ewekansige steekproefneming (Schumann, Bouwer & Schoeman, 1975:232-234) met terugplasing getrek. Aan elkeen van die sestig skole wie se name getrek is, is vyf vraelyste vir voltooiing gestuur om sodoende 'n steekproef van driehonderd onderwysers uit die teikenpopulasie te vorm.

Vir elke eenheid van die populasie was daar dus 'n onafhanklike en gelyke kans om geselekteer te word.

4.6 DIE SAMESTELLING VAN 'N MEETINSTRUMENT (VRAELYS) IN DIE NAVORSING

Alvorens die geselekteerde meetinstrument in die navorsing bespreek word, word verskillende alternatiewe ondersoekmetodes eers van nader beskou.

4.6.1 Die vraelys

Die metode van empiriese navorsing deur middel van 'n vraelys is 'n wyse van ondersoek wat onder andere geskik is om feite in verband met onderwysaangeleenthede in te win en houdings en opinies oor heersende onderwystoestande en -praktyke te toets.

Vraelyste is per pos aan die respondente gestuur. Alhoewel vraelyste normaalweg aan die adres van 'n individu gepos word, kan dit ook gebeur dat vraelyste aan 'n skakelpersoon (byvoorbeeld die hoof van 'n skool) gepos word met die versoek om dit aan die betrokke individue (byvoorbeeld onderwysers van 'n betrokke skool wat by die navorsing betrek word) vir voltooiing te oorhandig.

Die vraelys as ondersoekmetode bied volgens Smit (1988:59-66) die volgende voordele:

- * Dit is goedkoop en kos slegs die beplanning, loodswerk, drukwerk, adressering, posgeld en selfgeadresseerde koeverte.
- * Dit is veral geskik wanneer 'n groot aantal inligting binne 'n relatief kort tydsbestek ingesamel word.
- * Al die respondente ontvang dieselfde vraelys en dus dieselfde stimulus.
- * 'n Meer objektiewe mening kan ingewin word as die vraesteller nie teenwoordig is nie.
- * Die prosessering van ontleding kan deur behoorlike strukturering van die vraelys, maklik gemaak word.
- * Die anonimiteit van respondente bevorder eerlike en reguit antwoorde.

Daar is egter 'n aantal nadele waarvan Smit (1988:62-66) melding maak:

- * Die behoorlike opstel van die vraelys vereis baie tyd.
- * Persone wat nie geletterd is nie kan nie by die soort vraelys betrek word nie.
- * Die invul van die vraelys kan maklik van een respondent aan 'n ander vir die voltooiing daarvan gedelegeer word of so nie kan vrae onder respondente

bespreek word wat meebring dat die respons nie noodwendig die respondent se eie opinie verteenwoordig nie.

- * Swak terugvoering word dikwels ondervind wat die steekproefgrootte in gedrang bring en soms opvolgvraelyste vereis.
- * Die inhoud van vraelyste word nie noodwendig deur alle respondente altyd eners vertolk nie.

4.6.2 Die onderhoudskedule as metode van vraelyskonstruksie

Die onderhoudskedule is in wese 'n vraelys wat gedurende 'n persoonlike onderhoud (deur die ondersoeker self) ingevul word. Die belangrikste verskil dus tussen die onderhoudskedule en die posvraelys is daarin geleë dat eersgenoemde deur 'n onderhoudvoerder en laasgenoemde deur die respondent ingevul word.

Die vernaamste voordele wat die persoonlike onderhoud inhou word soos volg deur Smit (1988:67-68) saamgevat:

- * Die verwerking van die data is relatief maklik aangesien response maklik gekategoriseer kan word.
- * Respondente reageer gewoonlik meer spontaan tydens mondelinge onderhoude as deur skriftelike response.
- * Die onderhoudvoerder kan aan die respondent veel meer sê en verduidelik as wat deur die vraelys oorgedra word.
- * Hoë vraelysopbrengs word verseker aangesien persoonlike kontak gemaak word.
- * Respondente kan hul antwoorde in hul eie woorde formuleer en kwalifiseer.
- * Fisiese voorkoms en versorging van vraelyste is nie so deurslaggewend by onderhoudskedules nie.
- * Die ondersoeker is bewus van die respondent se emosies met betrekking tot sekere items van die vraelys.

Afgesien van die voorafgaande voordele is enkele nadele wat die persoonlike onderhoud inhou, deur Smit (1988:69-72) geïdentifiseer:

- * Die metode is dikwels onprakties en onekonomies.
- * Besondere vaardigheid in onderhoudvoering word vereis.
- * 'n Goeddeurdagte kontrolestelsel is nodig om te verseker dat die onderhoudvoerder wel die onderhoude voer en volgens die instruksies handel.

Met inagneming van die voor- en nadele van beide bogenoemde ondersoekmetodes met behulp van die vraelys, is die posvraelys as die beste wyse van ondersoek van die navorsingsprobleem geïdentifiseer.

4.6.3 Redes vir die keuse van die posvraelys

- * Antwoorde op vrae kan maklik met behulp van 'n rekenaar verwerk word.
- * Tyd word bespaar deurdat verskeie persone gelyktydig deur middel van vraelyste respondeer.
- * 'n Wye terrein van navorsing word met behulp van verskeie vrae deur die ondersoek gedek.
- * Koste word bespaar aangesien dit nie nodig is om verskeie skole te besoek nie.
- * Dit is moontlik om 'n baie groot studiepopulasie met die posvraelys te betrek.

Aangesien die studiepopulasie slegs uit onderwysers bestaan wat 'n bepaalde homogene belangegroep vorm, is geen noemenswaardige probleme by die voltooiing van die vraelys voorsien nie. Daarbenewens het die aard en aktualiteit van die navorsing aanleiding tot 'n goeie respons van respondente gegee.

4.6.4 Die beginsels van vraelyskonstruksie wat in die navorsing oorweeg is

Die sukses, geldigheid en betroubaarheid van vraelysondersoeke sal grootliks afhang van die doeltreffende konstruksie en samestelling van vrae. Dit kan dus aanvaar word dat die gehalte van die ondersoekresultate wat verkry word niks beter sal wees as die gehalte van die vraelys wat vir die ondersoek gebruik word nie. Dit is dan ook om hierdie rede dat dubbelsinnige vrae tot nie-vergelykbare antwoorde

lei, leidende vrae tot bevooroordeelde antwoorde en vrae wat vaag gestel is tot vae antwoorde aanleiding gee (Pietersen, 1988:86).

Om aan die kriteria vir 'n goeie vraelyskonstruksie, soos deur Pietersen (1988:85-122) gestel is, te voldoen, is aan die volgende aspekte tydens die konstruksie van hierdie vraelys aandag gegee:

- * Die vrae in die vraelys is so gestruktureer dat slegs een antwoord verstrek kon word.
- * Alle vrae is duidelik geformuleer sodat dit slegs oor een aspek op 'n keer handel.
- * In die bewoording van die vraelys is spesifiek aandag gegee aan die tipiese opvoedkundige woordgebruik waarmee die onderwyser vertrouwd behoort te wees.
- * Ondubbelsinnige, leidende en voorveronderstellende vrae is vermy.
- * Die vrae is so kort as moontlik gestel om dit maklik verstaanbaar vir die respondent te maak.
- * Om te voorkom dat 'n betrokke vraag of item nie beïnvloed word deur die inhoud van die voorafgaande vrae nie of dat vroeëre vrae nie 'n bepaalde verwagting of responsingesteldheid wat antwoorde op die betrokke vraag kan beïnvloed, skep nie, is daar deeglik oor die volgorde van die vrae in die vraelys besin.
- * Daar is in die vraelys voorsiening gemaak vir genoegsame spasiëring van items sodat items maklik van mekaar onderskei kan word.
- * Die vraelys is so kort as moontlik saamgestel deur streng by die ondersoekdoelwitte te hou.
- * Meer prominente lettertipes is in die geval van instruksies en skaalankerbeskrywings gebruik.
- * Die papier wat gebruik is, is duursaam genoeg om hantering tydens versending en veral tydens voltooiing deur respondente te kan weerstaan. A4-grootte papier is gebruik.

- * Die toestemming van die Transvaalse Onderwysdepartement om die vraelys te sirkuleer (vergelyk Bylae B), is verkry.
- * 'n Begeleidende brief gee duidelike instruksies van wat presies by die voltooiing van die vraelys verlang word.
- * Die vraelys is so gestruktureer dat die kwantifisering van response maklik gemaak kan word.
- * Omdat skole en onderwysers se name nie op die vraelys vermeld word nie, word die vertroulikheid van die hantering van die response vir die respondente gewaarborg.

Wat die inhoudelike van die vrae betref, is die doelwitte van die navorsing (vergelyk 1.4) voortdurend in gedagte gehou.

4.6.5 Die ontwerp van vrae vir vraelyste

Volgens Pietersen (1988:92) kan tussen twee soorte vrae in vraelyste onderskei word, naamlik:

- (a) Gestruktureerde (geslote) vrae waar die respondent op so 'n wyse gelei of versoek word om 'n antwoord op gestelde alternatiewe te verskaf en
- (b) ongestruktureerde (oop) vrae waar die respondent aangemoedig word om vrylik oor die onderwerp te respondeer.

Daar is tans nog nie eensgesingheid onder navorsers oor watter mate van struktuur die doelstreffendste vir 'n vraelys is nie. Die ontwerp van die items word grootliks bepaal deur veral die oogmerke van die navorser, dit wil sê wat hy wil meet en die mate waartoe die gekose struktuur die verlangde inligting sal verskaf.

'n Kombinasie van geslote vrae met oop vrae word aanbeveel sodat die voordele van beide benut en die nadele van elk verminder kan word. Die algemene riglyn is dat daar voorkeur aan gestruktureerde vrae verleen moet word en wel om die volgende redes:

- * Ongestruktureerde vrae neem heelwat ruimte op die vraelys in beslag aangesien genoegsame reëls vir geskrewe kommentaar voorsien moet word.

- * Ongestruktureerde vrae lok dikwels 'n laer respons as ander vrae uit en is veral moeilik om te verwerk.
- * Ongestruktureerde vrae is dikwels maklik om te stel maar moeilik om te beantwoord en te verwerk.
- * Gestruktureerde (geslote) vrae daarteenoor is maklik om toe te pas aangesien dit vooraf gekodeer kan word om kwantifisering te vergemaklik.
- * Meer vrae per gegewe vraelys oor 'n groot verskeidenheid onderwerpe kan met gestruktureerde meervoudige keusevrae hanteer word (Pietersen, 1988:94-95).

Met bogenoemde oorwegings in gedagte en in die lig van die besonder doelstelling van hierdie navorsing is besluit dat hierdie vraelys grootliks uit gestruktureerde vrae sal bestaan. Die volgende soorte vrae is vir die vraelys gebruik:

4.6.5.1 Die digotome vraag

Pietersen (1988:95) is van mening dat die geforseerde keusevorm of sogenaamde digotome vraag ("Ja"; "Nee"; "Stem saam"; "Stem nie saam nie") dikwels gebruik word met vrae wat oor feite handel. Van hierdie vrae is wel in die vraelys ingesluit omdat daar van die respondente verwag word om op sekere feite vrae slegs "Ja" of "Nee" te antwoord (vergelyk Bylae A).

4.6.5.2 Die meervoudige keusevraag

'n Gegradeerde reeks responsalternatiewe word deur middel van hierdie soort vraag aan die respondent voorgelê om sodoende 'n keuse uit te oefen.

4.6.5.3 Die geskaleerde vraag

Hierdie vraag is so ontwerp dat die respondent sy antwoord verstrek deur 'n sekere punt op 'n skaal te merk. Die lengte van die skaal sal afhang van die aard van die inligting wat ingesamel moet word. Verder kan 'n skaal met gelyke of ongelyke aantal kategorieë gebruik word wat weer eens bepaal word deur die doel van die vraag.

By die gebruik van hierdie metode word aanbeveel dat net die twee uiterstes gedefinieer moet word, byvoorbeeld "geen" of "sterk"; "swak" of "goed"; "tot geen

mate" of "in 'n hoë mate". Hierdie vraag word gewoonlik gebruik om houdings, menings, invloed en mate van tevredenheid te toets. Die numeriese waarde wat aan die kategorieë toegeken word, word dikwels aangepas by die aard van die inligting wat verkry moet word.

In die lig van die besondere inligting wat vir die doel van hierdie navorsing bekom moet word, is grootliks van geskaleerde vrae gebruik gemaak (vergelyk Bylae A).

4.6.5.4 Die opvolgvraag

Die opvolgvraag word gebruik om meer inligting te verkry oor 'n respons wat in 'n voorafgaande vraag gegee is. Kenmerkend van hierdie soort vraag is dat dit gewoonlik op 'n "Ja"; "Nee" vraag volg en dan as volg geantwoord word: "Indien ja, verstrek asseblief besonderhede".

4.7 DIE VERLOOP VAN DIE VOORONDERSOEK VAN DIE NAVORSING

Nadat 'n konsepvraelys opgestel is, is dit eers aan 'n vooronderzoek onderwerp om seker te maak dat die instrument doeltreffend en betroubaar funksioneer.

Vir hierdie doel is die konsepvraelys formeel uitgetoets op 'n groep van tien onderwysers wat verteenwoordigend is van die gekose ondersoekgroep.

Die respondente binne hierdie groep is gevra: Watter probleme hulle met die vraelys ervaar het, watter voorstelle hulle ter verbetering daarvan het, hoe hulle die vraag sou gestel het en of daar genoeg ruimte vir antwoorde of kommentaar gelaat is.

Geen noemenswaardige probleme is tydens die toetslopie met betrekking tot die voltooiing van die vraelys deur die respondente ondervind nie en is die vraelys vir die finale verspreiding voorberei (vergelyk Bylae A).

4.8 ANALISE VAN DIE INGESAMELDE DATA

Vervolgens word 'n uiteensetting gegee van die versamelde statistiese data. Die gegewens word ook, sover dit die navorsingsveld aangaan, kortliks geanaliseer.

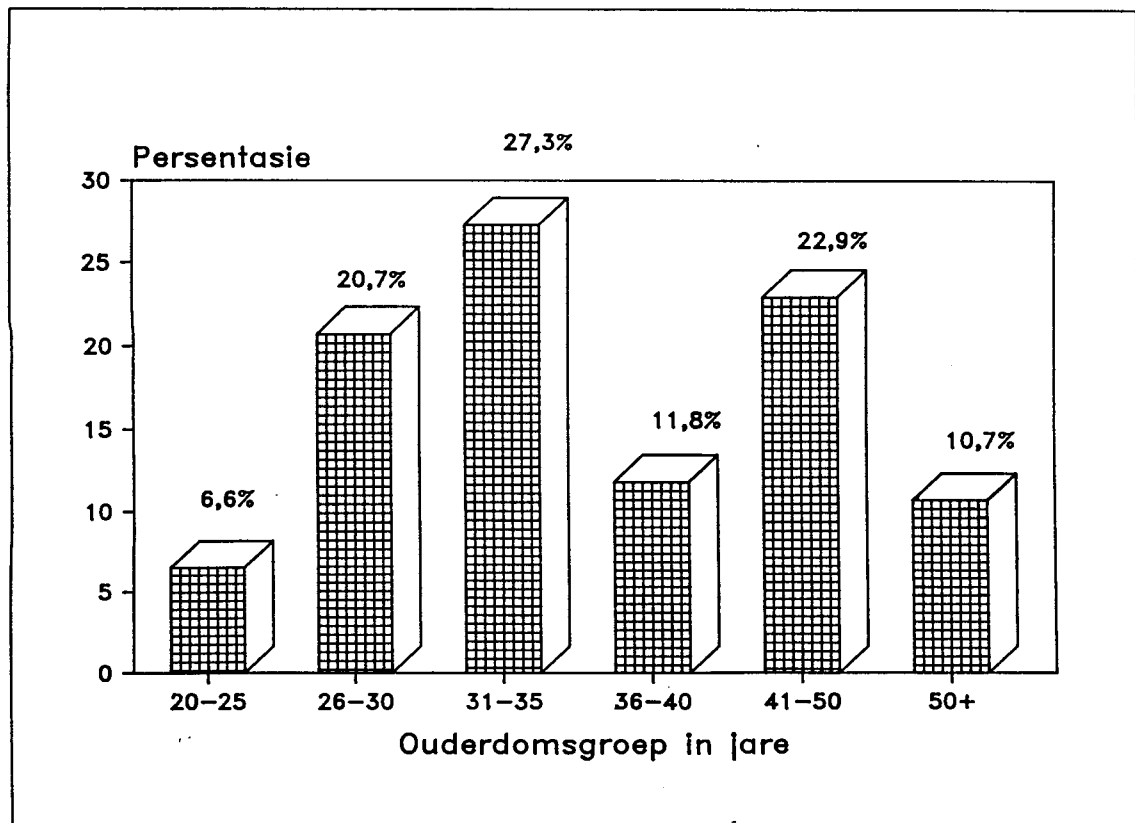
Tabel 4.1 Die aantal en geslag van respondente

Geslag	N	%
Manlik	101	37,3
Vroulik	170	62,7
Totaal	271	90,3

Analise van data

'n Baie hoë persentasie (90,3%) terugvoering is met die vraelys verkry. Uit die gegewens soos vervat in Tabel 4.1 kan afgelei word dat die meerderheid van die respondente (62,7%) vroulik was, teenoor (37,3%) wat manlik was.

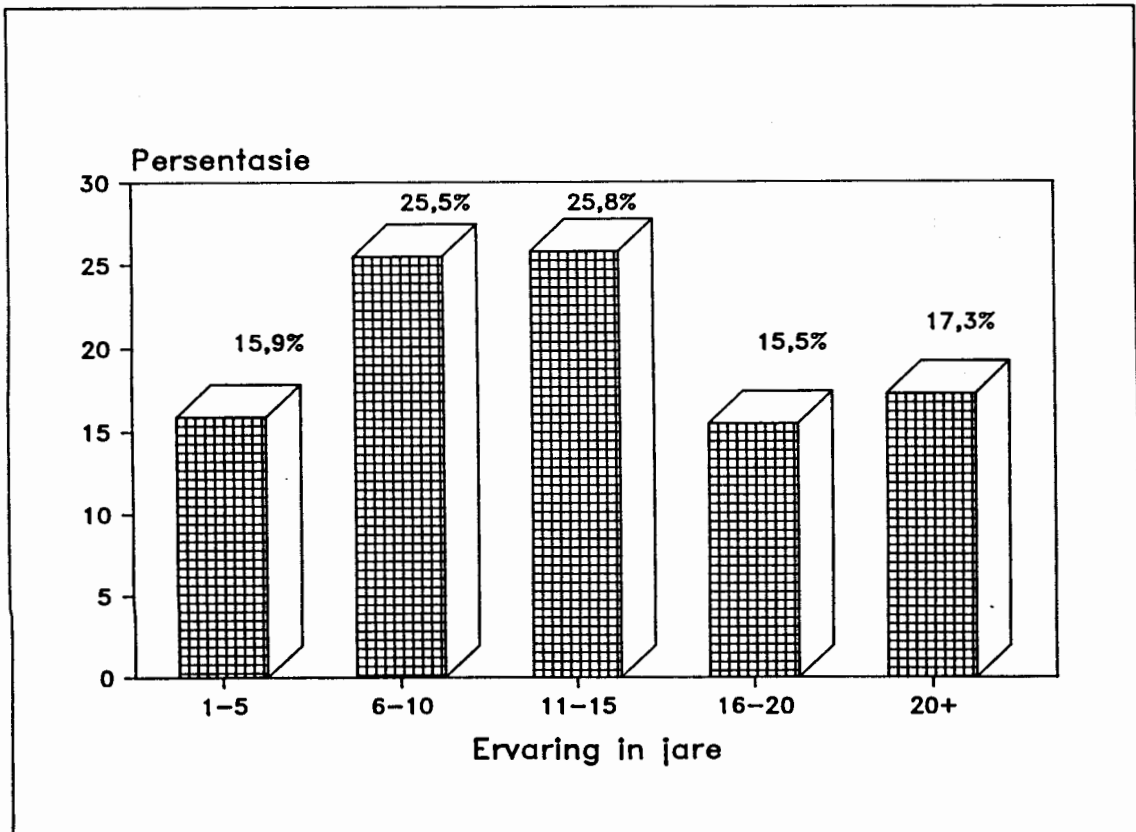
Tabel 4.2 Die ouderdom van respondente



Analise van data

Die grootste persentasie van die respondente (27,3%) val in die ouderdomsgroep 31 tot 35 jaar. Die kleinste persentasie word deur die groepe tussen 20 en 25 jaar (6,6%) en vir die groep ouer as 50 jaar (10,7%) verteenwoordig. Die tweede grootste groep respondente (22,9%) val in die ouderdomsgroep 41 tot 50 jaar. 'n Kleinere persentasie (20,7%) van die respondente val in die ouderdomsgroep 26 tot 30 jaar. 'n Persentasie van 11,8% word verteenwoordig deur die ouderdomsgroep 36 tot 40 jaar.

Tabel 4.3 Aantal jare onderwyservaring



Analise van data

Die grootste persentasie respondente val in die groep met tussen 6 tot 10 jaar (25,5%) en tussen 11 tot 15 jaar (25,8%) onderwyservaring. 15,9% van die respondente het tussen 1 tot 5 jaar ervaring, terwyl 17,3% van die respondente meer as 20 jaar ervaring het. 15,5% van respondente het tussen 16 tot 20 jaar ervaring.

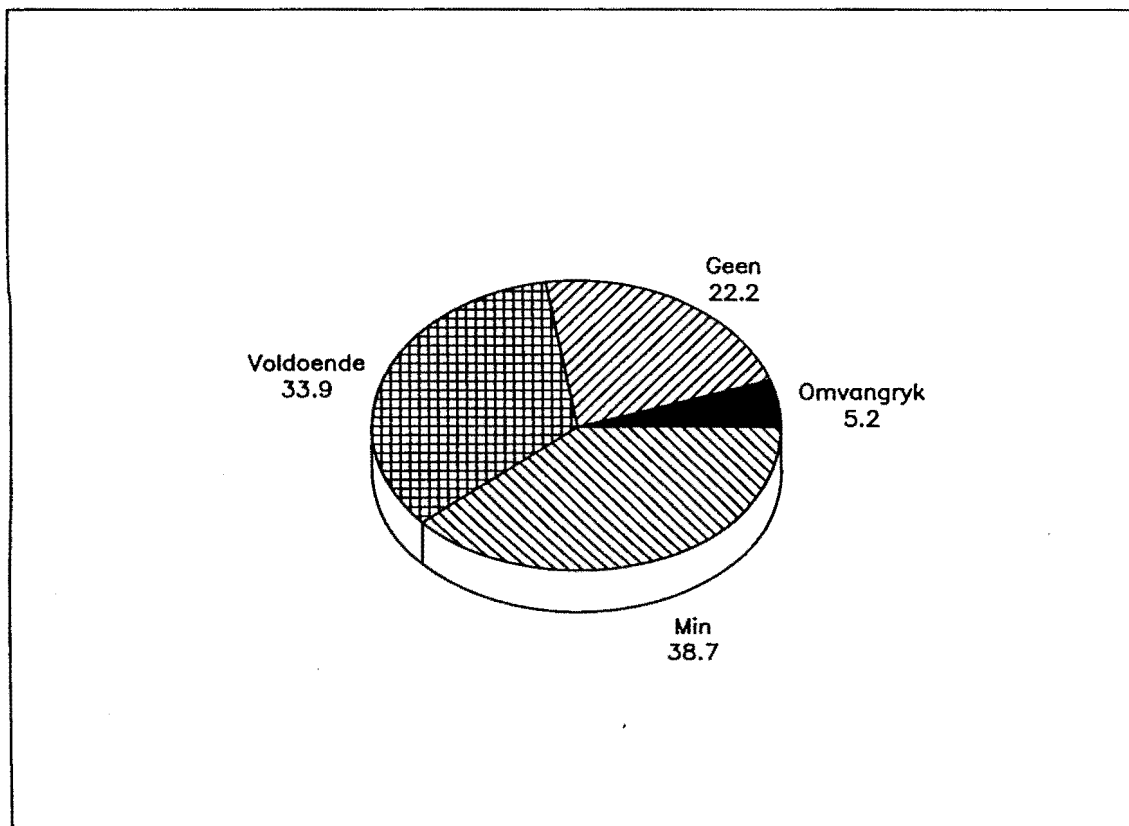
Tabel 4.4 Opleiding in die onderwysmediakunde

OPLEIDING	N	%
1. Opleiding in die onderwysmediakunde of faset daarvan	169	62,4
2. Geen opleiding in die onderwysmediakunde	102	37,6
Totaal	271	100

Analise van data

62,4% van die respondente het wel die een of ander opleiding in die onderwysmediakunde terwyl 37,6% van die respondente geen opleiding ten opsigte van hierdie faset van onderwysersopleiding het nie.

Tabel 4.5 Omvang van opleiding in die onderwysmediakunde



Analise van data

Slegs 5,2% van die respondente het intensiewe opleiding in die onderwysmediakunde gehad, terwyl daar in 22,2% van respondente se opleidingskursus geen aspekte van hierdie vak voorgekom het nie. 33,9% van die respondente het wel voldoende agtergrond in die Onderwysmediakunde, terwyl 38,7% van die respondente hul kundigheid in hierdie vak as min beskryf.

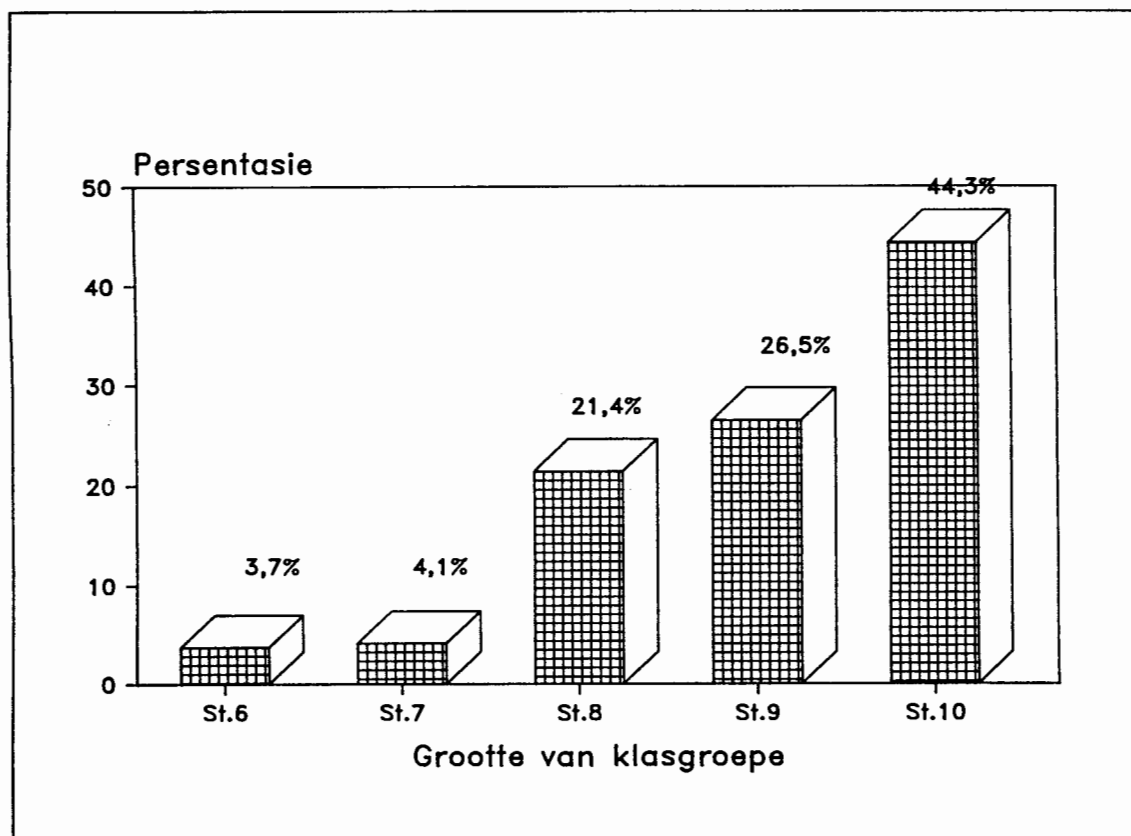
Tabel 4.6 Vakke ingesluit by navorsing

Skoolvak	N	%	Skoolvak	N	%
Aardrykskunde	21	7,7	Huishoudkunde	8	3,0
Afrikaans	41	15,2	Kuns	1	0,4
Bedryfseconomie	19	7,0	Metaalwerk	2	0,7
Biologie	22	8,1	Natuur- & Skeikunde	31	11,5
Ekonomie	5	1,8	Pas & draai	1	0,4
Elektrisiënswerk	1	0,4	Rekeningkunde	13	4,8
Elektronika	2	0,7	Tegniese tekene	7	2,6
Engels	37	13,7	Tik	6	2,2
Geskiedenis	21	7,7	Wiskunde	31	11,4
Houtwerk	2	0,7			
			Totaal	271	100

Analise van data

Die meeste vakke, soos in Transvaalse hoërskole aangebied, is by die navorsing betrek.

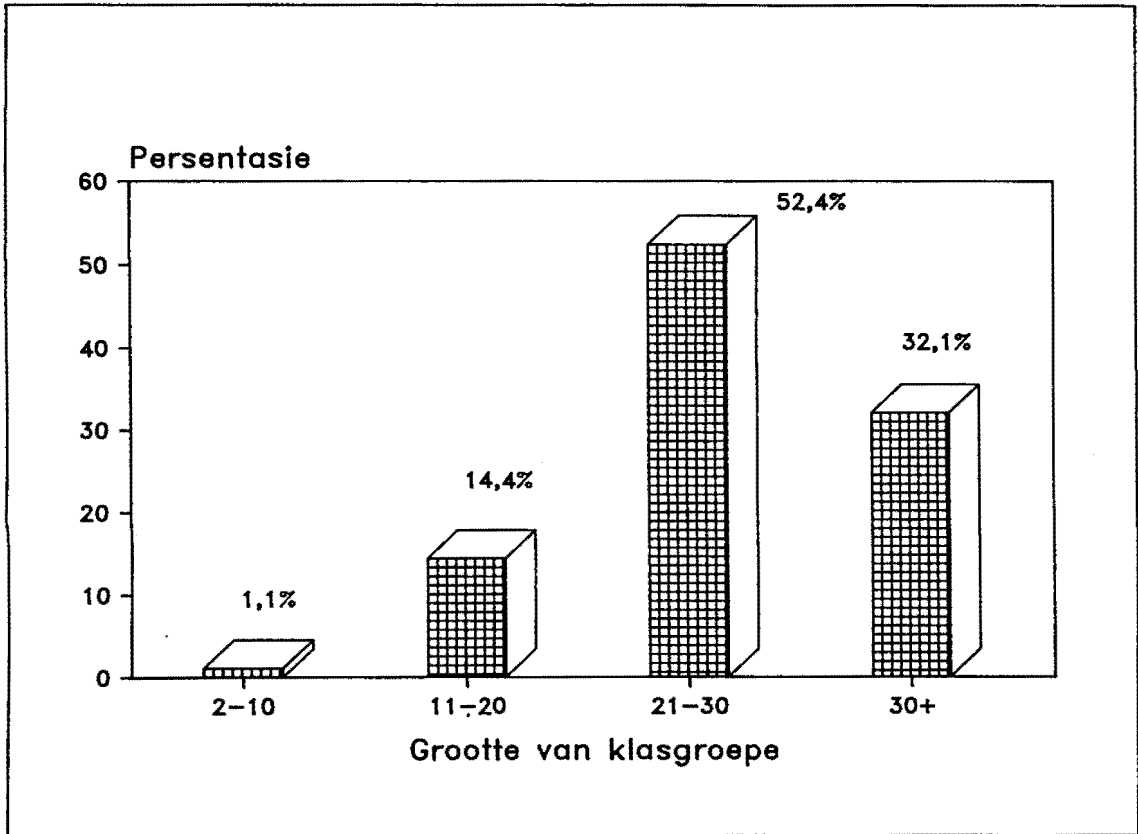
Tabel 4.7 **Klasgroepe ingesluit by navorsing**



Analise van data

Die grootste persentasie van 44,3% onderwysers het die vraelys ten opsigte van gedifferensieerde onderwys in stander 10 ingevul. Gedifferensieerde onderwys in stander 9 het 26,5% en dié in stander 8 21,4% van die navorsing verteenwoordig. Slegs 3,7% vir stander 6 en 4,1% vir stander 7 ten opsigte van gedifferensieerde onderwys, is in die navorsing verteenwoordig.

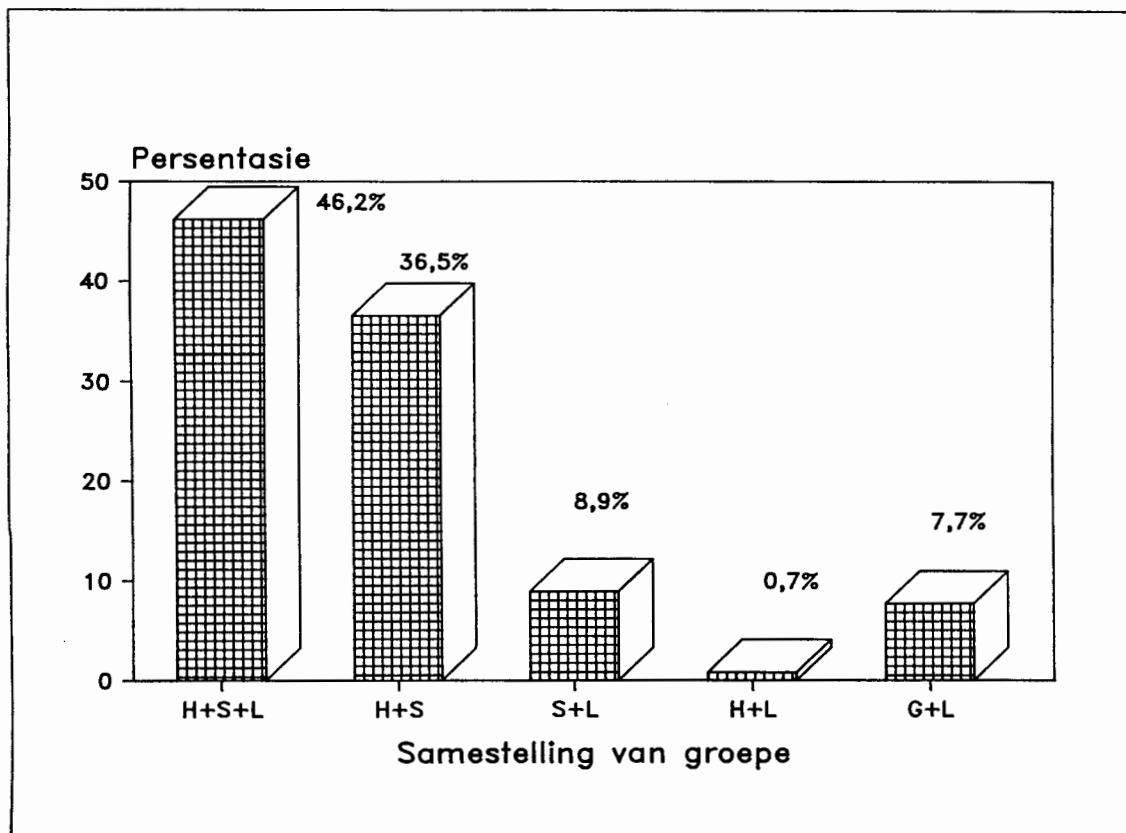
Tabel 4.8 Grootte van groepe vir gedifferensieerde onderwys



Analise van data

Die groepgrootte wat in die ondersoek die meeste voorgekom het (52,4%) val in die kategorie tussen 21 en 30 leerlinge. Die tweede grootste persentasie van onderwysers in die studiepopulasie moet meer as 30 leerlinge binne 'n gedifferensieerde onderrigleersituasie onderrig. 14,4% klasgroottes wissel tussen 11 en 20 leerlinge, terwyl slegs 1,1% van die respondente 'n klasgroep tussen 2-10 leerlinge behartig.

Tabel 4.9 Kombinasi van groepe vir gedifferensieerde onderwys



Analise van data

'n Kombinasi waar al drie groepe (Hoër, Standaard- en Laer Graad) binne dieselfde klaslokaal en tyd onderrig moet word, het die meeste in die ondersoek na vore gekom (46,2%). Die tweede grootste kombinasie leerlinge (36,5%) word as Hoër Graad saam met Standaardgraad onderrig. Die kombinasie waar Standaardgraadleerlinge en Laer Graadleerlinge (8,9%) en Hoër Graad- en Laer Graadleerlinge (0,7%) saam onderrig word, kom die minste in die navorsing voor. Slegs 7,7% van die kombinasie Gewone Graad- en Laer Graadleerlinge (junior sekondêre fase) word in hierdie navorsing verteenwoordig.

Tabel 4.10 Getalsverhouding van groepe tot mekaar

Groep	Kombinasie van:	%	Groep	Kombinasie	%
1	Hoër Graad	50,8	4	Hoër Graad	82,4
	Standaardgraad	35,7		Laer Graad	17,6
	Laer Graad	13,5			
2	Hoër Graad	69,3	5	Gewone Graad	84,6
	Standaardgraad	30,7		Laer Graad	15,4
3	Standaardgraad	76,8			
	Laer Graad	23,2			

Analise van data

In onderrigleersituasies waar al drie groepe (Hoër, Standaard- en Laer Graad) voorgekom het, was die getalsverhouding 50,8% tot 35,7% tot 13,5%. Waar Hoër en Standaardgraadgroepe saam onderrig word, was die verhouding 69,3% tot 30,7%. Die kombinasie van Standaard- tot Laer Graadleerlinge is in die verhouding 76,8% tot 23,2% in die navorsing verteenwoordig. Die verhouding van die Hoër Graad tot Laer Graad is 82,4% tot 17,6% en die verhouding Gewone Graad tot Laer Graad is 84,6% tot 15,4% in die navorsing verteenwoordig.

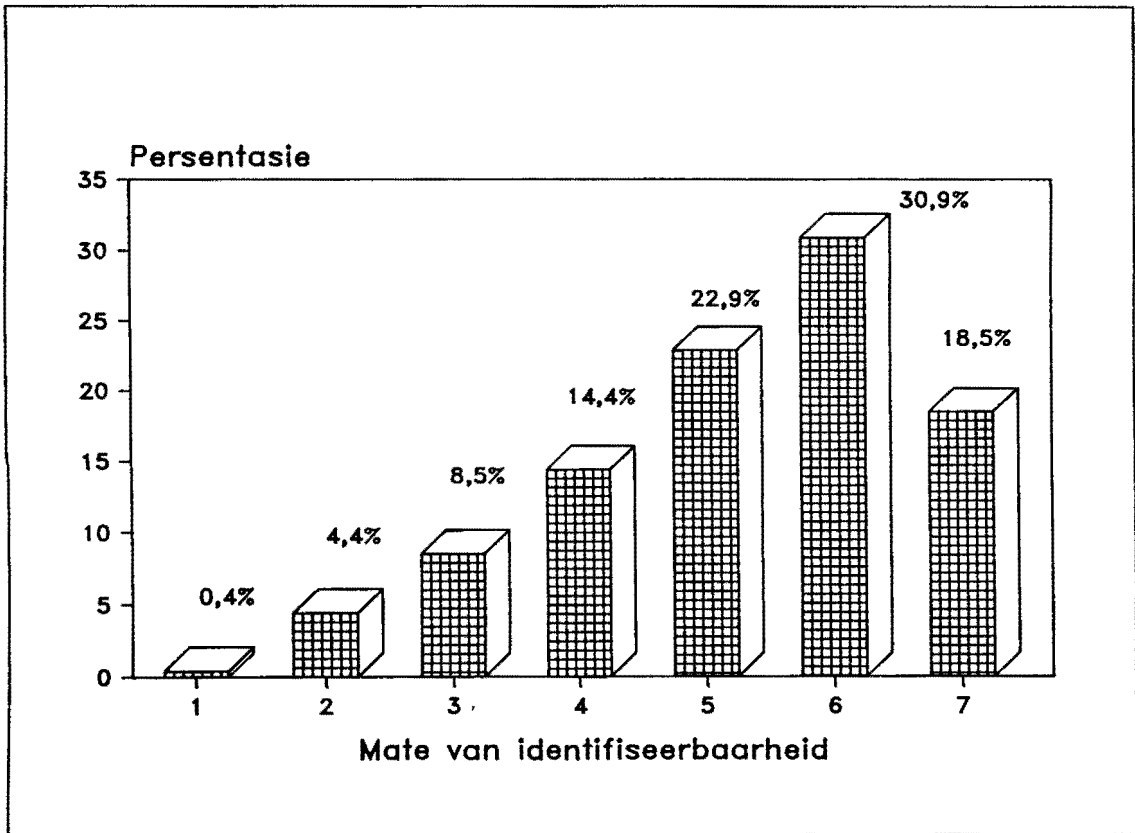
Tabel 4.11 Die mate waartoe leerinhoude hul tot die integrering van onderwysmedia leen

		N	%
1.	Vak leen hom uitstekend tot die integrering van onderwysmedia	95	35,1
2.	Vak leen hom goed tot die integrering van onderwysmedia	132	48,7
3.	Vak leen hom nie goed tot die integrering van onderwysmedia nie	44	16,2

Analise van data

Die groter meerderheid respondente (48,7%) beweer dat hul vak hom goed tot die integrering van onderwysmedia leen, terwyl 35,1% meen dat hul vak hom uitstekend daartoe leen. Slegs 16,2% van respondente meen dat hul vak hom nie goed tot die integrering van onderwysmedia leen nie.

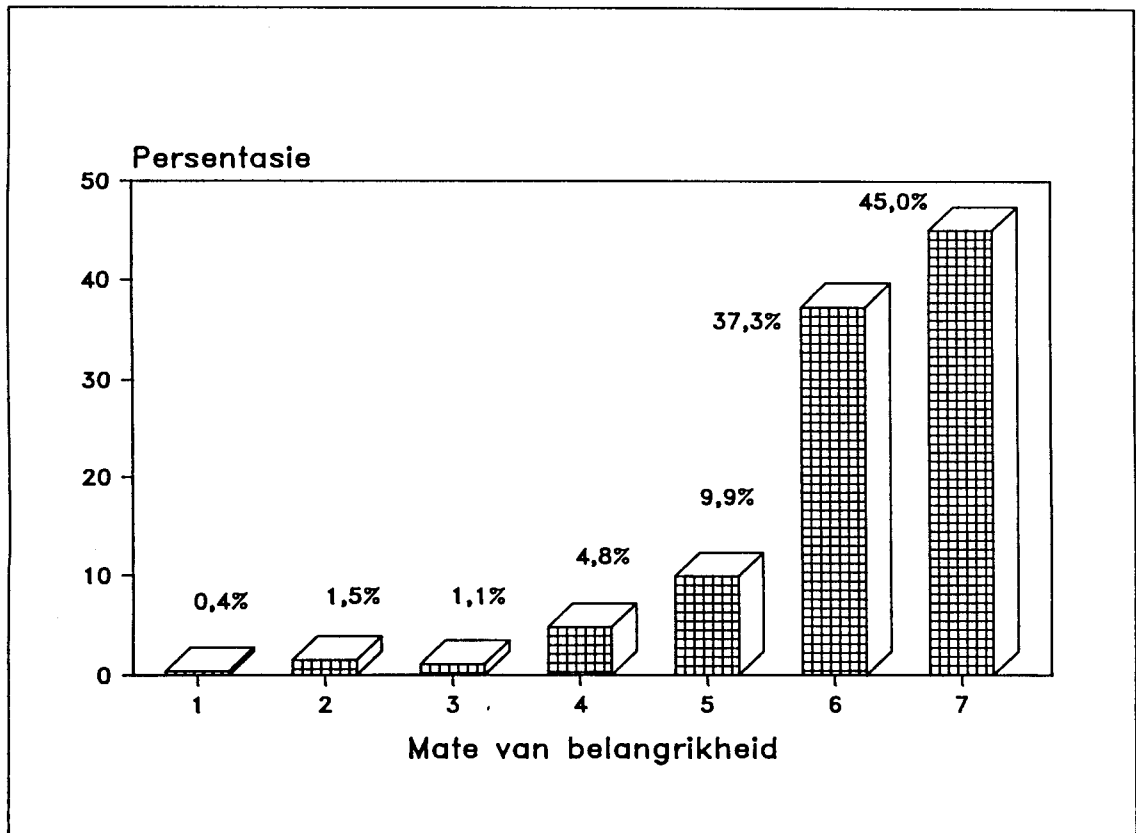
Tabel 4.12 Die mate waartoe kernleerinhoud binne vaksillabusse identifiseerbaar is en van verrykte leerinhoud onderskei kan word



Analise van data

Die groter meerderheid van die respondente (86,7%) beweer dat kernleerinhoud binne hul vaksillabusse duidelik geïdentifiseer is en van verrykte leerinhoud onderskei kan word. Slegs 13,3% van die respondente meen dat kernleerinhoud binne hul betrokke vaksillabusse nie so maklik identifiseerbaar en van verrykte leerinhoud onderskei kan word nie.

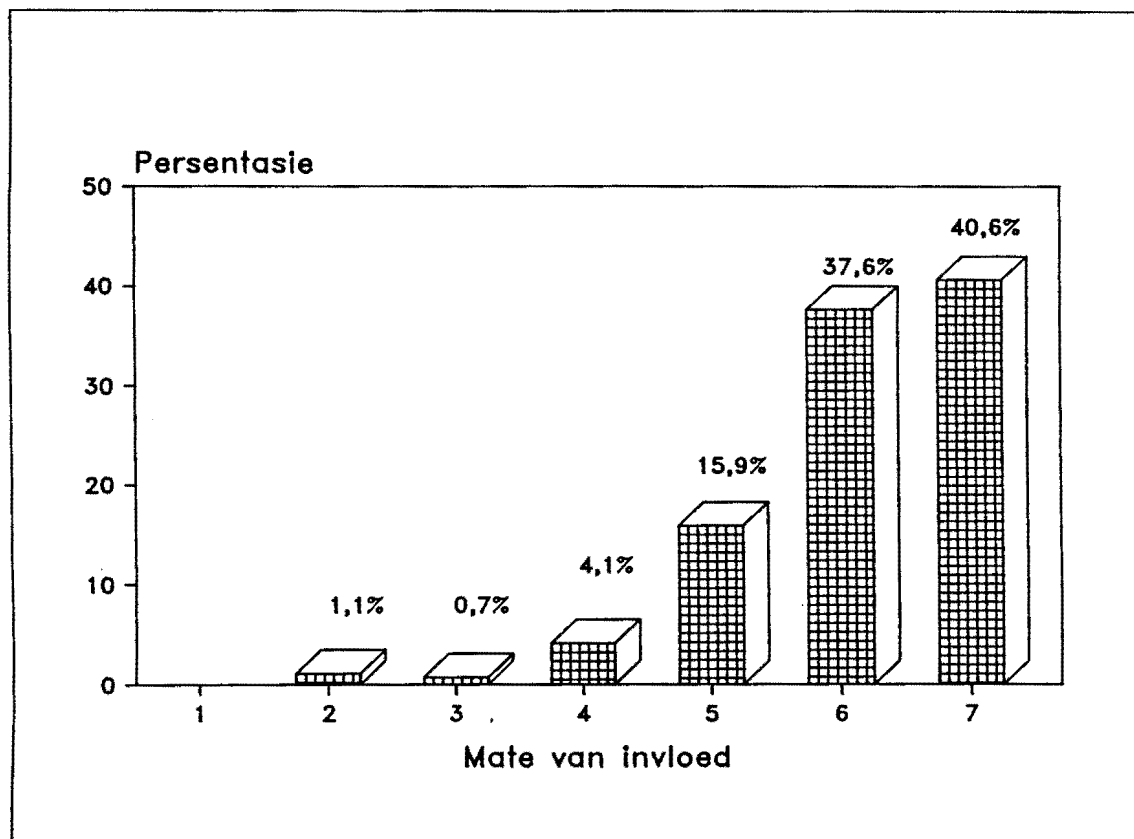
Tabel 4.13 Die mate van belangrikheid vir die onderwyser om bewus te wees van die verskille tussen kern- en verrykte leerinhoude.



Analise van data

Vir die grootste persentasie van die respondente (97,0%) is die bewuswees van verskille wat bestaan tussen kern- en verrykte leerinhoude vir gedifferensieerde onderwys van belang. Slegs 3,0% van die respondente meen dat die bewuswees van verskille tussen kern- en verrykte leerinhoude in 'n baie geringe mate vir gedifferensieerde onderwys van belang is.

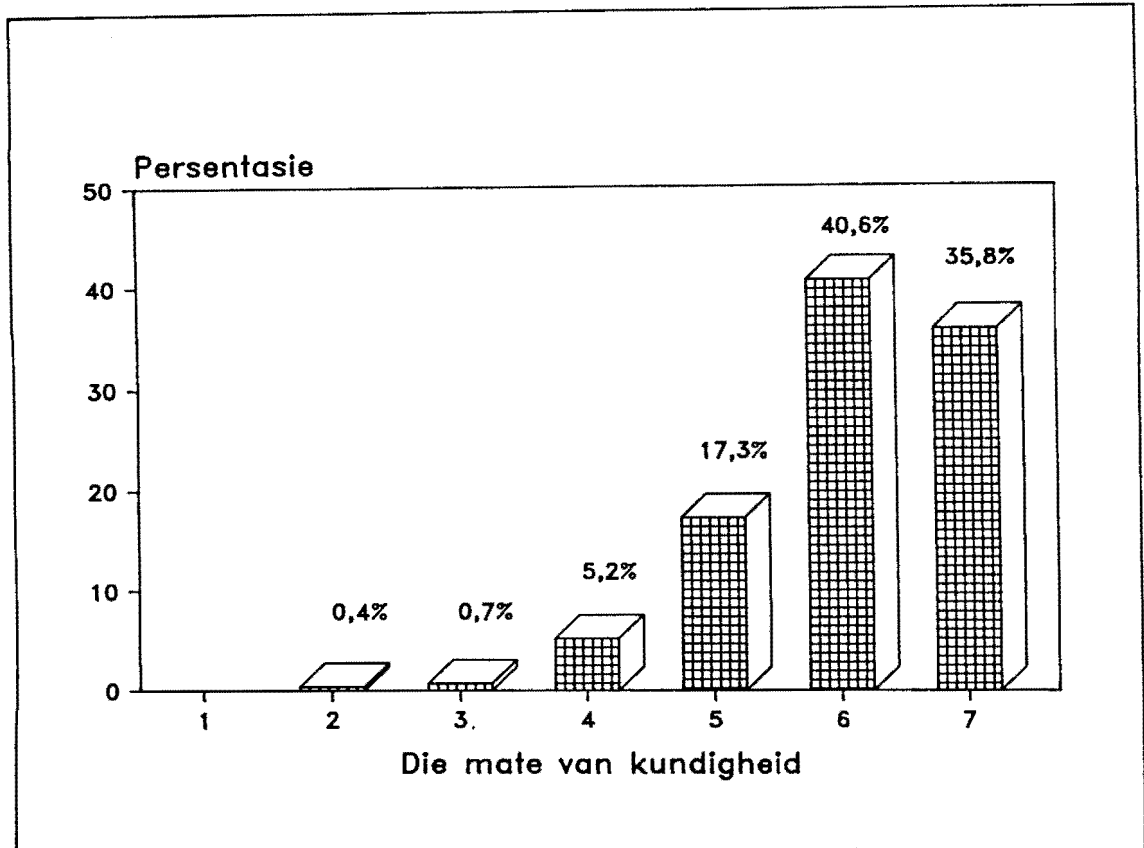
Tabel 4.14 Die mate waartoe beskikbare onderrigtyd gedifferensieerde onderwys beïnvloed



Analise van data

Die grootste meerderheid respondente (98,2%) is van mening dat onderrigtyd (alle tyd wat 'n invloed op die onderwysprogram mag uitoefen) in 'n groot mate 'n invloed op gedifferensieerde onderwys uitoefen. Slegs 1,8% van die respondente meen dat onderrigtyd 'n geringe invloed op gedifferensieerde onderwys uitoefen.

Tabel 4.15 Die mate waartoe kundigheid van vaktipiese doelwitte soos in vaksillabusse saamgevat, 'n goeie riglyn vir effektiewer gedifferensieerde onderwys gee.



Analise van data

98,9% van die respondente is van mening dat vaktipiese doelwitte soos in vaksillabusse saamgevat 'n goeie riglyn vir effektiewer gedifferensieerde onderwys gee. Slegs 1,1% van die respondente beskou kundigheid van vaktipiese doelwitte nie as baie belangrik vir die daarstel van 'n goeie riglyn vir gedifferensieerde onderwys nie.

Tabel 4.16 Die mate van geskiktheid van selfwerkzaamheidsmetodes vir gedifferensieerde onderwys

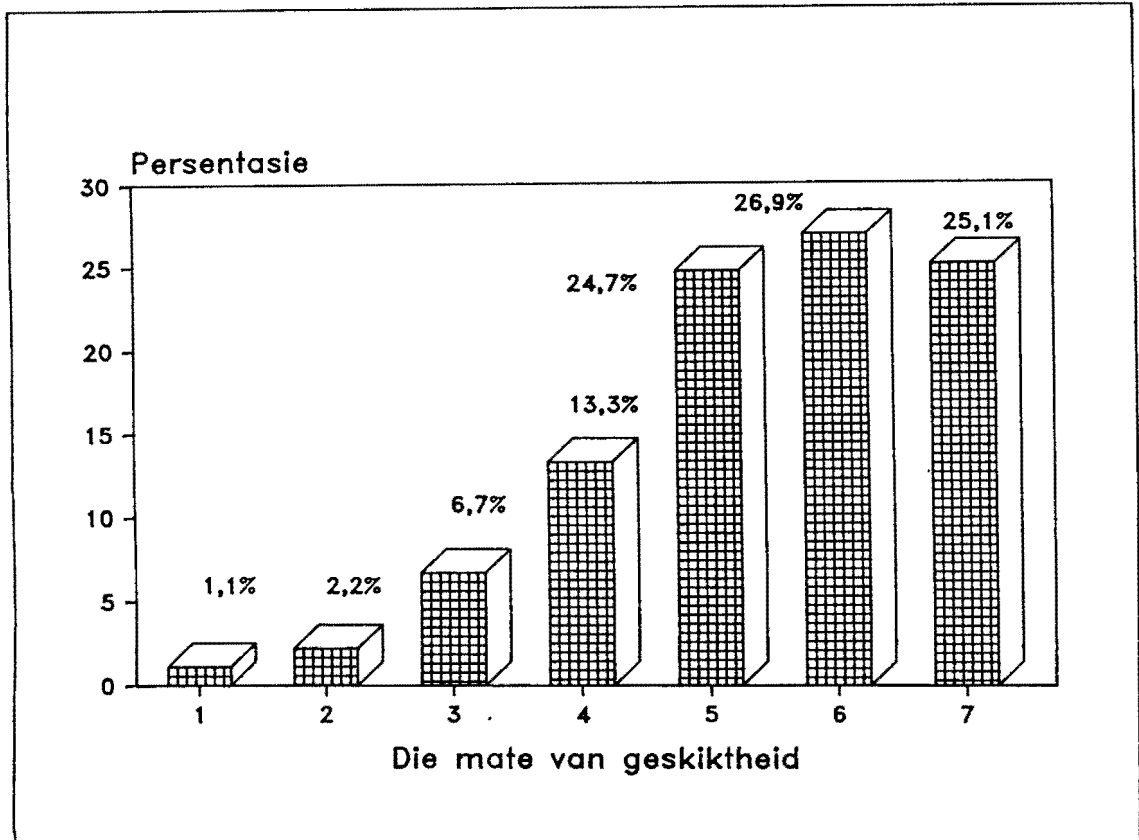
	Selfwerkzaamheidsmetodes	%
1.	Projekwerk	49,0
2.	Selfwerkzaamheidsmodules	70,5
3.	Geprogrammeerde onderrig	30,3

Analise van data

Al drie selfwerkzaamheidsmetodes soos in die vraelys opgeneem, is deur die onderwysers as besonder geskik vir gedifferensieerde onderwys aangedui.

Die mate van geskiktheid van onderwysmedia vir gedifferensieerde onderwys soos deur respondente aangedui:

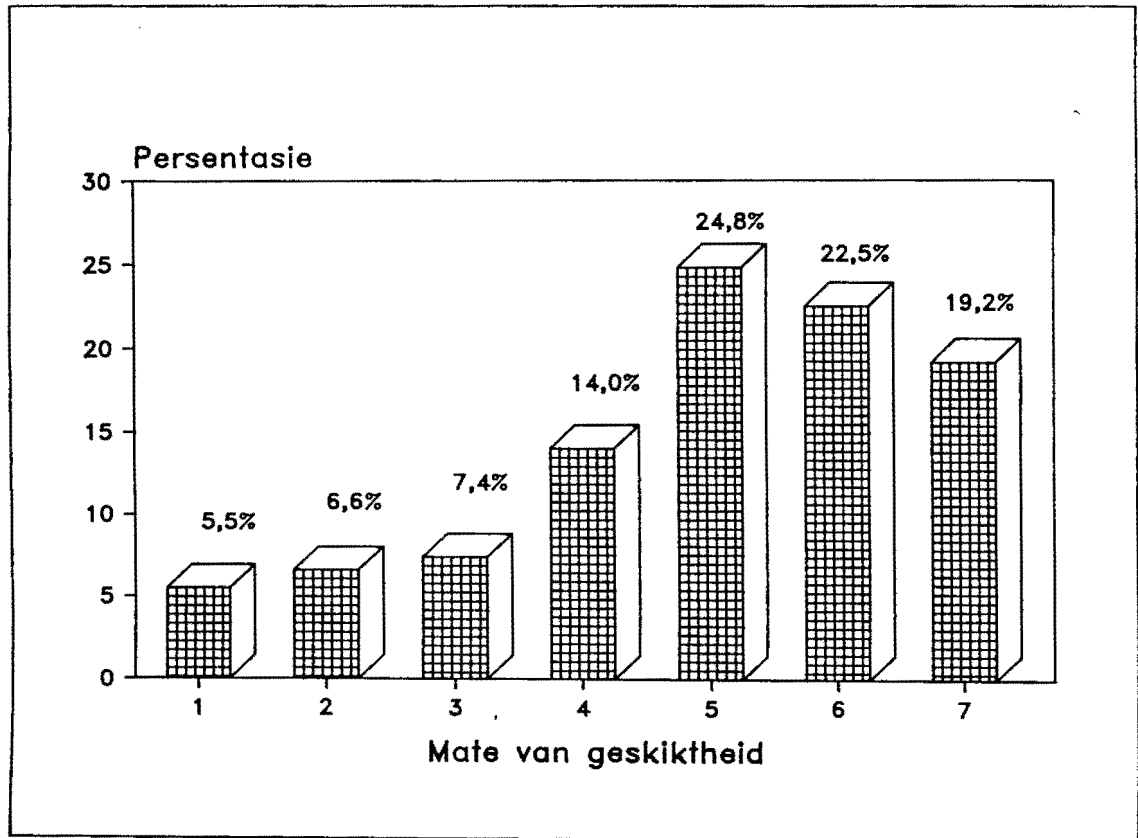
Tabel 4.17 Die handboek



Analise van data

Die grootste meerderheid van die respondente (90,0%) is van mening dat die handboek geskik is vir gedifferensieerde onderwys. 25,1% van die respondente beskou die handboek as uitsonderlik geskik en 64,9% van die respondente beskou die handboek as geskik tot baie geskik vir gedifferensieerde onderwys. Slegs 1,1% van die respondente beskou die handboek as nie geskik nie, terwyl 8,9% van die respondente die handboek as minder geskik vir gedifferensieerde onderwys beskou.

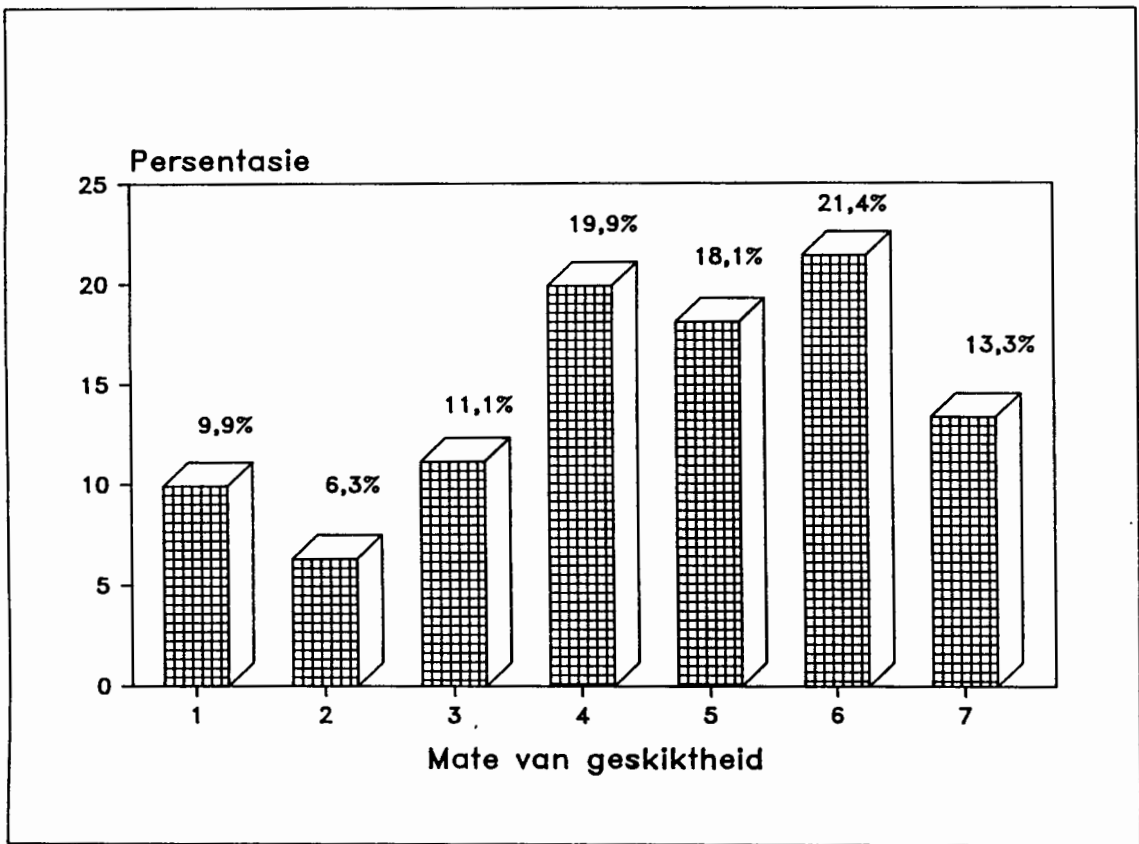
Tabel 4.18 Taakkaarte



Analise van data

80,5% van die respondente is van mening dat taakkaarte geskik is vir gedifferensieerde onderwys. 19,2% van die respondente beskou taakkaarte as uiters geskik en 61,3% van die respondente meen dat taakkaarte tot 'n groot mate vir gedifferensieerde onderwys geskik is. Slegs 19,5% van die respondente dui taakkaarte aan as (a) minder geskik (14,0%) en (b) nie geskik nie (5,5%).

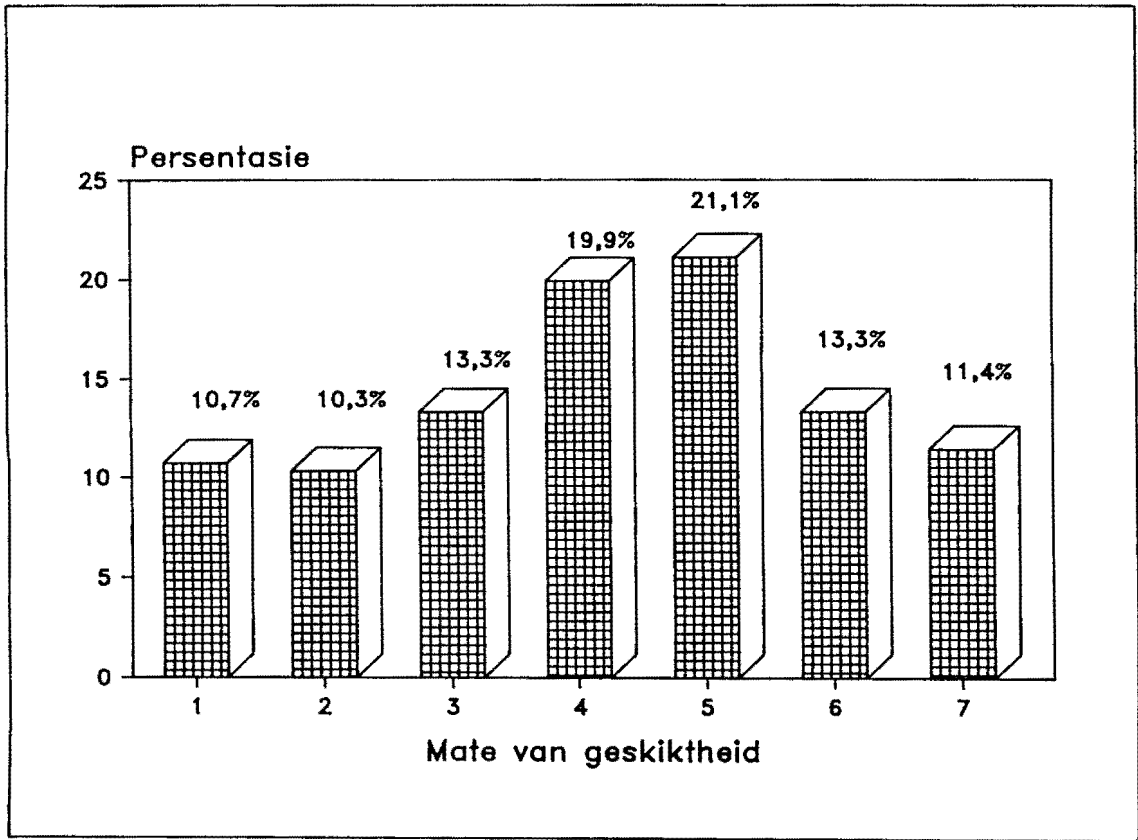
Tabel 4.19 Skyfiereekse



Analise van data

Die grootste persentasie respondente (72,7%) het aangedui dat skyfiereekse vir gedifferensieerde onderwys geskik is. 13,3% van die respondente beskou skyfiereekse as uiters geskik vir gedifferensieerde onderwys terwyl 59,4% van die respondente skyfiereekse as geskik tot baie geskik vir gedifferensieerde onderwys beskou. Slegs 9,9% van die respondente is van mening dat skyfiereekse nie vir gedifferensieerde onderwys geskik is nie terwyl 17,4% respondente skyfiereekse as minder geskik vir gedifferensieerde onderwys beskou.

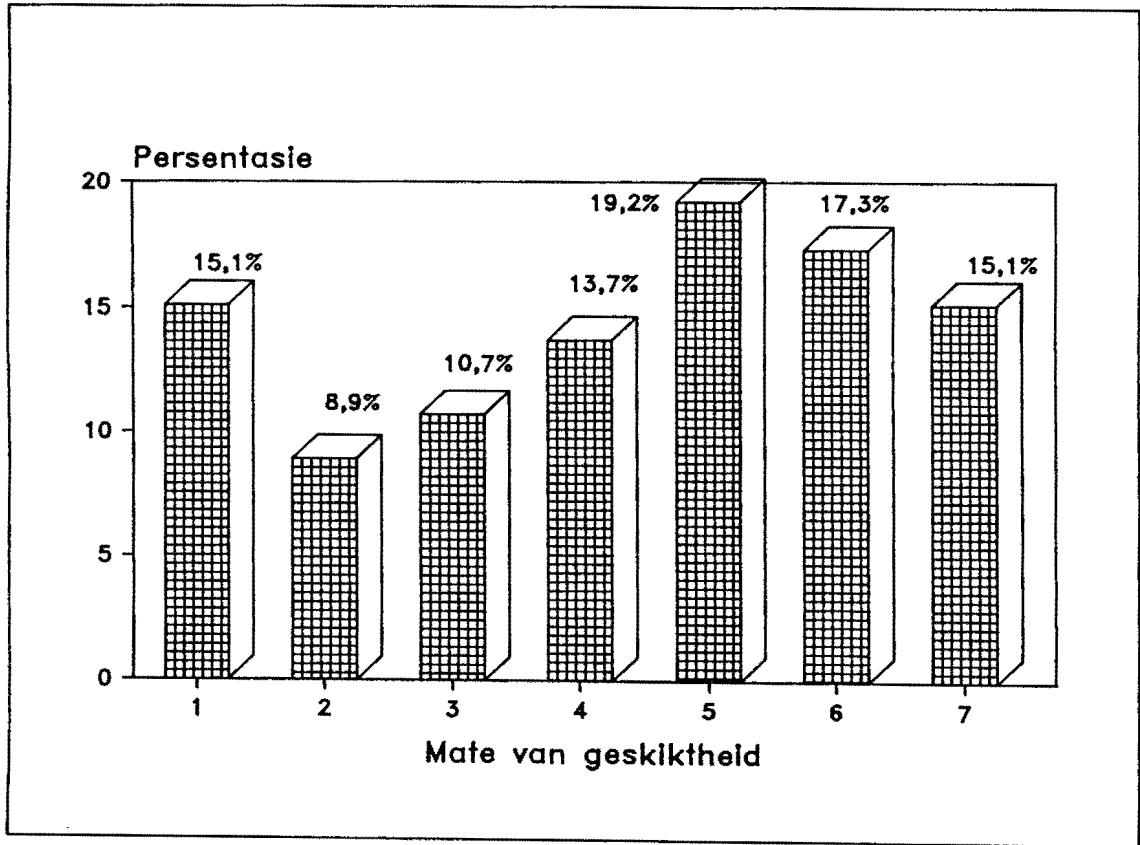
Tabel 4.20 Strookfilms



Analise van data

Die grootste meerderheid respondente (65,7%) is van mening dat strookfilms vir differensiasie in hul betrokke vak, geskik is. 11,4% van die respondente beskou skyfiereekse as uiters geskik vir gedifferensieerde onderwys en 54,3% meen dat strookfilms tot 'n groot mate vir gedifferensieerde onderwys geskik is. 34,3% van die respondente dui strookfilms aan as (a) minder geskik (23,6%) en (b) nie geskik (10,7%) vir gedifferensieerde onderwys nie.

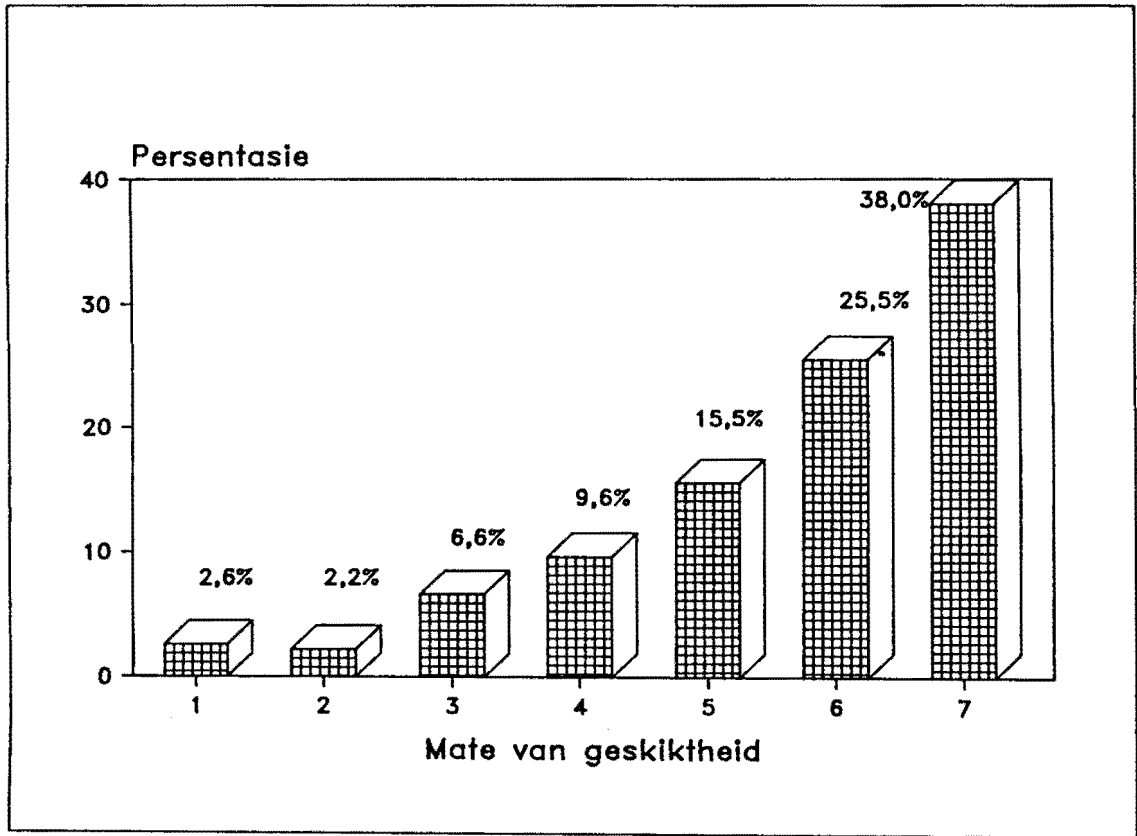
Tabel 4.21 Klankopnames



Analise van data

Die grootste meerderheid respondente (65,3%) beweer dat klankopnames geskik is vir differensiasie in hul vak. 15,1% van die respondente beskou klankopnames as uiters geskik terwyl 50,2% van die respondente van mening is dat klankopnames tot 'n groot mate vir gedifferensieerde onderwys geskik is. Slegs 15,1% respondente meen dat klankopnames nie vir gedifferensieerde onderwys geskik is nie en 19,6% van die respondente meen dat dit minder geskik is vir gedifferensieerde onderwys.

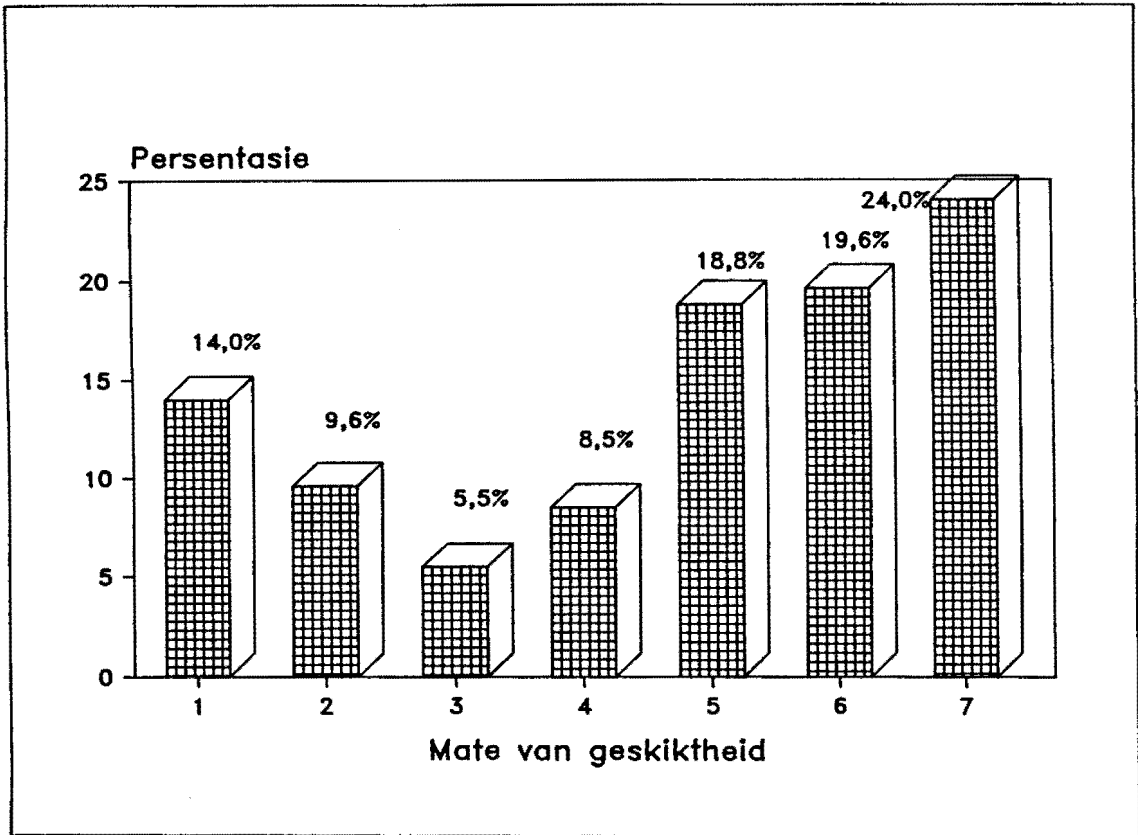
Tabel 4.22 Videoprogramme



Analise van data

'n Groot persentasie respondente (88,6%) is van mening dat videoprogramme geskik is vir gedifferensieerde onderwys in hul vak. 38,0% van die respondente beskou videoprogramme as uiters geskik vir gedifferensieerde onderwys en 50,6% van die respondente is van mening dat videoprogramme tot 'n groot mate vir gedifferensieerde onderwys geskik is. 11,4% van die respondente dui videoprogramme aan as (a) minder geskik (8,8%) en (b) nie geskik nie (2,6%).

Tabel 4.23 Rekenaarprogramme



Analise van data

Rekenaarprogramme word deur die grootste meerderheid respondente (70,9%) as geskik vir differensiering in hul vak beskou. 24,0% van die respondente is van mening dat rekenaarprogramme uiters geskik is vir gedifferensieerde onderwys, terwyl 46,9% van die respondente beweer dat rekenaarprogramme tot 'n groot mate geskik is vir gedifferensieerde onderwys. Slegs 14,0% van die respondente meen dat rekenaarprogramme nie vir differensiasie in hul vak geskik is nie, terwyl 15,1% van die respondente aangedui het dat rekenaarprogramme minder geskik is vir gedifferensieerde onderwys.

Tabel 4.24 Onderwysmedia vir gedifferensieerde onderwys tot beskikbaarheid van respondente

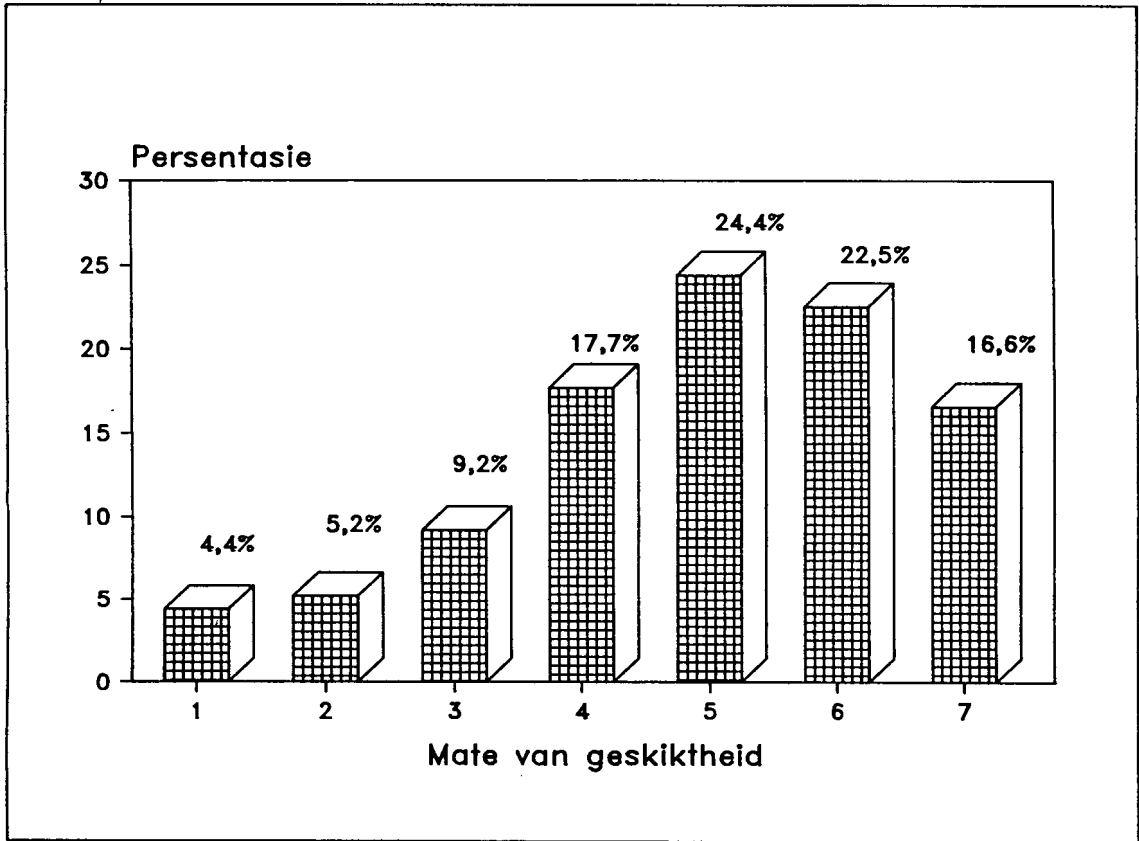
Onderwysmedia	Besikbaarheid in skole soos deur respondente aangedui	
1. Handboek	Ja	97,8%
	Nee	2,2%
2. Taakkaarte	Ja	48,7%
	Nee	51,3%
3. Skyfiereekse	Ja	56,5%
	Nee	43,5%
4. Strookfilms	Ja	43,2%
	Nee	56,8%
5. Klankopnames	Ja	46,5%
	Nee	53,5%
6. Video	Ja	80,8%
	Nee	19,2%

Analise van data

Alle onderwysmedia soos in vraelys opgeneem, is vir die grootste aantal respondente in die ondersoek, in hul skool beskikbaar.

Informele klasgroeperings geskik vir gedifferensieerde onderwys.

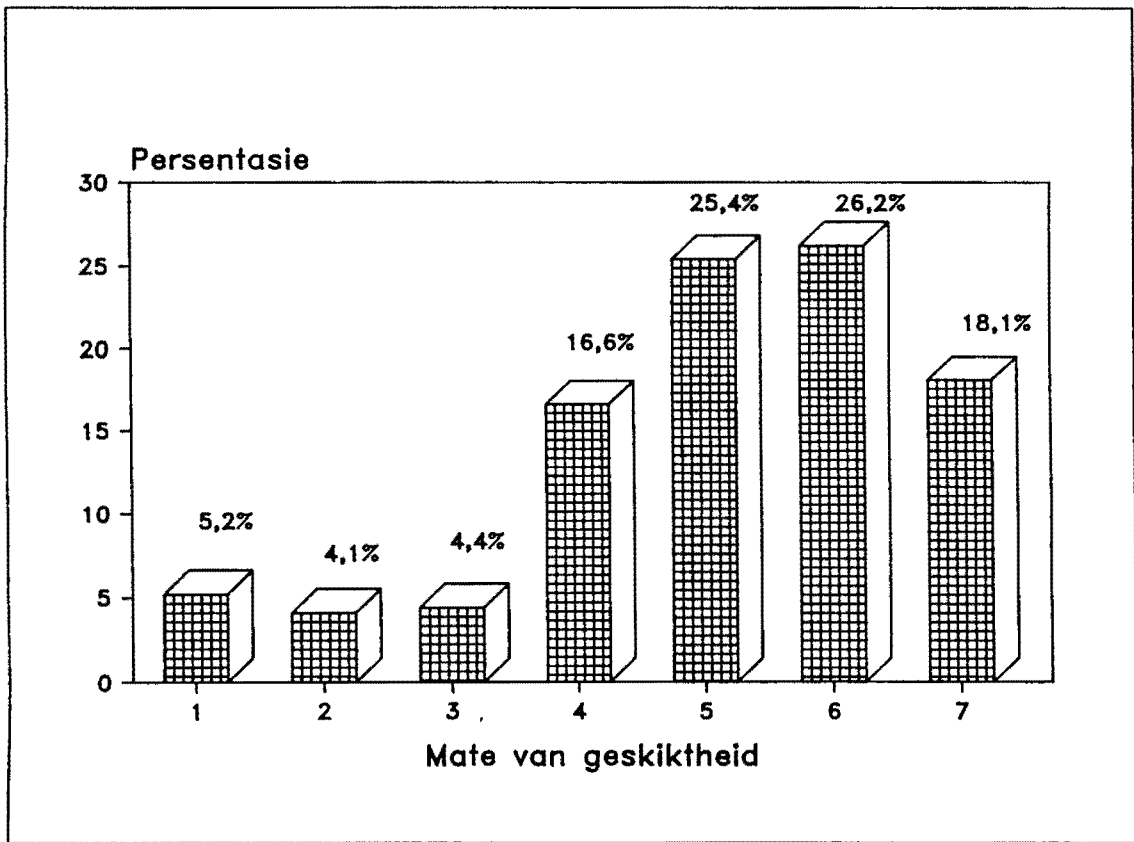
Tabel 4.25 Gonsgroepe



Analise van data

Vir die grootste meerderheid respondente (81,2%) is gonsgroepe as informele klasgroepering geskik vir gedifferensieerde onderwys. 16,6% van die respondente beskou gonsgroepe as uiters geskik vir gedifferensieerde onderwys en 64,6% van die respondente is van mening dat gonsgroepe tot 'n groot mate vir gedifferensieerde onderwys geskik is. 14,4% van die respondente dui gonsgroepe aan as minder geskik vir gedifferensieerde onderwys, terwyl 4,4% van die respondente gonsgroepe as nie geskik vir gedifferensieerde onderwys nie, aandui.

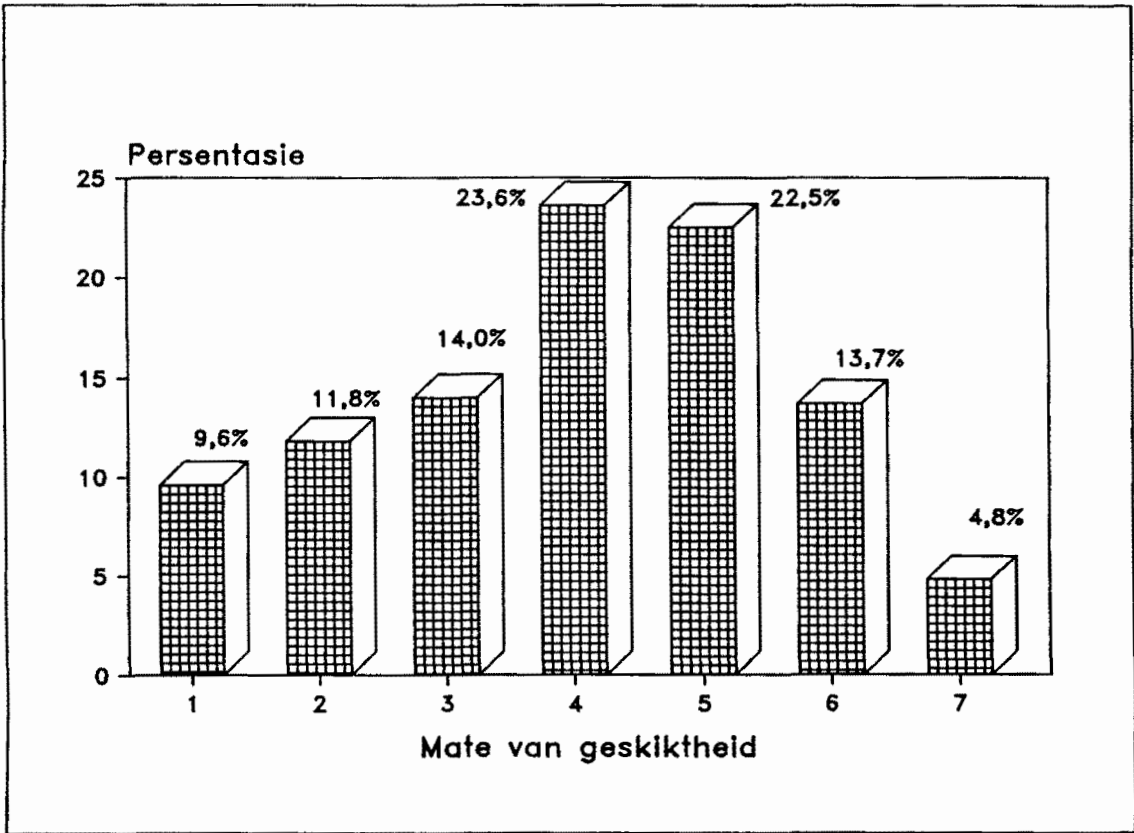
Tabel 4.26 Dinkskrums



Analise van data

Dinkskrums as informele klasgroepeerings word deur 86,3% van die respondente as geskik vir gedifferensieerde onderwys beskou. 68,2% van die respondente is van mening dat dinkskrums in 'n groot mate tot gedifferensieerde onderwys 'n bydrae maak, terwyl 18,1% van die respondente dinkskrums as uiters geskik vir gedifferensieerde onderwys beskou. 8,5% van die respondente dinkskrums aan as minder geskik vir gedifferensieerde onderwys, terwyl 5,2% van die respondente dinkskrums as nie geskik vir gedifferensieerde onderwys nie, aandui.

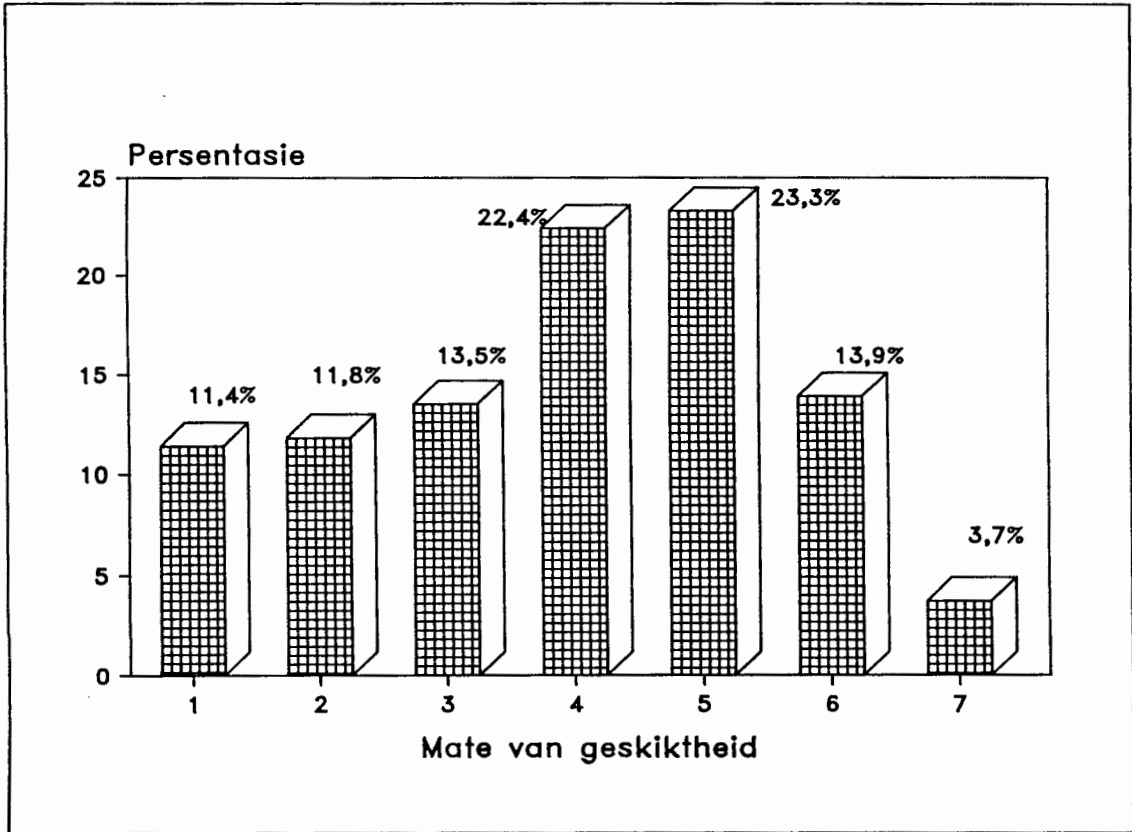
Tabel 4.27 Die simposium



Analise van data

Die grootste meerderheid respondente (64,6%) is van mening dat die simposium as informele klasgroepering belangrik vir gedifferensieerde onderwys is. 4,8% van die respondente beskou die simposium as uiters geskik en 59,8% van die respondente as in 'n groot mate geskik vir gedifferensieerde onderwys. 25,8% beskou die simposium as minder geskik vir gedifferensieerde onderwys, terwyl 9,6% van die respondente aangedui het dat die simposium nie vir gedifferensieerde onderwys geskik is nie.

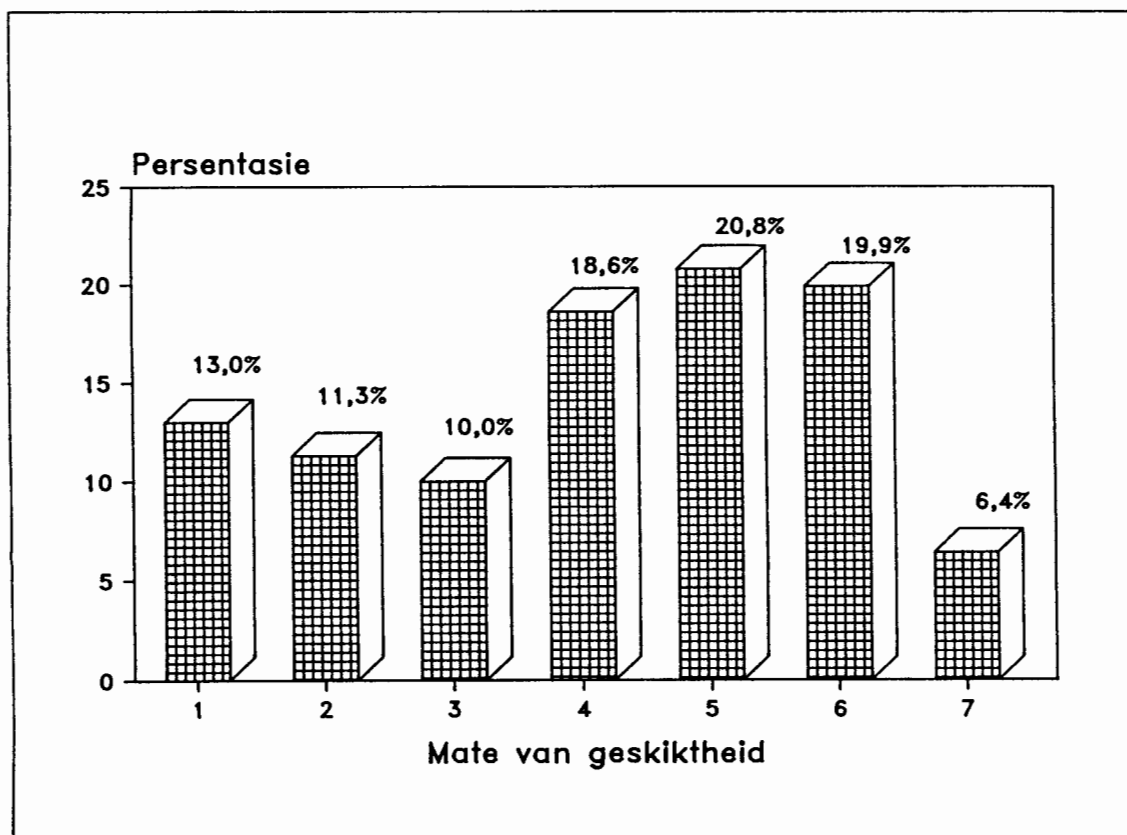
Tabel 4.28 Die forum



Analise van data

63,3% van die respondente het aangedui dat die forum as informele klasgroepering 'n positiewe bydrae tot gedifferensieerde onderwys kan maak. 3,7% van die respondente beskou die forum as uiters geskik vir gedifferensieerde onderwys terwyl 59,6% van die respondente meen dat die forum tot 'n groot mate vir gedifferensieerde onderwys geskik is. Slegs 25,3% van die respondente beskou die forum as minder geskik vir gedifferensieerde onderwys terwyl 11,4% van die respondente die forum as nie geskik vir gedifferensieerde onderwys nie, aangedui het.

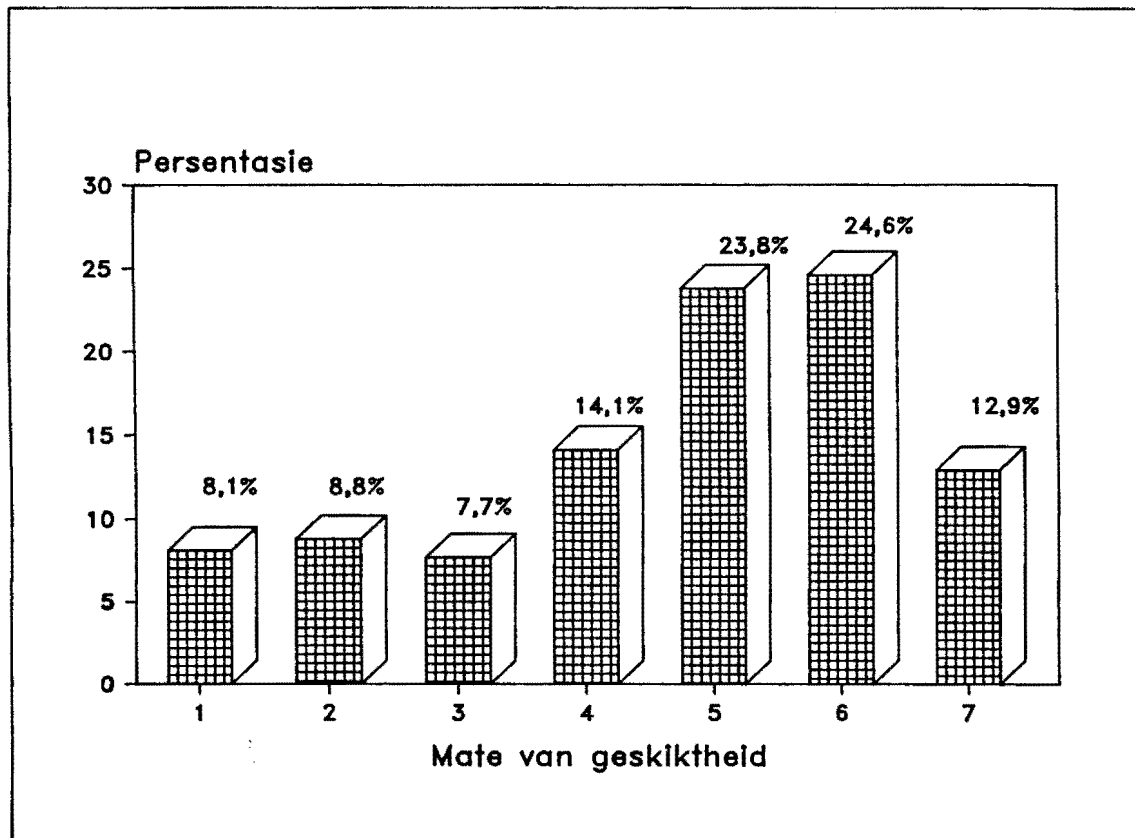
Tabel 4.29 Sindikaatgroepe



Analise van data

Die grootste meerderheid respondente (65,7%) is van mening dat sindikaatgroepe vir gedifferensieerde onderwys geskik is. 6,4% van die respondente beskou sindikaatgroepe as uiters belangrik vir gedifferensieerde onderwys en 59,3% is van mening dat sindikaatgroepe tot 'n groot mate vir gedifferensieerde onderwys geskik is. 21,3% van die respondente beskou sindikaatgroepe as minder geskik vir gedifferensieerde onderwys, terwyl 13,0% van die respondente sindikaatgroepe as nie geskik vir gedifferensieerde onderwys nie, aangedui het.

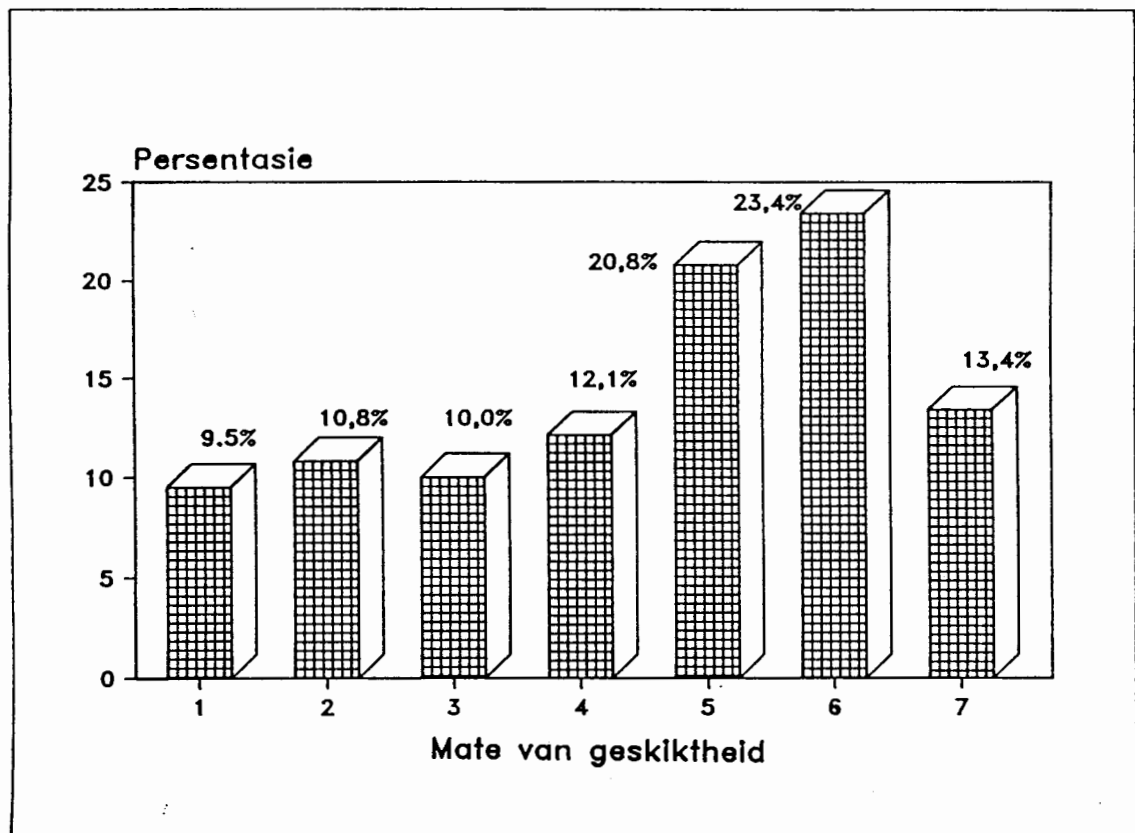
Tabel 4.30 Rondetafelgroepering



Analise van data

Vir die grootste meerderheid respondente (75,4%) is die rondetafelgroepering belangrik vir gedifferensieerde onderwys. 12,9% van die respondente beskou rondetafelgroeperings binne die klaskamer as uiters geskik vir gedifferensieerde onderwys terwyl 62,5% respondente rondetafelgroeperings in 'n groot mate geskik vir gedifferensieerde onderwys aangedui het. Slegs 16,5% van die respondente beskou rondetafelgroeperings as minder geskik vir gedifferensieerde onderwys terwyl 8,1% van die respondente rondetafelgroeperings as nie geskik vir gedifferensieerde onderwys nie, aangedui het.

Tabel 4.31 Hoefystergroeperings



Analise van data

69,7% van die respondente het aangedui dat hoefystergroeperings vir gedifferensieerde onderwys geskik is. 13,4% van die respondente beskou hoefystergroeperings as uiters geskik vir gedifferensieerde onderwys, terwyl 56,3% van die respondente meen dat hoefystergroeperings tot 'n groot mate vir gedifferensieerde onderwys geskik is. 30,3% van die respondente dui hoefystergroeperings aan as (a) minder geskik (20,8%) en (b) nie geskik (9,5%) vir gedifferensieerde onderwys nie.

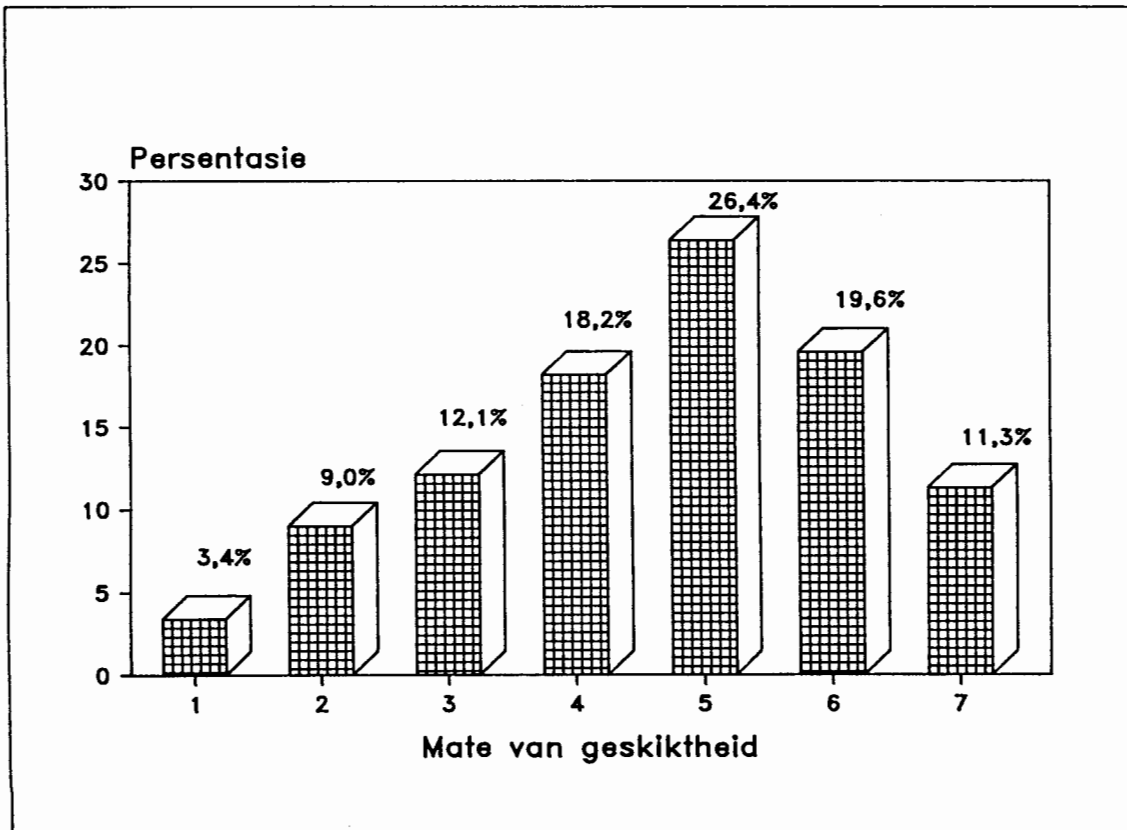
Tabel 4.32 Moontlikhede van fisiese akkomodasie van groeperingsvorme in klaskamer

Groeperingsvorm	Moontlike akkomodasie in klaskamer soos deur respondente aangedui	
1. Gonsgroepe	Ja	91,4%
	Nee	8,6%
2. Dinkskrums	Ja	91,6%
	Nee	8,4%
3. Die simposium	Ja	69,7%
	Nee	30,3%
4. Die forum	Ja	68,9%
	Nee	31,1%
5. Sindikaatgroepe	Ja	68,4%
	Nee	31,6%
6. Rondetafelgroeperings	Ja	58,5%
	Nee	41,5%
7. Hoefystergroeperings	Ja	54,5%
	Nee	45,5%

Analise van data

Die grootste aantal onderwysers het aangedui dat alle informele klasgroepeerings, soos in die vraelys opgeneem, binne die fisiese opset van hul klaskamers geakkommodeer kan word.

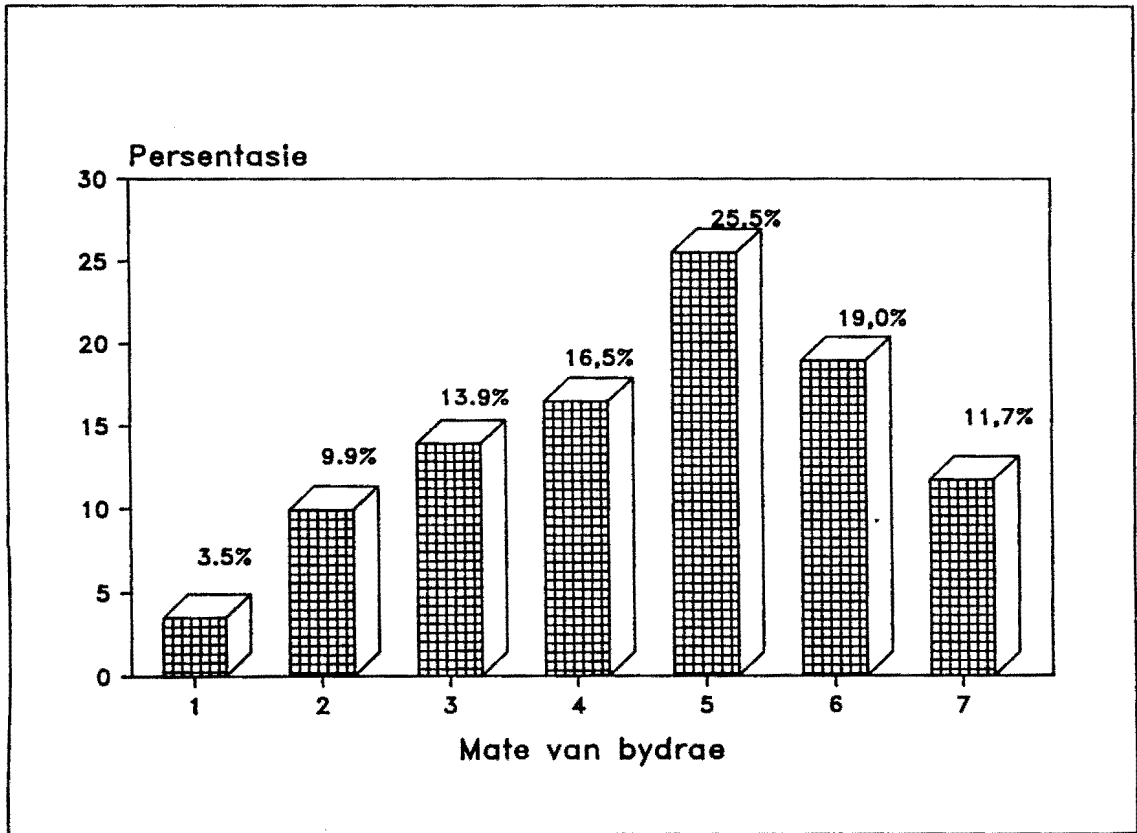
Tabel 4.33 Bydrae van skoolmediaprogram tot effektiewer gedifferensieerde onderwys



Analise van data

Die grootste meerderheid respondente (75,5%) is van mening dat die skoolmediaprogram van hul skool tot effektiewer gedifferensieerde onderwys in hul vak bydra. 24,5% van die respondente het aangedui dat die skoolmediaprogram van hul skool (a) in 'n mindere mate (21,1%) en (b) in geen mate nie (3,4%) 'n bydrae tot effektiewer gedifferensieerde onderwys in hul vak maak.

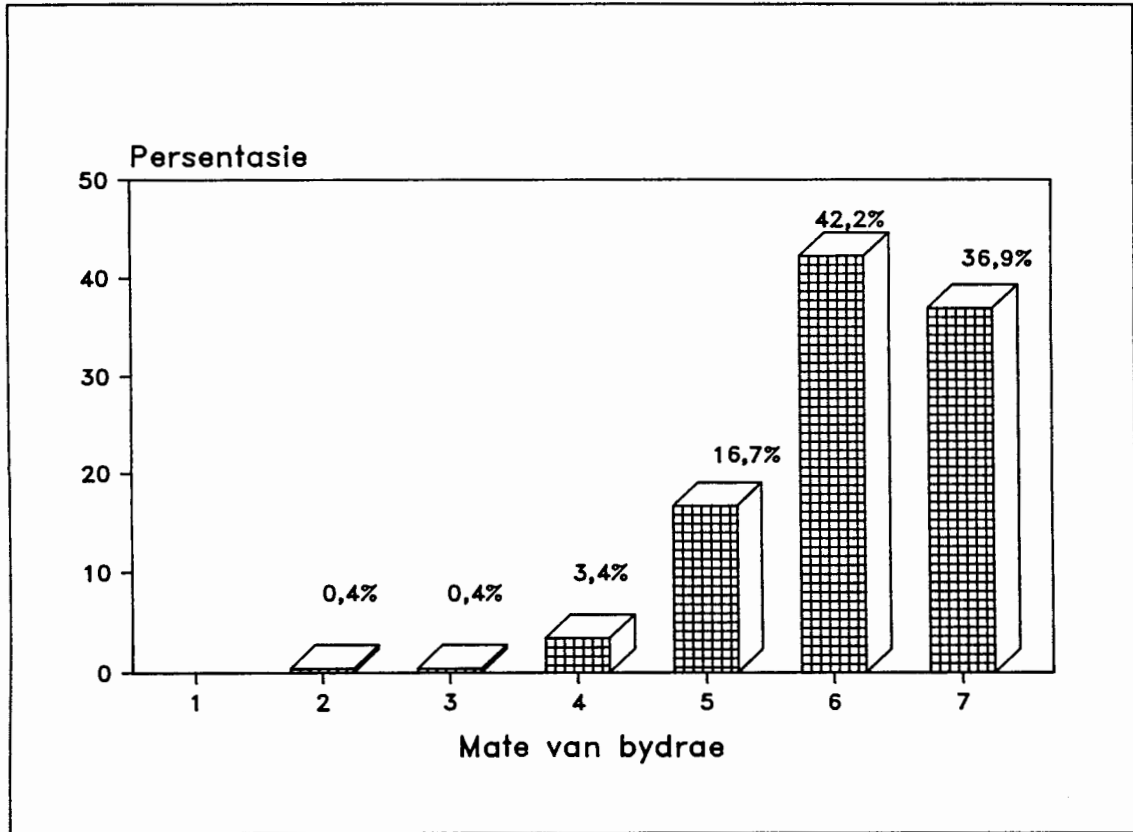
Tabel 4.34 Bydrae van die skoolmediasentrum tot effektiewer gedifferensieerde onderwys



Analise van data

Die grootste persentasie respondente (72,7%) is van mening dat die skoolmediasentrum van hul skool 'n positiewe bydrae tot effektiewer gedifferensieerde onderwys in hul vak kan maak. 27,3% van die respondente het aangedui dat die skoolmediasentrum (a) in 'n mindere mate (23,8%) en (b) in geen mate nie (3,5%) 'n bydrae tot effektiewer gedifferensieerde onderwys maak.

Tabel 4.35 Bydrae van evaluering (toetse en eksamens) aangaande onderrigtersukses van gedifferensieerde onderwys



Analise van data

Die grootste meerderheid respondente (99,2%) het aangedui dat evaluering grootliks 'n bydrae maak tot die verskaffing van inligting aangaande die onderrigtersukses van gedifferensieerde onderwys in hul vak. Slegs 'n baie geringe persentasie van die respondente (0,8%) is van mening dat evaluering in 'n mindere mate inligting aangaande onderwysukses vir gedifferensieerde onderwys verskaf.

4.9 SAMEVATTING EN VOORUITSKOUING

In die voorafgaande hoofstuk is die teoretiese uitgangspunte van die navorsing (wenke en riglyne vir effektiewer gedifferensieerde onderwys) deur middel van 'n gestruktureerde vraelys aan die praktyk getoets.

Gegewens (data) wat op hierdie wyse ingesamel is, het duidelike antwoorde op die gestelde probleemvrae verskaf.

Vervolgens sal die gevolgtrekkings wat uit die navorsing gemaak is, gestel word en finale wenke en riglyne vir effektiewer gedifferensieerde onderwys deur middel van aanbevelings gegee word.

HOOFSTUK 5

5. SAMEVATTING, GEVOLGTREKKING EN AANBEVELINGS

5.1 ORIËNTERING

Na aanleiding van die probleemstelling van hierdie navorsing, naamlik dat gedifferensieerde onderwys soos wat dit tans in TOD-skole geïmplementeer word, nie in alle opsigte tot sy reg kom nie (vergelyk 1.3) is hierdie navorsing onderneem met die doel om riglyne aan onderwysers vir gedifferensieerde onderwys daar te stel, die praktiese toepasbaarheid van die gestelde riglyne vir onderwysmediëring aan die praktyk te toets en om deur die gevolgtrekkings van die navorsing bepaalde aanbevelings wat sal bydra tot effektiewer gedifferensieerde onderwys, aan die praktyk te maak.

Omdat gedifferensieerde onderwys 'n spesifieke aanpak van die onderrigleersituasie deur die implementering van bepaalde, identifiseerbare onderrigwerkwyse en onderwysmedia vereis, kan beweer word dat die onderwyser oor algemene mediëringsvaardighede moet beskik vir effektiewer gedifferensieerde onderwys (vergelyk 1.1.3).

Die uitgangspunt van hierdie navorsing was dus om te bepaal in watter mate effektiewer onderwysmediëring (die samespel tussen onderwysmetodes, onderwysmedia en die ordening van onderrigleergroepe) 'n bydrae sou kon maak tot verbeterde gedifferensieerde onderwys.

Genoemde komponente van onderwysmediëring is ten opsigte van hul aard en rol vir die bydrae wat hul tot verbeterde gedifferensieerde onderwys kan maak in die voorafgaande hoofstukke bespreek (vergelyk Hoofstukke 2 en 3). Hieruit het 'n aantal riglyne tot stand gekom. Om die geldigheid van genoemde riglyne aan die praktyk te toets, is 'n empiriese ondersoek onderneem (vergelyk Hoofstuk 4).

In die lig van die voorafgaande word vervolgens 'n kort samevatting aangaande die verloop van die navorsing gegee en uit die gevolgtrekkings wat uit die navorsing voortspruit, word bepaalde aanbevelings aan die praktyk gemaak. In die laaste instansie word verdere navorsingsmoontlikhede wat uit die navorsing na vore kom, bespreek.

5.2 SAMEVATTING VAN DIE NAVORSING

5.2.1 Die verband tussen gedifferensieerde onderwys en effektiewe mediëringsvaardighede

Die vertrekpunt van die literatuurstudie was om die verband tussen gedifferensieerde onderwys en effektiewe mediëringsvaardighede aan te toon (vergelyk Hoofstuk 2). Hierdie navorsing het uitgewys dat gedifferensieerde onderwys deurgaans aangewese is op behoorlike en deurdagte onderwysmediëring.

Dit het ook uit die literatuurstudie na vore gekom dat gedifferensieerde onderwys sterk steun op individualisering, wat ten doel het om te verseker dat elke kind volgens sy eie bekwaamheid, aanleg en belangstelling optimaal moet kan ontwikkel (vergelyk 2.1).

Omdat gedifferensieerde onderwys die uitvloeisel van die beginsel van individualisering is, word 'n verskeidenheid benaderings tot individualisering in die onderwys bestudeer en word die ooreenstemmende kenmerke van hierdie benaderings opsommenderwys saamgevat (vergelyk 2.2.2). Hieruit kon afgelei word dat individualisering in die onderwys 'n eiesoortige onderwyshandeling is met 'n bepaalde onderrigwerkwyse, waarvan onderwysmedia en die ordening van kleiner groeperingsvorme wat verband hou met selfwerkzaamheid, 'n integrale deel vorm.

As gevolg van die eiesoortige wyse waarop gedifferensieerde onderwys benader moet word, word van die standpunt uitgegaan dat hierdie benadering van onderwysers sal verwag om die verskillende werkswyses rondom die hantering van kleingroepoonderrig en selfwerkzaamheidsmetodes waarby onderwysmedia geïntegreer is (mediëringsvaardighede), in sy lesse te kan implementeer (vergelyk 1.1.3).

Met die voorafgaande in gedagte, word verskillende aspekte rondom mediëringsvaardighede binne die raamwerk van gedifferensieerde onderwys onder bespreking geneem.

Omdat eienskappe rondom kommunikasie in die onderwys die kernproblematiek aangaande effektiewer mediëring in die onderwys na vore bring, word daar breedvoerig aandag gegee aan die verband tussen onderwysmediëring en onderwyskommunikasie (vergelyk 2.3). Onderwysmediëring moet in sy wese as 'n kommunikatiewe aangeleentheid, wat direk met die onderrigleergebeure te make het, beskou word.

In die intensionele opvoedingsituasie sal die onderwyser deur 'n besondere wyse van kommunikasie alles moontlik tot sy beskikking (mediëringsvorme) aanwend om die leerverloop voortreflik te laat plaasvind. In die verband het die integrering van onderwysmedia in lesverband 'n besondere bydrae tot die meer doeltreffende verloop van die onderrigleersituasie te maak (vergelyk 2.3).

Vir die doel van hierdie navorsing word daar op die kommunikasiemoontlikhede van media as draers van inligting deur middel van tekens of simbole (simboolsisteme) wat eie is aan die betrokke medium, gefokus (vergelyk 2.4). Om inligting uit die simboolsisteme van media te kan onttrek vereis 'n verstandelike vaardigheid wat direk verband hou met die ontwikkelingsvlak van die leerling. Dit gaan dus hier oor die seleksie van die mees voortreflike kodes (simboolsisteme) vir leerders (vergelyk 2.4.5).

Omdat die integrering van onderwysmedia (simboolsisteme) vir effektiewer onderwyskommunikasie afhanklik is van goeie begrip van die moontlikhede van 'n verskeidenheid simboolsisteme, was dit vervolgens nodig om tussen die verskillende simboolsisteme te onderskei. Dit was dus belangrik om aan te toon watter media watter simbole of kodes gebruik (vergelyk 2.4.4). Laastens is daar ook na enkele steurings wat onderwyskommunikasie bemoeilik, verwys (vergelyk 2.4.6).

Omdat daar tereg beweer kan word dat gedifferensieerde onderwys direk afhanklik is van die wyses van onderwysmediëring, word daar breedvoerig aandag gegee aan die wyse waarop onderwysmediëring (die samespel van onderwysmetodes, onderwysmedia en die ordening van onderrigleergroepe) 'n bydrae tot effektiewer gedifferensieerde onderwys kan maak. Elk van die drie komponente van mediëring word ten opsigte van hul aard en rol vir die bydrae wat hul tot beter lesbeplanning vir effektiewer gedifferensieerde onderwys kan maak, beskryf (vergelyk 2.6 - 2.9). Die eiesoortige aanpak van 'n gedifferensieerde onderrigleersituasie bring mee dat daar ook sprake van 'n eiesoortige keuse van onderwysmetodes en onderwysmedia vir hierdie bepaalde onderrigleersituasie is.

In die bestudering van die samehang tussen didaktiese grondvorme, onderwysmetodes en effektiewer mediëring het drie basiese grondvorme (voordrag, gesprek en opdrag) afsonderlik, maar ook in samehangende verband, verskeie onderwyshandelinge in die vorm van onderwysmetodes geskik vir gedifferensieerde onderwys uitgewys (vergelyk 2.6.1). Elk van hierdie metodes is vir hul bydrae wat hul tot gedifferensieerde onderwys kan maak, bespreek (vergelyk 2.6.2 - 2.6.4).

Die navorsing toon ook aan dat die seleksie van onderwysmedia vir lesaanbiedings in geen opsig bloot toevallig mag plaasvind nie. Op grond van die bevinding van Meyer (1987) dat 'n verskeidenheid interaktiewe onderwysmedia wel tot effektiewer gedifferensieerde onderwys 'n bydrae kan maak (vergelyk 2.7.5), word genoemde media met betrekking tot hul eiensortige eienskappe en moontlikhede vir gedifferensieerde onderwys, in paragrawe 2.7.5.1 - 2.7.5.7 van hierdie proefskrif beskryf.

Om in die laaste instansie onderwysmedia in lesaanbieding te kan integreer, is dit nodig dat een of ander logistieke of ondersteunende diens ten opsigte van mediafasiliteite aan onderwysers beskikbaar moet wees. In hierdie verband word in die proefskrif aandag gegee aan die rol van 'n skoolmediaprogram en 'n skoolmediasentrum (vergelyk 2.8).

Die eiensortige benadering van gedifferensieerde onderwys bring dikwels mee dat die klem van klassikale onderrig na 'n verskeidenheid vorme van kleingroeponderrig en individuele onderwys verskuif (vergelyk 2.9). Groepwerk in die vorm van klasgesprekke voldoen in besonder aan die eise van individualisering en selfwerkzaamheid en kan dus 'n positiewe bydrae tot gedifferensieerde onderwys maak. In die lig hiervan word 'n aantal groeperingsvorme wat algemeen in die onderwys bekend is vir die bydrae wat dit tot gedifferensieerde onderwys kan maak, bespreek (vergelyk 2.9.1 - 2.9.7). Uit die bespreking kom dit na vore dat nie alle groeperingsvorme vir alle onderwysdoelwitte ewe geskik is nie. Die onderwyser sal dus met die oog op gedifferensieerde onderwys uit 'n verskeidenheid moontlike groeperingsvorme selektief te werk moet gaan. Gevolglik is ooreenstemmende kenmerke van bogenoemde groeperingsvorme in 'n opsommende tabel (vergelyk Tabel 2.3) saamgevat, wat die onderwyser se keuse, ten einde bepaalde leerdoelwitte te bereik, vergemaklik.

5.2.2 Riglyne vir effektiewer onderwysmediëring binne gedifferensieerde onderwys

Omdat die effektiwiteit waarmee mediëringsvorme vir gedifferensieerde onderwys tydens lesbeplanning geselekteer word, insig aangaande talle onderwyskundige faktore vereis, word enkele veranderlikes rondom lesbeplanning vir gedifferensieerde onderwys ondersoek en in tabelvorm saamgevat (vergelyk Tabel 3.1).

Met die samestelling van die tabel word beoog om die verband wat mediëringsvaardighede (die seleksie van onderwysmetodes, onderwysmedia en

groepindelings) met aspekte van die lesontwerp soos die leerling, die onderwyser, die leerinhoud, asook medialogistiek het, te benadruk. Genoemde tabel het vervolgens as verwysingsraamwerk gedien om die seleksie en integrering van mediëringsvorme in lesverband in behoorlike didaktiese perspektief te plaas (vergelyk 3.4-3.6).

Omdat die heersende didaktiese situasie ook 'n invloed uitoefen op die bepaling en formulering van lesdoelwitte en evaluering, word elk van genoemde aspekte vir hul bydrae wat hul tot gedifferensieerde onderwys kan maak, in kort bespreek (vergelyk 3.7 en 3.9).

Op grond van die uitgangspunt dat gedifferensieerde onderwys verband hou met die besondere onderrigleersituasie wat ter sprake is, word 'n situasie-analise van die betrokke leerinhoude (sillabusontleding) as 'n belangrike vertrekpunt vir die daarstel van praktiese riglyne vir die aanpak van gedifferensieerde onderwys, beskou. Na die bestudering van verskeie TOD-sillabusse waar die leerinhoude van vakke tot drie vlakke aangepas is, kon op grond van die bepaling van kern- en verrykte leerinhoude asook funksionele onderrigtyd, 'n tipiese gedifferensieerde onderrigleersituasie geskematiseer word (vergelyk Figuur 3.1). Genoemde skematisering dien vervolgens as verwysingsraamwerk vir die beredenering van praktiese riglyne vir lesbeplanning vir gedifferensieerde onderwys (vergelyk 3.11).

Genoemde riglyne word by wyse van verdere verduideliking en samevatting aan die einde van hierdie hoofstuk geskematiseer (vergelyk Figuur 3.3).

5.2.3 'n Empiriese ondersoek na die bydrae van onderwysmediëring tot gedifferensieerde onderwys

Hoofstuk 4 gee 'n weergawe van die beplanning, uiteensetting en verloop van die empiriese ondersoek wat ten doel gehad het om die gestelde riglyne vir mediëringsvaardighede vir effektiewer gedifferensieerde onderwys, ten opsigte van die geldigheid en toepasbaarheid daarvan, aan die praktyk te toets.

Die posvraelys was as dié beste wyse van ondersoek vir hierdie navorsing geïdentifiseer en is die respondente deur middel van die vraelys versoek om hul mening te gee oor die mate van geldigheid en toepasbaarheid van die gestelde riglyne, soos wat dit uit die literatuurstudie na vore gekom het.

Laastens word 'n uiteensetting gegee van die versamelde statistiese data. Die navorsingsdata word ook, vir sover dit die navorsingsveld aangaan, kortliks aan die hand van tabelle en histogramme uiteengesit en vertolk.

5.3 GEVOLGTREKKING VOORTSPRUITEND UIT DIE NAVORSING

5.3.1 Oriëntering

Vervolgens word die uitkoms van die empiriese ondersoek in verband gebring met die literatuurondersoek van hierdie navorsing. Gevolgtrekkings voortspruitend uit die totale navorsing word in die volgende aantal paragrawe onder bespreking geneem.

5.3.2 Die identifisering van die verskille tussen kern- en verrykte leerinhoude as voorvereiste vir effektiewer gedifferensieerde onderwys

Die feit dat 86,7% van die respondente beweer dat kernleerinhoude binne hul vaksillabusse duidelik identifiseerbaar is en 97,0% van die respondente van mening is dat die identifisering van verskille tussen kern- en verrykte leerinhoude vir gedifferensieerde onderwys van belang is (vergelyk Tabel 4.12 en 4.13) bevestig die noodsaaklikheid van 'n sillabusontleding as vertrekpunt vir die aanpak van 'n gedifferensieerde onderrigleersituasie (vergelyk 3.11.1 en 3.11.2).

Omdat lesbeplanning direk verband hou met die aard en omvang van leerinhoude is dit belangrik dat die onderwyser met die oog op lesbeplanning vir gedifferensieerde onderwys bewus sal wees van die verskille wat bestaan tussen kern- en verrykte leerinhoude.

5.3.3 Die bepaling van funksionele onderrigtyd as voorvereiste vir lesbeplanning vir effektiewer gedifferensieerde onderwys

Die uitgangspunt dat die funksionele onderrigtyd (alle tyd wat 'n invloed op die onderrigleerprogram mag uitoefen) wat die onderwyser tot sy beskikking het in 'n groot mate die wyse van ontsluiting van leerinhoude sal bepaal, word deur die oorgrote meerderheid (98,2%) respondente bevestig (vergelyk Tabel 4.14).

Dit blyk dus duidelik dat funksionele onderrigtyd direk verband hou met lesbeplanning vir gedifferensieerde onderwys en dus deeglik deur die onderwyser

oorweeg moet word. Die ondersoek beklemtoon die belangrike rol van funksionele onderrigtyd vir lesbeplanning vir gedifferensieerde onderwys (vergelyk 3.11.3).

5.3.4 Kundigheid van vaktipiese doelwitte as voorvereiste vir doeltreffende onderwysmediëring vir effektiewer gedifferensieerde onderwys

Die vermoede wat bestaan het dat kundigheid van vaktipiese doelwitte soos in vaksillabusse saamgevat 'n goeie riglyn vir lesbeplanning vir gedifferensieerde onderwys gee, is deur 'n groot persentasie (98,9%) respondente bevestig (vergelyk Tabel 4.15). Die duidelikheid waarmee die doelstellings en doelwitte met die opstel van 'n onderrigleerprogram gestel word, sal dus grotendeels die kwaliteit van die onderrig en leeruitkomste bepaal. In hierdie verband is die stel van lesdoelwitte vir gedifferensieerde onderwys van groot belang vir die bepaling van onderrigwerk-wyses en leeraktiwiteite, asook die evaluering van onderrigleeruitkomstes. Lesdoelwitte dien dus as rigtingwyser vir die keuse van onderwysmetodes, onderwysmedia en die indeel van klasgroepe (onderwysmediëring) (vergelyk 3.7).

Dit kan dus aanvaar word dat die kundigheid van vaktipiese doelwitte soos in vaksillabusse saamgevat begeleidend en rigtinggewend vir die suksesvolle verloop van 'n gedifferensieerde onderrigleersituasie sal wees.

5.3.5 Die seleksie van onderwysmetodes as voorvereiste vir doeltreffende onderwysmediëring vir effektiewer gedifferensieerde onderwys

Met die literatuurondersoek het dit geblyk dat onderwysmetodes wat op selfwerkzaamheid gebaseer is as besonder geskik vir die aanpak van gedifferensieerde onderwys beskou word (vergelyk 2.6.5-2.6.7).

Ten opsigte van die selfwerkzaamheidsmetodes wat by hierdie navorsing betrek is (projekwerk, selfwerkzaamheidsmodules en geprogrammeerde onderrig), het 70,5% van die respondente selfwerkzaamheidsmodules, 49,0% projekwerk en 30,3% geprogrammeerde onderrig as besonder geskik vir gedifferensieerde onderwys in hul vak aangedui (vergelyk Tabel 4.16).

Die grootste persentasie respondente is van mening dat die indeling van sillabusse in modules groot moontlikhede vir die aanpak van gedifferensieerde onderwys inhou. Die literatuurondersoek belemtoon ook die belangrike rol wat 'n modulêre

benadering van leerinhoud tot effektiewer gedifferensieerde onderwys kan maak (vergelyk 2.6.7). Selfwerkzaamheidsmodules voldoen as selfstandige leeraktiwiteit aan die eise van individualisering en bied deur die integrering van goedgekose onderwysmedia en groeperingsvorme besondere geleentheid tot selfwerkzaamheid.

Projekwerk as onderwysmetode is deur 49,0% van die respondente as geskik vir selfwerkzaamheid in hul vak aangedui (vergelyk Tabel 4.16). Die integrering van projekwerk as onderwysmetode is besonder effektief deurdat daar aan leerlinge individueel of in groepverband, by wyse van gedifferensieerde lesaanbiedings, 'n bepaalde taak of take vir die selfstandige uitvoer daarvan, opgedra kan word (vergelyk 2.6.5).

'n Kleiner persentasie (30,3%) respondente het geprogrammeerde onderrig as geskik vir gedifferensieerde onderrig in hul vak aangedui (vergelyk Tabel 4.16). Geprogrammeerde onderrig wat spesifiek op die individualisering van die onderwys gerig is, sou met die nodige beplanning in 'n gedifferensieerde onderrigleersituasie met vrug aangewend kan word (vergelyk 2.6.6).

Bogenoemde metodes kan dus vir die aanpak van effektiewer gedifferensieerde onderwys oorweeg word.

5.3.6 Die seleksie van onderwysmedia as voorvereiste vir doeltreffende onderwysmediëring vir effektiewer gedifferensieerde onderwys

Al die onderwysmedia wat op grond van hul interaktiewe eienskappe by hierdie navorsing betrek is, is deur die meerderheid respondente as geskik vir gedifferensieerde onderwys in hul vak aangedui, naamlik handboeke (90,0%), videoprogramme (88,6%), taakkaarte (80,5%), skyfiereekse (72,7%), rekenaarprogramme (70,9%), strookfilmprogramme (65,7%) en klankopnames (65,3%) (vergelyk Tabel 4.17-4.23).

Die onderwysmedia waarna hier verwys word, toon 'n algehele ooreenkoms met die bevinding van Meyer (1987), dat onderwysmedia, om 'n positiewe bydrae tot gedifferensieerde onderwys te maak, leerlinge deur selfwerkzaamheid moet kan onderrig (vergelyk 2.7.3).

5.3.7 Die beskikbaarheid van onderwysmedia in skole as voorvereiste vir doeltreffende onderwysmediëring vir effektiewer gedifferensieerde onderwys

Interaktiewe onderwysmedia is deur die grootste aantal respondente as beskikbaar in hul skole aangedui. Die feit dat 2,2% van die respondente aangedui het dat die handboek nie in hul skole beskikbaar is nie (vergelyk Tabel 4.24), is teenstrydig met wat die situasie in skole behoort te wees. Genoemde 2,2% respondente het moontlik verwys na handboeke wat as gevolg van die implementering van nuwe sillabusse nie op daardie stadium beskikbaar was nie.

5.3.8 Die seleksie van onderrigleergroepe as voorvereiste vir doeltreffende onderwysmediëring vir effektiewer gedifferensieerde onderwys

Die informele klasgroeperings wat ten opsigte van hul aard en rol binne gedifferensieerde onderwys ondersoek en bespreek is (vergelyk 2.9.1 - 2.9.7), is deur die meerderheid respondente as geskik vir gedifferensieerde onderwys in hul vak aangedui (vergelyk Tabel 4.25 - 4.31).

Die resultate van die navorsing dui daarop dat dinkskrums en gonsgroepe in 'n groot mate in die onderwys aangewend word (vergelyk Tabel 4.25 - 4.26). Genoemde twee groeperingsvorme word beskou as van die doeltreffendste metodes wat leerlingdeelname in groepverband kan verseker (vergelyk 2.9.1 - 2.9.2).

Uit die statistiese resultate kan afgelei word dat die simposium, die forum en sindikaatgroepe in 'n mindere mate as groeperingsvorme in die onderwys bekend is (vergelyk Tabel 4.27 - 4.29). Sommige respondente het genoemde groeperingsvorme tydens die beantwoording van die vraelys as minder bekend aangedui deur of die vraag te ignoreer of dit met 'n vraagteken te merk.

Ten spyte van die feit dat die literatuurondersoek die belangrike rol wat hoefystergroeperings in die aanpak van gedifferensieerde onderwys kan speel, beklemtoon (vergelyk 2.9.7), word hierdie mening nie baie sterk in die empiriese ondersoek weerspieël nie (vergelyk Tabel 4.31). Die vermoede bestaan dat onderwysers nie op hoogte is met die besondere kenmerke en funksionering van hierdie uiters belangrike groeperingsvorm nie. Die plasing van leerlinge in hoefysterformasie kan 'n groot bydrae lewer tot die skepping van gunstige omstandighede waarbinne 'n verskeidenheid interaktiewe onderwysmedia en 'n verskeidenheid gesprekmetodes wat selfwerkzaamheid kan bevorder, geïntegreer word (vergelyk 2.9.7).

5.3.9 Die fisiese akkommodasie van groeperingsvorme in die klaskamer as voorvereiste vir doeltreffende groepwerk vir effektiewer gedifferensieerde onderwys

Die grootste aantal respondente het aangedui dat alle informele klasgroeperings, wat by hierdie navorsing betrek is, binne die fisiese opset van hul klaskamers geakkommodeer kan word (vergelyk Tabel 4.32).

Die vermoede bestaan dat onderwysers in die algemeen probleme ondervind met die fisiese akkommodasie van die hoefyster- en rondetafelgroeperingsvorme (vergelyk Tabel 4.30 en 4.31). Hierdie groeperingsvorme vra 'n besondere stellinginnname van leerlinge. Die navorsing toon egter aan dat daar met behoorlike beplanning maklik van gewone klasonderrig na genoemde groeperingsvorme oorgeskakel kan word (vergelyk 2.9.6-2.9.7).

5.3.10 'n Logistieke en ondersteunende diens as voorvereiste vir doeltreffende onderwysmediëring vir effektiewer gedifferensieerde onderwys

'n Effektiewe logistieke en ondersteunende diens is volgens die mening van die grootste meerderheid respondente (75,5%) nodig om die suksesvolle integrering van onderwysmedia in lesaanbiedings te verseker (vergelyk Tabel 4.33 - 4.34).

Die skoolmediaprogram en skoolmediasentrum van skole het in 'n groot mate 'n invloed op die sukses waarmee die logistieke funksie vir die integrering van onderwysmedia tot uitvoer gebring word. Die navorsing beklemtoon die onontbeerlike rol van sodanige diens (vergelyk 2.8).

5.3.11 Evaluering as verskaffer van inligting aangaande onderrigleersukses as voorvereiste vir effektiewer gedifferensieerde onderwys

Die uitgangspunt dat evaluering (toetse en eksamens) tot verbeterde gedifferensieerde onderwys kan bydra, is deur bykans al die respondente (99,2%) bevestig (vergelyk Tabel 4.35). Evaluering as 'n waardebehalter van die mate waartoe daar met onderrigmetodes, onderwysmedia en kleiner groepindelings (mediëeringsvorme) geslaag is, hou dus besondere voordele vir gedifferensieerde onderwys in (vergelyk 3.9).

Terugvoering wat deur middel van evaluering bekom word, behoort onderwysers in staat te stel om die sukses van hul didaktiese keuse vir gedifferensieerde onderwys te bepaal.

5.3.12 SAMEVATTING

Bogenoemde riglyne vir effektiewer gedifferensieerde onderwys soos wat dit uit die resultate van die literatuur- en empiriese ondersoek afgelei kon word, kan dus 'n positiewe bydrae tot effektiewer gedifferensieerde onderwys maak. Op grond van die gevolgtrekkings wat uit die navorsing voortspruit word finale wenke en riglyne vir die aanpak van effektiewer gedifferensieerde onderwys vervolgens aan die hand van aanbevelings gestel. Hierdie finale riglyne word by wyse van 'n tabel aan die einde van hierdie hoofstuk saamgevat (vergelyk Tabel 5.1).

5.4 AANBEVELINGS VOORTSPRUITEND UIT DIE NAVORSING

5.4.1 Oriëntering

Na aanleiding van die probleem van hierdie navorsing (vergelyk 1.3) is didaktiese riglyne deur middel van 'n literatuurondersoek vir effektiewer onderwysmediëring vir gedifferensieerde onderwys in die voorafgaande hoofstukke beredeneer en is die geldigheid daarvan aan statistiese toetsing onderwerp.

Op grond van die bevinding dat onderwysmediëring (die samespel tussen onderwysmetodes, onderwysmedia en die ordening van leergroepe) wel 'n bydrae tot verbeterde gedifferensieerde onderwys kan maak, word finale wenke en riglyne vir effektiewer gedifferensieerde onderwys aan die hand van aanbevelings gestel.

5.4.2 Sillabusontleding ten einde kern- en verrykte leerinhoude te identifiseer as riglyn vir lesbeplanning vir effektiewer gedifferensieerde onderwys

Die noodsaaklikheid van behoorlike sillabusontleding om sodoende aspekte wat direk met lesbeplanning vir gedifferensieerde onderwys te make het, te identifiseer, word as 'n belangrike vertrekpunt vir die aanpak van 'n gedifferensieerde onderrigleersituasie beskou (vergelyk 3.10).

Onderwysers behoort hulle in die eerste instansie op hoogte te stel van die ooreenkomste en verskille binne afsonderlike sillabusse (Hoër, Standaard- en Laer Graad) van hul onderskeie vakke. Sodoende sou hulle kon onderskei waar selfaktiewe onderrig en -leer noodsaaklik vir effektiewer gedifferensieerde onderwys sal wees.

Die bepaling van die funksionele onderrigtyd wat die onderwyser tot sy beskikking het, hou ook direk verband met lesbeplanning vir gedifferensieerde onderwys en behoort daarom ook deeglik tydens lesbeplanning oorweeg te word (vergelyk 3.11.3).

Die samehang tussen kernleerinhoud, verrykte leerinhoud en funksionele onderrigtyd bring mee dat die onderwyser binne gedifferensieerde onderwys met drie fases van onderrig te make kry (vergelyk 3.10). Omdat elke fase van onderrig 'n eie aanpak van die onderrigleersituasie vereis, sal wenke en riglyne vir die aanpak van elke fase deur middel van aanbevelings gestel word (vergelyk Figuur 3.1).

5.4.3 Aanbevelings vir die aanpak van die eerste fase van onderrig vir effektiewer gedifferensieerde onderwys

Tydens die eerste fase van onderrig word kernleerinhoud aan al drie groepe (Hoër, Standaard- en Laer Graad) deur die onderwyser tydens dieselfde lesperiode onderrig (vergelyk Figuur 3.1). Dit sal meebring dat die onderwyser tydens hierdie fase van onderrig slegs een les vir elke lesperiode moet beplan. Kernleerinhoud wat die meeste binne onderrigverband voorkom, behoort deur die onderwyser in sy jaarbeplanning so hanteer te word dat algemene klasonderrig steeds moontlik is.

Daar word aanbeveel dat die onderwyser ook tydens hierdie fase van algemene onderrig van selfwerkzaamheidsmetodes waarby onderwysmedia en groeperingsvorme geïntegreer is, gebruik sal maak. Dit behoort daartoe by te dra dat die leerlinge se vaardigheid in onderwysmediëring tydens hierdie fase van onderrig verhoog word (vergelyk 3.11.1).

5.4.4 Aanbevelings vir die aanpak van die tweede fase van onderrig vir effektiewer gedifferensieerde onderwys

Tydens die tweede fase van onderrig word verrykte leerinhoud aan beide die Hoër en Standaardgraadgroepe (ten opsigte van leerinhoud wat oorvleuel) deur die

onderwyser self onderrig wat meebring dat die Laer Graadleerlinge tydens dieselfde fase van onderrig selfwerksaam sal wees (vergelyk 3.10).

Omdat verrykte leerinhoud nie op die Laer Graadgroep betrekking het nie, bring dit mee dat hierdie groep se vereiste sillabuswerk reeds tydens die eerste fase van onderrig afgehandel word (vergelyk Figuur 3.1). Tydens die tweede en derde fase van onderrig beskik die Laer Graadgroep dus oor genoegsame tyd en geleentheid om aan die hand van metodes wat op selfwerksaamheid gerig is, kernleerinhoud (basiese kennis) na aanleiding van die voorafgaande lesse in te oefen.

Vir hierdie fase van onderrig moet die onderwyser vir elke lesperiode dus twee afsonderlike lesse beplan, naamlik:

- * 'n Les waar verrykte leerinhoud aan die Hoër en Standaardgraadgroepe gesamentlik deur die onderwyser self onderrig sal word en
- * 'n les wat so ontwerp is dat dit die Laer Graadgroep in staat stel om deur selfwerksaamheid kernleerinhoud na aanleiding van die voorafgaande lesse deur herhaling in te oefen (vergelyk 3.11.3).

Om optimale selfwerksaamheid van hierdie aard vir die Laer Graadgroep te bewerkstellig, vereis behoorlike lesbeplanning. Verskeie selfwerksaamheidsmetodes waarby onderwysmedia en groeperingsvorme geïntegreer is (onderwysmediëring), behoort in die beplanning van die les 'n rol te speel (vergelyk 5.4.6).

5.4.5 Aanbevelings vir die aanpak van die derde fase van onderrig vir effektiewer gedifferensieerde onderwys

Tydens die derde fase van onderrig word verrykte leerinhoud aan die Hoër Graadgroep deur die onderwyser self onderrig wat sal meebring dat die Standaard- en Laer Graadgroepe tydens dieselfde fase van onderrig selfwerksaam sal wees (vergelyk 3.10).

Omdat die Standaardgraadgroep se vereiste sillabuswerk tydens die tweede fase van onderrig afgehandel is, bring dit mee dat hierdie groep tydens die derde fase van onderrig die geleentheid kry om verrykte leerinhoud in praktiese situasies toe te pas (probleemoplossings) terwyl die Hoër Graadgroep deur die onderwyser self onderrig word (vergelyk 3.11.3)

Tydens hierdie fase van onderrig sal drie afsonderlike lesse ter sprake wees, naamlik:

- * 'n Les vir die Hoër Graadleerlinge wat ten doel het om verrykte leerinhoud te oor te dra en wat deur die onderwyser self onderrig word;
- * 'n les wat so ontwerp is dat dit die Standaardgraadleerlinge in staat stel om deur selfwerkzaamheid reeds verworwe leerinhoud (verrykte leerinhoud) na aanleiding van die voorafgaande lesse deur herhaling in te oefen en kennis wat op hierdie wyse bekom is in probleemsituasies toe te pas en
- * 'n les wat so ontwerp is dat dit die Laer Graadleerlinge in staat stel om deur selfwerkzaamheid kernleerinhoud na aanleiding van die voorafgaande lesse deur herhaling in te oefen en kennis wat op hierdie wyse bekom is in probleemsituasies toe te pas (vergelyk 3.11.3).

Om optimale selfwerkzaamheid (waar leerlinge leerinhoud na aanleiding van voorafgaande lesse deur herhaling inoefen en in probleemsituasies toepas) te bewerkstellig, kan verskeie selfwerkzaamheidsmetodes waarby onderwysmedia en groeperingsvorme (onderwysmediëring) geïntegreer is, 'n belangrike rol speel (vergelyk 5.4.6).

Met die voorafgaande bespreking is van die standpunt uitgegaan dat die onderwyser verrykte leerinhoud self sal onderrig, omdat die aard van die leerinhoud dit vereis (byvoorbeeld die kompleksiteit daarvan). Hierdie metode kan tot optimale begripvorming wat grondliggend vir probleemoplossing is, aanleiding gee. Omdat hierdie metode egter nie altyd voldoende voorsiening vir individuele en groeiphulp maak nie, is dit soms wenslik dat verrykte leerinhoud deur die leerlinge selfstandig bemeester sal word. Die inherente aard van die vakinhoud sal grootliks bepaal in welke mate die onderwyser self verrykte leerinhoud sal onderrig, al dan nie (vergelyk 3.11.2).

In vergelyking met die voorafgaande onderwysmetodes van selfwerkzaamheid (waar van leerlinge verwag word om slegs reeds verworwe kennis in te oefen en in probleemsituasies toe te pas) vereis hierdie selfwerkzaamheidsituasie dat leerlinge selfstandig eie inligting (kennis) moet bekom. Verskeie selfwerkzaamheidsmetodes waarby onderwysmedia en groeperingsvorme geïntegreer word, kan 'n bydrae maak tot die skepping van gunstige omstandighede waarbinne verrykte leerinhoud selfstandig bemeester kan word (vergelyk 5.4.6).

Omdat leerlinge in opdrag van die onderwyser, selfstandig inligting moet bekom, moet daar deurlopend inligtingsbronne op die regte plek en tyd vir leerlinge toeganklik gemaak word. Die skoolmediaprogram en -sentrum bepaal in 'n groot mate die sukses waarmee die logistieke funksie vir die integrering van onderwysmedia uitgeoefen word (vergelyk 5.3.10).

In die voorafgaande paragrawe is daar 'n onderskeid gemaak tussen twee metodes van selfwerkzaamheid waarmee die onderwyser tydens lesbeplanning deeglik rekening moet hou. Die verskil tussen hierdie twee onderwysmetodes oefen noodwendig 'n invloed uit op die seleksie van mediëringsvorme vir gedifferensieerde onderwys.

5.4.6 Aanbevelings met betrekking tot die seleksie van mediëringsvorme as riglyn vir lesbeplanning vir effektiewer gedifferensieerde onderwys

5.4.6.1 Oriëntering

Hierdie navorsing het daartoe bygedra dat verskeie mediëringsvorme vir die aanpak van effektiewer gedifferensieerde onderwys geïdentifiseer kon word (vergelyk 3.11.5 - 3.11.7).

Genoemde mediëringsvorme kan egter nie vir alle lesdoelwitte, alle onderrigsituasies, alle leerinhoude en alle groepe toegepas word nie, wat meebring dat die onderwyser genoodsaak is om, soos op 'n "spyskaart", 'n keuse uit die wye verskeidenheid mediëringsvorme te maak (vergelyk 3.4).

Om egter die voortreflikste onderwysmedia vir 'n bepaalde lesdoelwit te selekteer, vereis dat die onderwyser oor 'n besondere vaardigheid in die verband moet beskik (mediëringsvaardigheid). By die maak van 'n keuse sal die onderwyser dus deeglik rekening moet hou met die talle onderwyskundige veranderlikes rondom die deelname van leerlinge in lesse, die onderwyser, die aard van die leerinhoude asook die leeromgewing (vergelyk 3.4).

Tydens die maak van aanbeveling vir die tweede en derde fase van onderrig, waartydens bepaalde groepe leerlinge selfstandig moet studeer, is daar verwys na die bydrae wat mediëringsvorme (onderwysmetodes, onderwysmedia en groepeeringsvorme) kan maak om optimale selfwerkzaamheid te bevorder (vergelyk 5.4.3 - 5.4.5).

Omdat die aard van selfwerkzaamheid noodwendig 'n invloed sal uitoefen op die keuse van mediëringvorme vir gedifferensieerde onderwys, is dit belangrik dat die onderwyser moet kan onderskei tussen onderwysmetodes wat selfstandige leerlingaktiwiteite behels.

Vervolgens sal enkele aanbevelings met betrekking tot die seleksie van mediëringvorme vir elk van die twee selfwerkzaamheidsituasies gemaak word.

5.4.6.2 Aanbevelings met betrekking tot die seleksie van mediëringvorme vir groepe leerlinge wat selfstandig kennis moet inoefen en in probleemsituasies moet kan toepas

Onderwysmedia wat oor interaktiewe en beheereienskappe beskik en wat spoedige terugvoering van onderrigleeruitkomstes kan gee, kan vir hierdie selfwerkzaamheidsituasie oorweeg word (vergelyk 2.7.3). Die daarstel van vrae en antwoorde op skrif (deur byvoorbeeld taakkaarte) of klank (deur klankopnames) behoort optimale selfwerkzaamheid te bewerkstellig (vergelyk 2.7.5.3 en 2.7.5.5). Instruksies aangebied met klankprogramme kan vir byvoorbeeld remediërende werk en/of drilwerk 'n bepaalde groep leerlinge konstruktief besig hou terwyl die onderwyser sy aandag aan ander groepe leerlinge gee.

Verkeie groeperingsvorme, waar die groepaktiwiteite gerig is op die oplossing van vakprobleme (byvoorbeeld beter begripvorming), kan vir optimale selfwerkzaamheid oorweeg word. Gonsgroepe, dinkskrums, die simposium en die forum dien hier as voorbeelde (vergelyk 2.9.1 - 2.9.4).

5.4.6.3 Aanbevelings met betrekking tot die seleksie van mediëringvorme vir groepe leerlinge wat inligting selfstandig moet bekom

Omdat leerlinge, in opdrag van die onderwyser, inligting soms selfstandig moet bekom, behoort genoegsame inligtingsbronne op die regte plek en tyd vir leerlinge toeganklik gemaak te word (vergelyk 2.8.4). In hierdie verband sal die skoolmediaprogram en -sentrum 'n invloed op die sukses van onderrig uitoefen (vergelyk 5.3.10).

Die handboek bly by uitstek die medium wat algemeen beskikbaar en toeganklik is en kan gebruik word by gekontroleerde groepaktiwiteite soos dinkskrums,

rondetafelbesprekings en hoefystergroeperings. Sodoende kan onderrig tussen groepe leerlinge op gedifferensieerde wyse aangebied word (vergelyk 2.7.5.2).

Die voordeel van taakkaarte tot gedifferensieerde onderwys is dat dié medium direk tot die individuele leerder spreek. Sodoende word leerlinge in staat gestel om op eie stoom, na aanleiding van skriftelike opdragte en vrae, sekere leerhandelinge deur te voer sonder die noodwendige teenwoordigheid van die onderwyser. Taakkaarte kan veral in samehang met ander onderwysmedia soos die handboek, klank- en videoprogramme aangewend word (vergelyk 2.7.5.3).

Daar is deur hierdie navorsing bepaal dat videoprogramme oor besondere interaktiewe eienskappe beskik en hierdie medium kan veral met die oordra van nuwe inligting vir gedifferensieerde onderwys benut word. Die feit dat videoprogramme na willekeur onderbreek kan word, bevorder die interaktiwiteit van hierdie medium. Antwoorde op mondelinge vrae of deur middel van werkkaarte kan in hierdie omstandighede benut word (vergelyk 2.7.5.6).

Verskeie groeperingsvorme waarbinne leerlinge konstruktief binne sillabusverband, in opdrag van die onderwyser, aan die hand van gekose onderwysmedia, deur die leerinhoude kan vorder, is in die loop van die navorsing geïdentifiseer (vergelyk 2.9).

Hoefystergroeperings, beskik oor besondere eienskappe wat optimale selfwerkzaamheid kan bewerkstellig deur die integrering van 'n verskeidenheid onderwysmedia en 'n verskeidenheid gesprekmetodes (vergelyk 2.9.7).

Gonsgroepe, dinkskrums, die simposium en die forum kan as gesprekmetode vir die selfstandige versameling van inligting uiters doeltreffend benut word, veral waar leerlinge 'n bepaalde onderwerp of tema vooraf voorberei en dan die ander leerlinge daarvoor toelig (vergelyk 2.9.1-2.9.4).

Daar word aanbeveel dat onderwysers afhangend van die onderwysdoelwitte waarna gestreef word, verskillende groeperingsvorme afwisselend met mekaar sal aanwend, of uit die eienskappe van 'n verskeidenheid groeperingsvorme 'n eie unieke groeperingsvorm wat spesifiek op bepaalde onderrigdoelwitte gerig is, sal saamstel (vergelyk Tabel 2.3). Hieroor is volledig verslag gedoen in paragraaf 2.9.7).

Met die navorsing is ook aangedui dat selfwerkzaamheidsmodules groot moontlikhede vir selfwerkzaamheid bied (vergelyk 2.6.7). Hierdie selfwerkzaamheidsmetode kan veral in samehang met die projekmetode deur die

integrering van goedgekose onderwysmedia en groeperingsvorme besondere geleentheid vir optimale selfwerkzaamheid skep.

Dit is duidelik dat die seleksie van die mees voortreflike mediëringsvorme vir gedifferensieerde onderwys afhanklik sal wees van die besondere onderigleersituasie wat ter sprake is.

5.4.7 Aanbevelings met betrekking tot die akkommodasie van groeperingsvorme as riglyn vir doeltreffende groepwerk vir effektiewer gedifferensieerde onderwys

Groeperingsvorme wat nie 'n bepaalde sitformasie van leerlinge vereis nie, kan sonder drastiese klasverskuiwings gevorm word. Hier word spesifiek verwys na die vorming van gongroepe, dinkskrums, die simposium en die forum. Deur behoorlike beplanning kan die bestaande fisiese fasiliteite in die klaskamer aangepas word om wel groeperings wat 'n besondere stellinginname van leerlinge vereis, soos hoefyster- en rondetafelgroeperings, te akkommodeer (vergelyk 5.3.9).

5.4.8 Aanbevelings met betrekking tot die logistieke mediadiens as riglyn vir doeltreffende onderwysmediëring vir effektiewer gedifferensieerde onderwys

Die skoolmediaprogram en skoolmediasentrum van skole het 'n bepaalde invloed op die sukses waarmee onderwysmedia in lesse geïntegreer sal word (vergelyk 2.8). Die volgende aanbevelings word met betrekking tot die benutting van die mediasentrum vir effektiewer gedifferensieerde onderwys gemaak:

- * Nadat lesdoelwitte bepaal is, word vasgestel watter bronne vir die ontsluiting van hierdie leerinhoud in die mediasentrum beskikbaar is. Indien bronne onvoeldoende is, behoort die vakvoorraad in samewerking met die media-onderwyser uitgebou te word;

- * die media-onderwyser moet sorg dat die geselekteerde bronne aan leerlinge beskikbaar gestel word, hetsy deur die reël van 'n bloklening of deur reservering;

- * dit word aanbeveel dat die onderwyser werkopdragte, bronnelyste en volledige instruksies op skrif (taakkaarte) sal stel sodat leerlinge aan die hand daarvan inligting selfstandig kan bekom en
- * die vakonderwyser behoort in samewerking met die media-onderwyser deurgaans leiding aan leerlinge ten opsigte van voortreflike mediabenuutting te gee.

5.4.9 Aanbevelings met betrekking tot die benutting van funksionele onderrigtyd as riglyn vir lesbeplanning vir effektiewer gedifferensieerde onderwys

Ten spyte van die feit dat die leerinhoude van afsonderlike vakke ooreenkomstig die vlak waarop dit aangebied word in omvang en kompleksiteit sal verskil, moet daar volgens sillabusvoorskrifte in die jaarbeplanning vir elk van die drie groepe (Hoër, Standaard- en Laer Graad) vir dieselfde aantal lesperiodes voorsiening gemaak word. Dit bring mee dat sommige groepe (byvoorbeeld die Laer Graadgroep) relatief meer funksionele onderrigtyd vir selfwerkzaamheid tot hul beskikking het. Dit sal impliseer dat die onderwyser, afhangende van die betrokke fase van onderrig, selfs meer as een les vir die bepaalde lesperiode moet beplan (vergelyk 3.11.3).

Omdat dit blyk dat funksionele onderrigtyd direk verband hou met lesbeplanning behoort dit ook tydens lesbeplanning vir gedifferensieerde onderwys in aanmerking geneem te word.

5.4.10 Aanbevelings met betrekking tot doelwitformulering as riglyn vir lesbeplanning vir effektiewer gedifferensieerde onderwys

Die formulering van die doelstellings en doelwitte vorm die kern vir die beplanning en ontwerp van enige onderrigleerprogram. Die duidelikheid waarmee die doelstellings en doelwitte met die opstel van 'n onderrigleerprogram gestel word, sal dus die kwaliteit van die onderrig en leeruitkomste grotendeels bepaal.

In hierdie verband is die stel van lesdoelwitte vir gedifferensieerde onderwys van groot belang vir die bepaling van onderrigwerkwyse en leeraktiwiteite asook die evaluering van onderrigleeruitkomstes.

Binne 'n stelsel van gedifferensieerde onderwys sal dit dus beteken dat lesdoelwitte 'n rigtingwyser is vir die keuse van onderwysmetodes, onderwysmedia en die indeel van klasgroepe (onderwysmediëring) (vergelyk 3.7).

5.4.11 Aanbevelings met betrekking tot evaluering as riglyn vir lesbeplanning vir effektiewer gedifferensieerde onderwys

Evaluering word beskou as 'n waardebeoordeling van die mate waartoe daar met die doelstellings en onderwysmetodes vir lesse geslaag is (vergelyk 3.9). Binne 'n stelsel van gedifferensieerde onderwys sal dit beteken dat die onderwyser deur middel van evaluering terugvoering sal kry van die doeltreffendheid van sy keuse van onderwysmetodes, onderwysmedia en groeperingsvorme vir lesbeplanning (onderwysmediëring).

Vir die onderwyser is evaluering dus belangrik omdat hy binne 'n stelsel van gedifferensieerde onderwys 'n keuse tussen 'n groot verskeidenheid moontlikhede moet uitoefen.

5.4.12 Samevatting

Die bevinding van hierdie navorsing is dat al die moontlike riglyne, soos deur die literatuurnavorsing uitgewys, wel 'n positiewe bydrae tot effektiewer gedifferensieerde onderwys kan maak. By wyse van samevatting word die finale aanbevole riglyne vir effektiewer gedifferensieerde onderwys in tabelvorm saamgevat (vergelyk Tabel 5.1).

TABEL 5.1: FINALE RIGLYNE VIR EFFEKTIEWER ONDEWYSMEDIERING VIR GEDIFFERENSIEERDE ONDERWYS

RIGLYNE VIR EFFEKTIEWER GEDIFFERENSIEERDE ONDERWYS	GEVOLGTREKKINGS VOORTSPRUITEND UIT DIE NAVORSING	AANBEVELINGS VOORTSPRUITEND UIT DIE NAVORSING
1 Bepaling van kernleer-inhoude	<ul style="list-style-type: none"> * Kernleerinhoud is verpligte leerinhoud wat, om aan die eise van die vak te voldoen, deur alle leerlinge bemeester moet word 	<ul style="list-style-type: none"> * Maak in die jaarbeplanning voorsiening vir die onderrig van kernleerinhoud deur algemene klasonderrig
2 Die bepaling van verrykte leerinhoud	<ul style="list-style-type: none"> * Verrykte leerinhoud is leerinhoud wat bykomstig tot die kernleerinhoud van vakke deur bepaalde groep(e) leerlinge bemeester moet word * Verrykte leerinhoud behels dikwels slegs 'n in diepte ondersoek na 'n bepaalde onderwerp of tema 	<ul style="list-style-type: none"> * Maak in die jaarbeplanning voorsiening vir die onderrig van verrykte leerinhoud aan bepaalde groepe * Bepaal watter verrykte leerinhoud deur die onderwyser self onderrig behoort te word, waartydens die ander groep(e) selfwerksaam sal wees * Bepaal watter verrykte leerinhoud deur die leerlinge selfstandig bemeester kan word wat die onderwyser in 'n groter mate vir individuele en groep-hulp beskikbaar stel * Bepaal of selfwerksaamheid slegs die inoefening van verworwe kennis en toepassing daarvan in probleemsituasies behels * Bepaal of selfwerksaamheid van leerlinge verwag om selfstandig inligting te bekom.

RIGLYNE VIR EFFEKTIEWER GEDIFFERENSIEERDE ONDERWYS	GEVOLGTREKKINGS VOORTSPRUITEND UIT DIE NAVORSING	AANBEVELINGS VOORTSPRUITEND UIT DIE NAVORSING
3 Die bepaling van funksionele onderrigtyd	* Die samehang tussen funksionele onderrigtyd, kern- en verrykte leerinhoud bring mee dat die onderwyser met drie fases van onderrig te make kry.	* Bepaal watter leerinhoud (verrykte- en kernleerinhoud) vir watter lesperiodes by watter fase van onderrig betrek moet word sodat lesbeplanning daarvolgens gedoen kan word.
4 Kundigheid van vaktipiese doelwitte	* Vaktipiese doelwitte is begeleidend en rigtinggewend vir die suksesvolle verloop van die gedifferensieerde onderriglersituasie.	* Laat lesdoelwitte dien as rigtingwyser vir die keuse van onderwysmetodes, onderwysmedia en die indeel van klagroepe vir gedifferensieerde onderwys.
5 Die seleksie van onderwysmetodes	* Onderwysmetodes wat op selfwerkzaamheid gebaseer is, is besonder geskik vir gedifferensieerde onderwys.	* Selekteer een of 'n kombinasie van die volgende selfwerkzaamheidsmetodes: - Projekwerk - Selfwerkzaamheidsmodules - Geprogrammeerde onderrig
6 Die seleksie van onderwysmedia	* Onderwysmedia wat oor interaktiewe en beheereienskappe beskik en wat terugvoering kan gee, is besonder geskik vir gedifferensieerde onderwys	* Selekteer een of 'n kombinasie van die volgende onderwysmedia - Die handboek - Taakkaarte - Klankskyfieprogramme - Videoprogramme - Klankopnames - Die rekenaar.

RIGLYNE VIR EFFEKTIEWER GEDIFFERENSIEERDE ONDERWYS	GEVOLGTREKKINGS VOORTSPRUITEND UIT DIE NAVORSING	AANBEVELINGS VOORTSPRUITEND UIT DIE NAVORSING
7 Die seleksie van onderrigleergroepe	* Groeperingsvorme waarbinne leerlinge konstruktief en selfaktief binne sillabusverband en in opdrag van die onderwyser deur die leerinhoude kan vorder, is besonder geskik vir gedifferensieerde onderwys	* Selekteer een of 'n kombinasie van die volgende groeperingsvorme - Gonsgroepe - Dinkskrums - Die simposium - Die forum - Sindikaatgroepe - Rondetafelgroeperingsvorme - Hoefystergroeperingsvorme
8 Logistieke ondersteunende diens	* Die skoolmediasentrum en -program kan 'n besondere bydrae maak tot die sukses waarmee die logistieke funksie vir die integrering van onderwysmedia tot uitvoer gebring word	* Beplan in oorleg met die media-onderwyser vir die beskikbaarstelling van bronne * Stel werkopdragte, bronne-lyste en volledige inligting op skrif sodat leerlinge inligting selfstandig kan bekom
9 Evaluering as verskaffer van inligting aangaande onderrigleersukses	* Evaluering is vir die onderwyser belangrik omdat hy binne 'n stelsel van gedifferensieerde onderwys 'n keuse tussen 'n groot verskeidenheid moontlikhede moet uitoefen	* Bepaal d.m.v. evaluering die mate van doeltreffendheid van die keuse van onderwysmetodes, onderwysmedia en groeperingsvorme (onderwysmediëring) vir gedifferensieerde onderwys

5.5 VERDERE NAVORSINGSMOONTLIKHEDE WAT UIT DIE NAVORSING VOORTSPRUIT

Die volgende aanverwante studieterreine kom uit hierdie navorsing na vore.

5.5.1 Vaktipiese verbesondering vir onderwysmediëring

Hierdie navorsing het ten doel gehad om algemene riglyne vir gedifferensieerde onderwys vir alle skoolvakke daar te stel. Aangesien elke vak egter ten opsigte van die aard van leerinhoud verskil, kan dit moontlik wees dat sekere onderwysmedia beter by sekere vakke aanpas as by ander. Hierdie aspek kan nagevors word deur te bepaal watter vaktipiese onderwysmedia by verskillende vakke aanpas.

5.5.2 Die verband tussen kommunikasie en onderwysmediëring

Doeltreffende onderwyskommunikasie is noodsaaklik om onderrig en leer op die mees voortreflike wyse te laat plaasvind (vergelyk 2.3) Verdere navorsing is nog nodig om die plek van verskillende onderwysmedia in dié verband te ondersoek.

5.6 SLOTOPMERKING

Met hierdie navorsing is riglyne neergelê ten opsigte van 'n verskeidenheid mediëringsvorme vir gedifferensieerde onderwys. Die inoefening van mediëringsvaardighede vir effektiewer gedifferensieerde onderwys bly egter 'n saak waaraan individuele onderwysers aandag moet gee. Hierdie aspek behoort in onderwysersopleidingsprogramme die aandag te geniet.

In die lig van die voorafgaande bespreking word gehoop dat hierdie navorsing 'n beskeie bydrae sal maak tot die aanpak van gedifferensieerde onderwys in die RSA.

BIBLIOGRAFIE

- ARMSTRONG, D.G., DENTON, J.J. & SAVAGE, T.V. 1978. Instructional skills handbook. Englewood Cliffs, N.J.: Educational Technology Publications. 302p.
- ARNHEIM, R. 1974. Virtues and vices of the visual media. (In Olson, D.R., ed. Media and symbols: the forms of expression, communication and education. NSSE Yearbook. Chicago : University of Chicago Press. p. 180-210.)
- ASHLEY, R.M. 1976. Simplified teaching techniques and materials for flexible group instruction. West Nyack, N.Y. : Parker. 228p.
- AVENANT, P.J. 1985. Riglyne vir suksesvolle onderwys. 2de uitg. Durban : Butterworth. 485p.
- BAKER, G.L. & GOLDBERG, I. 1975. The individualized learning system: what it is and how to use it. (In Duane, J.E., ed. Individualized instruction-programs and materials: selected readings and bibliography. Englewood Cliffs, N.J. : Educational Technology Publications. p. 61-71.)
- BARKER, L.L. 1982. An introduction to classroom communication. (In Barker, L.L., ed. Communication in the classroom: original essays. Englewood Cliffs, N.J. : Prentice-Hall. p.1-15.)
- BARNLUND, D.C. 1973. Toward a meaning-centered philosophy of communication. (In Trent, J.D., Trent, J.S. & O'Neill, D.J., eds. Concepts in communication. Boston : Allyn and Bacon. p.42-76.)
- BASSON, N.J.S., OOSTHUIZEN, W.L., DUVENHAGE, D.C. & SLABBERT, J.A. 1983. Lesontwerp. Kaapstad : Juta. 133p.
- BATES, A.W. 1981. Some unique educational characteristics of television and some implications for the teaching and learning. **Journal of educational television and other media**, 7(3):79-86, Winter.
- BATES, A.W. 1984. Learning from television in the video age. **Journal of educational television and other media**, 10(2):117-118, Fall.

- BEATTY, L.F. 1981. Filmstrips. Englewood Cliffs, N.J.: Educational Technology Publications. 95p. (Instructional media library, 4.)
- BEAUCHAMP, G.A. 1983. Curriculum design. (In English, F.W., ed. Fundamental curriculum decisions. ASCD Yearbook. Alexandria, Va.: Association for Supervision and Curriculum Development. p. 90-98.)
- BERLINER, D. & CASANOVA, U. 1987. What kind of resource is your resource room? *Instructor*, 46(8):14-15, Apr.
- BLAKE, H.E. & McPHERSON, A.W. 1969. Individualized instruction: where are we? *Educational technology*, 9(12):63-65, Dec.
- BORMANN, E.G. 1975. Discussion and group methods: theory and practice. 2nd ed. New York, N.Y.: Harper & Row. 395p.
- BREDENKAMP, P.H. 1984. Opvoedende onderwys vir alle leerlinge. (In Transvaal. Onderwysdepartement. Verantwoordbare onderwys: polsslag vir die toekoms. Johannesburg: Perskor. p. 124-177.)
- BREWER, I.M. 1979. Group teaching strategies for promoting individual skills in problem-solving. *Programmed learning and educational technology*, 16(2):111-126, May.
- BRIEL, R.M. 1983. Media-eienskappe as 'n faktor in mediaseleksie. Johannesburg: RAU. (Proefskrif - D.Ed.) 279p.
- BROWN, G. 1979. Learning from lectures: a guide for students and their lectures. Nottingham: University of Nottingham. 52p.
- BROWN, J.W., LEWIS, R.B. & HARCLEROAD, F.F. 1983. AV Instruction: technology, media, and methods. 6th ed. New York: McGraw-Hill. 528p.
- CALITZ, L.P. & VAN DER WESTHUIZEN, P.C. 1981. Onderwyskunde vir onderwysstudente. Potchefstroom: Pro Rege. 180p.
- CANNON, R. 1976. Learning spaces for higher education. *Programmed learning and educational technology*, 13(2):14-24, May.

- CARL, A.E., VOLSCHEK, A., FRANKEN, T., EHLERS, R., KOTZE, K., LOUW, N. & VAN DER MERWE, C. 1988. Kurrikulumontwikkeling in die primêre skool: 'n modulêre benadering. Kaapstad : Maskew Miller Longman. 150p.
- CAWOOD, J., MULLER, F.B. & SWARTZ, J.F.A. 1986. Grondbeginsels van die didaktiek. 2de uitg. Goodwood : Nasou. 255p.
- CAWOOD, J., STRYDOM, A.H. & VAN LOGGERENBERG, N.T. 1981. Doeltreffende onderwys. 2de dr. Goodwood : Nasou. 159p.
- COETZEE, J.H., MALAN, M.M. & STEYN, I.N. 1985. Onderrig-leer in fokus. Durban : Butterworth. 239p.
- COHEN, L. & MANION, L. 1983. A guide to teaching practice. 2nd ed. London : Methuen. 300p.
- DAVIES, I.K. 1981. Instructional technique. New York : McGraw-Hill. 369p.
- DEAN, J. 1983. Organizing learning in the primary school classroom. London : Croom Helm. 232p.
- DE CORTE, E., GEERLIGS, C.T., LAGERWEIJ, N.A.J., PETERS, J.J. & VANDENBERGHE, R. 1976. Beknopte didaxologie. 4de dr. Groningen : Wolters-Noordhoff. 441p.
- DE WET, J.J., MONTEITH, J.L. DE K., STEYN, H.S. & VENTER, P.A. 1981. Navorsingsmetodes in die opvoedkunde: 'n inleiding tot empiriese navorsing. Durban : Butterworth. 348p.
- DUANE, J.E. 1975. Media and individualized instruction. (In Duane, J.E., ed. Individualized instruction-programs and materials: selected readings and bibliography. Englewood Cliffs, N.J.: Educational Technology Publications. p. 213-221.)
- ELLINGTON, H. 1985. Producing teaching materials: a handbook for teachers and trainers. London : Kogan Page. 213p.
- FLYNN, E.W. & LA FASO, J.F. 1972. Group discussion as learning process: a sourcebook. New York, N.Y. : Paulist Press. 253p.

- FOURIE, H.P. 1978. Principles of media selection. (In Eberlein, R., Van Zyl, P.J. & Venter, B.J., eds. *Instructa* 78. Durban : Butterworth. p.120-141.)
- FREYSEN, J.B., BRIEL, R.M., POTGIETER, C., VAN GRAAN, E.S.J. & VAN NIEKERK, L.J. 1989. *Mediakunde*. Kempton Park : Audio Visual Aids. 302p.
- GAGNÉ, R.M. & BRIGGS, L.J. 1979. Principles of instructional design. 2nd ed. New York : Holt, Rinehart and Winston. 321p.
- GARDNER, H. 1979. Developmental psychology after Piaget: an approach in terms of symbolization. *Human development*, 22(2):73-88, Feb.
- GARDNER, H., HOWARD, V. & PERKINS, D. 1974. Symbol systems: a philosophical, psychological and educational investigation. (In Olson, D.R., ed. *Media and symbols: the forms of expression, communication and education*. NSSE Yearbook. Chicago : University of Chicago Press. p. 27-55.)
- GERLACH, V.S. & ELY, D.P. 1980. Teaching and media: a systematic approach. 2nd ed. Englewood Cliffs, N.J. : Prentice-Hall. 420p.
- GILDER, R.S. 1985. Why pictures with words help the learner understand. *Media in education and development*, 18(2):56-60, Jun.
- GINSBURG, H. & OPPER, S. 1979. Piaget's theory of intellectual development: an introduction. 2nd ed. Englewood Cliffs, N.J. : Prentice-Hall. 237p.
- GRESSE, D.A. 1975. 'n Kognitiewe interaksieskaal ten behoeve van onderwysersopleiding. Johannesburg : RAU. (Proefskrif - D.Ed.) 266p.
- HEIDT, E.U. 1980. Differences between media and differences between learners: can we relate them? *Instructional science*, 9(4):365-391, Dec.
- HEINICH, R., MOLENDI, M. & RUSSELL, J.D. 1982. *Instructional media and the new technology of instruction*. New York : Wiley. 375p.
- HELM, C.A.G. 1988. Die formatiewe evaluering van selfdoenmodules. *Suid-Afrikaanse tydskrif vir opvoedkunde*, 8(3):192-196, Aug.

- HILLS, P.J. 1979. Teaching and learning as a communication process. London : Croom Helm. 128p.
- HOLMAN, J.W. 1979. The role of literature in the teaching of English first language in Transvaal secondary schools since the introduction of differentiated education. Pretoria : UNISA. (Thesis - M.A.) 184p. (Mikrofiche.)
- HOWES, V.M. 1970. Individualization of instruction: a teaching strategy. New York, N.Y. : Macmillan. 243p.
- HURT, H.T., SCOTT, M.P. & McCROSKEY, J.C. 1978. Communication in the classroom. Reading : Addison-Wesley. 215p.
- KEMP, J.E. 1980. Planning and producing audio-visual materials. 4th ed. New York : Harper & Row. 304p.
- KEMP, J.E. & DAYTON, D.K. 1985. Planning and producing instructional media. 5th ed. New York : Harper & Row. 292p.
- KNIGHT, B. 1983. Towards a living system. *Education*, 161(1):9-10, Jan. 7.
- KRUGER, J.A. 1988. Opleiding vir die uitdagings: studente-opleiding. *Skoolmediasentrum*, 20(2):13-16, Des.
- KRÜGER, R.A. 1980. Beginsels en kriteria vir kurrikulumontwerp. Pretoria : HAUM. 165p.
- KRÜGER, R.A. & MÜLLER, E.C.C. 1987. Lesstruktuur en onderwysukses. Johannesburg : Randse Afrikaanse Universiteit. 305p.
- LANGDON, D.G. 1973. Interactive instructional designs for individualized learning. Englewood Cliffs, N.J. : Educational Technology Publications. 149p.
- LEVIE, W.H. & DICKIE, K.E. 1973. The analysis and application of media. (In Travers, R.M.V., ed. Second handbook of research on teaching. Chicago : Rand McNally. p.858-882.)
- LIMBRICK, M. 1987. A challenge to the modular curriculum. *Education*, 169(20):432, May 15.

- LORAC, C. & WEISS, M. 1981. Communication and social skills: towards a theory and practice of audiovisual language and learning. Exeter : Wheaton. 206p.
- MARAIS, D. 1985. Die integrering van onderwysmedia by die bevoegdheidsgefundeerde opleiding van onderwysers. Potchefstroom : PU vir CHO. (Proefskrif - D.Ed.) 197p.
- MARAIS, D. 1990. Die bydrae van onderwysmedia tot effektiewe gedifferensieerde onderwys: finale navorsingsverslag aan die RGN. Potchefstroom : PU vir CHO. 42p.
- MARAIS, D., CALITZ, L.P. & VAN WYK, C.F.M. 1983. Die integrering van onderwysmedia in lesaanbieding. Johannesburg : McGraw-Hill. 143p.
- MARÉ, L.S. 1980. Vorms van kommunikasie en die rol wat media in die kommunikasieproses speel: 'n literatuuroorsig. Pretoria : RGN, S.A. Instituut vir Kommunikasienavorsing. 70p.
- MAREE, P.J. 1971. Die leerinhoud in 'n pedagogiese tematisering. *Suid-Afrikaanse tydskrif vir die pedagogiek*, 5(1):49-71, Jul.
- MAREE, P.J. 1988. Onderwysmediagebruik: 'n waardebeplanning. *Skoolmediasentrum*, 20(2):8-9, Des.
- McCOMBS, B.L. 1985. Instructor and group process roles in computer-based training. *Educational communication and technology: a journal of theory, research, and development*, 33(3):159-167, Fall.
- MEYER, J.A. 1987. Die verband tussen differensiering as onderwysbevoegdheid en die integrering van onderwysmedia in lesaanbieding. Potchefstroom : PU vir CHO. (Verhandeling - M.Ed.) 139p.
- MOON, B. 1987. Module myths and innovation. *Education*, 170(11):209-210, Sept. 11.
- MUSGRAVE, G.R. 1975. Individualized instruction: teaching strategies focusing on the learner. Boston, Mass. : Allyn & Bacon. 189p.
- NUSSEL, E.J., INGLIS, I.D. & WIERSMA, W. 1976. The teacher and individually guided education. London : Addison-Wesley. 322p.

- PAPENFUS, J.N. 1986. Die gebruik van werkkaarte in die onderrig van die Natuurwetenskappe in die primêre skool. *Kurr-i-Komm*, 12(6):6, Nov.-Des.
- PELSE, H.J.M. 1984. Geprogrammeerde onderrig. *Kurr-i-Komm*, 10(2):6-8, Mrt.-Apr.
- PERCIVAL, F. & ELLINGTON, H. 1984. A handbook of educational technology. London : Kogan Page. 248p.
- PERCIVAL, F. & ELLINGTON, H. 1988. A handbook of educational technology. 2nd ed. London : Kogan Page. 273p.
- PIETERSEN, H. 1988. Beginsels van vraelyskonstruksie. (In Couper, M.P., Pietersen, H., Smit, P.C., Stoker, D.J. & Strasheim, A. Inleiding tot opnamemetodologie: module 2. Pretoria : RGN. p.85-122.)
- PRETORIUS, J.W.M. 1982. Kommunikasie in die klaskamer: sosialisering en kommunikasie in die lessituasie. Pretoria : Van Schaik. 172p.
- ROBBERTSE, J.H. 1981. Onderrig- en leermedia in 'n gedifferensieerde onderwysituasie in die primêre skool. (In Van Zyl, P.J., Van Wyk, C.F.M. & Freysen, J.B., reds. *Instructa* 80. Durban : Butterworth. p.124-130.)
- ROMISZOWSKI, A.J. 1984. Producing instructional systems: lesson planning for individualized and group learning activities. London : Kogan Page. 286p. (Instructional development, 1.)
- ROMISZOWSKI, A.J. 1988. The selection and use of instructional media: for improved classroom teaching and for interactive, individualized instruction. 2nd ed. London : Kogan Page. 396p.
- ROWNTREE, D. 1986. Teaching through self-instruction: a practical handbook for course developers. London : Kogan Page. 386p.
- SALOMON, G. 1974. What is learned and how it is taught: the interaction between media, message, task and learner. (In Olson, D.R., ed. *Media and symbols: the forms of expression, communication and education*. NSSE Yearbook. Chicago : University of Chicago Press. p. 383-406.)

- SALOMON, G. 1976. A cognitive approach to media. *Educational technology*, 16(5):25-28, May.
- SALOMON, G. 1979. Interaction of media, cognition and learning: an exploration of how symbolic forms cultivate mental skills and affect knowledge acquisition. London : Jossey-Bass. 282p.
- SALOMON, G. 1980. The use of visual media in the service of enriching mental thought processes. *Instructional science*, 9(4):327-339, Dec.
- SCARBROUGH, D.R. 1981. Interaction and the individual. *English language teaching journal*, 35(2):83-89, Jan.
- SCHRAMM, W. 1977. Big media, little media: tools and technologies for instruction. Beverly Hills : Sage. 315p.
- SCHUMANN, D.E.W., BOUWER, B. & SCHOEMAN, H.S. 1975. Elementêre statistiek: beskrywende metodes. New York : McGraw-Hill. 247p.
- SHARON, S. & SHARON, Y. 1976. Small-group teaching. Englewood Cliffs, N.J. : Educational Technology Publications. 219p.
- SILVER, R.A. 1978. Developing cognitive and creative skills through art. Baltimore : University Park Press. 159p.
- SMIT, J.G. 1986. Leerdereienskappe as 'n faktor in mediaseleksie. Johannesburg : RAU. (Skripsie - M.Ed.) 104p.
- SMIT, P.C. 1988. 'n Vergelyking van posvraelyste, onderhoudskedules en groepvraelyste. (In Couper, M.P., Pietersen, H., Smit, P.C., Stoker, D.J. & Strasheim, A. Inleiding tot opnamemetodologie: module 2. Pretoria : RGN. p.58-83.)
- STOKER, D.J. 1988. Inleiding tot steekproefontwerp. (In Couper, M.P., Pietersen, H., Smit, P.C., Stoker, D.J. & Strasheim, A. Inleiding tot opnamemetodologie: module 2. Pretoria : RGN. p.1-56.)
- STRAUSS, J. & HOLLANDER, W.J. 1988. 'n Leersentrum in natuur- en skeikunde. *Spectrum*, 26(4):62-64, Okt.
- STRAUSS, J.P. 1989. Die wiskunde-sillabus volgens 'n modulêre benadering. *Opvoeding en kultuur*, 12(1):32-33, Mrt.

- TAYLOR, C.A. & VAN DER WESTHUIZEN, C.P. 1983. Die onderrig van die begaafde kind. Durbanville : Boschendal. 205p.
- TERBLANCHE, J.D.V. 1985. Opening van die oriënteringskursus: onderwysmedia. *Skoolmediasentrum*, 17(2):4-5, Des.
- TOD
kyk
- TRANSVAAL. Onderwysdepartement.
- TRANSVAAL. Onderwysdepartement. 1984. Oriënteringskursus in onderwysmedia: sekondêre skole. Pretoria. 210p.
- TRANSVAAL. Onderwysdepartement. 1986a. Handleiding vir algemene skoolorganisasie. Pretoria. 21p.
- TRANSVAAL. Onderwysdepartement. 1986b. Sillabusse vir Afrikaans (Hoër, Standaard- en Laer Graad) vir standerd 8,9 en 10. Pretoria.
- TRANSVAAL. Onderwysdepartement. 1986c. Sillabusse vir Bedryfseconomie (Hoër, Standaard- en Laer Graad) vir standerd 8,9 en 10. Pretoria.
- TRANSVAAL. Onderwysdepartement. 1986d. Sillabusse vir Geskiedenis (Hoër, Standaard- en Laer Graad) vir standerd 8,9 en 10. Pretoria.
- TRANSVAAL. Onderwysdepartement. 1986e. Sillabusse vir Natuur- en Skeikunde (Hoër, Standaard- en Laer Graad) vir standerd 8,9 en 10. Pretoria.
- TRANSVAAL. Onderwysdepartement. 1988a. Handleiding vir Sekondêre Onderwys. Pretoria. 6p.
- TRANSVAAL. Onderwysdepartement. 1988b. Kurrikulumontwikkeling in die praktyk. Pretoria. 17p. (Inligtingstuknr. 21.)
- TRANSVAAL. Onderwysdepartement. 1989. Inligtingstuk vir mediasentrums en mediagebruik in skole. Pretoria. 100p.
- TRÜMPELMANN, M.H. 1981. Die verbesondering van didaktiese werksvorme in lesbeplanning. (In Krüger, R.A., Meerkotter, D.A. & Trümpelmann, M.H., reds. *Onderwyskunde en onderwysersopleiding*. Durban : Butterworth. p. 86-101.)

- TUCKER, R.N., ed. 1986. The integration of media into the curriculum: an international report commission by the International Council for Educational Media. London : Kogan Page. 182p.
- VAN DER STOEP, F. 1973. Didaktiese grondvorme. 2de dr. Pretoria : Academica. 150p.
- VAN DER STOEP, F. & LOUW, W.J. 1984. Inleiding tot die didaktiese pedagogiek. 3de uitg. Pretoria : Academica. 277p.
- VAN SCHALKWYK, O.J. 1985. Onderrig tot selfstandige kennisverwerwing en -toepassing. *Die Unie*, 81(10):248-252, Apr.
- VILJOEN, N. 1986. Riglyne by die ontwerp en administrasie van modules. *Die Unie*, 83(6):163-168, Des.
- WADE, B. & POOLE, R.A. 1983. Responses to educational television: a case study. *Journal of educational television and other media*, 9(1):21-32, Jan.
- WATERHOUSE, P. 1983. Managing the learning process. Berkshire : McGraw-Hill. 191p.
- WATERS, D. 1982. Primary school projects. London : Heineman. 121p.
- WEISGERBER, R.A. 1973. Factors to consider when using media to individualize learning: media, facilities and learner options. (In Weisgerber, R.A., ed. *Perspectives in individualized learning*. Itasca, Ill. : Peacock. p.321-341.)
- WILBY, P. & POAT, D. 1987. TVEI and the Leicestershire framework for GCSE modular studies. *School technology*, 21(1):20-22, Sept.
- WILKINSON, G.L. 1980. Media in instruction: 60 years of research. Washington, D.C. : Association for Educational Communications & Technology. 229p.
- WITTICH, W.A. & SCHULLER, C.F. 1979. Instructional technology: its nature and use. 6th ed. New York : Harper & Row. 331p.

BYLAE A

MEDIËRINGSVAARDIGHEDE VIR EFFEKTIEWE ONDERWYSDIFFERENSIËRING

AFDELING A

Kantoorgebruik

Algemense inligting

Vraelysnommer			
---------------	--	--	--

(1-3)

Voltooi elkeen van die onderstaande vrae deur 'n kruisie langs die toepaslike antwoord van u keuse te maak.

Datum waarop hierdie vraelys ingevul word: / / 1992

1. U geslag?

Manlik	1	
Vroulik	2	

(4)

2. U ouderdom in jare?

20-25 jaar	1	
26-30 jaar	2	
31-35 jaar	3	
36-40 jaar	4	
41-50 jaar	5	
ouer as 50 jaar	6	

(5)

3. Aantal jare onderwyservaring?
(Tot die naaste volle jaar.)

1-5 jaar	1	
6-10 jaar	2	
11-15 jaar	3	
16-20 jaar	4	
meer as 20 jaar	5	

(6)

4. Het u gedurende u onderwysopleiding in die onderwysmediakunde of faset daarvan onderrig ontvang? (7)
- | | | |
|-----|---|--|
| Ja | 1 | |
| Nee | 2 | |

5. Na aanleiding van vraag 4: Hoe omvangryk was u opleiding in die Onderwysmediakunde? (8)

Omvangryk	1	
Voldoende	2	
Min	3	
Geen	4	

6. Ten opsigte van watter vak wat u onderrig vul u hierdie vraelys in? (9)

--	--

7. Ten opsigte van watter klasgroep voltooi u hierdie vraelys. (10)

Standerd 6	1	
Standerd 7	2	
Standerd 8	3	
Standerd 9	4	
Standerd 10	5	

8. Hoe groot is bogenoemde klasgroep? (11)

2-10 leerlinge	1	
11-20 leerlinge	2	
21-30 leerlinge	3	
Meer as 30 leerlinge	4	

9. Watter kombinasie van groepe kom in bogenoemde klasgroep voor?

Hoër Graad en Standaardgraad	1	
Standaardgraad en Laer Graad	2	
Hoër Graad en Laer Graad	3	
Hoër Graad, Standaardgraad en Laer Graad	4	
Gewone Graad en Laer Graad	5	

(12)

10. Tot watter persentasie verhouding staan bogenoemde groepe tot mekaar

Hoër Graad uitgedruk as persentasie van totale groep			%
--	--	--	---

(13)

Standaardgraadgroep uitgedruk as persentasie van totale groep			%
---	--	--	---

(14)

Laer Graadgroep uitgedruk as persentasie van totale groep			%
---	--	--	---

(15)

Gewone Graad uitgedruk as 'n persentasie van totale groep			%
---	--	--	---

(16)

AFDELING B

Inligting aangaande gedifferensieerde onderwys

11. Tot watter mate leen die aard van die leerinhoudelike van u vak homself tot die integrering van onderwysmedia?

Uitstekend	1	
Goed	2	
Nie goed nie	3	

(17)

12. Binne die konteks van gedifferensieerde onderwys kan (a) **KERNLEERINHOUDE** gesien word as verpligte leerinhoud wat deur alle leerlinge (Hoër, Standaard- en Laer Graad), binne 'n bepaalde vak bemeester **MOET** word. Daarteenoor kan (b) **VERRYKTE LEERINHOUDE** gesien word as leerinhoud wat bykomstig tot die kernleerinhoud van 'n bepaalde vak slegs deur bepaalde leerlinge (byvoorbeeld Hoër Graadleerlinge) bemeester moet word. Beantwoord die onderstaande vrae ten opsigte van die leerinhoud van u vak:

- 12.1 Hoe duidelik is die kernleerinhoud van u vak binne u vaksillabus identifiseerbaar en te onderskei van verrykte leerinhoud?

Swak Goed (18)

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

- 12.2 Hoe belangrik is dit volgens u mening vir gedifferensieerde onderwys dat 'n onderwyser bewus moet wees van die verskille wat bestaan tussen kernleerinhoud en verrykte leerinhoud?

Nie belangrik Uiters belangrik (19)

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

13. Tot watter mate sou u saamstem met die feit dat die beskikbare onderrigtyd (alle tyd wat 'n invloed op die onderrigleerprogram mag uitoefen) 'n invloed op gedifferensieerde onderwys kan uitoefen?

In geen mate Tot 'n hoë mate (20)

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

14. Tot watter mate stem u saam dat kundigheid van vaktipiese doelwitte soos in vaksillabusse saamgevat, 'n goeie riglyn gee vir effektiewer gedifferensieerde onderwys?

Nie belangrik Uiters belangrik (21)

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

15. Watter van die onderstaande selfwerkzaamheidsmetodes is volgens u mening uiters geskik vir gedifferensieerde onderwys?

(22)

Projekwerk	1
Selfwerkzaamheidsmodules	2
Geprogrammeerde onderrig	3
Ander: (spesifiseer)	

16. Tot watter mate is ondergenoemde onderwysmedia vir gedifferensieerde onderwys, binne u vak, geskik. Toon ook in die tweede kolom aan hoe beskikbaar sodanige onderwysmedia in u skool is.

	Mate van geskiktheid							Besikbaarheid		
	Nie geskik			Uiters geskik				Ja/Nee		
Handboek	1	2	3	4	5	6	7	1	2	(23,24)
Taakkaarte	1	2	3	4	5	6	7	1	2	(25,26)
Skyfiereekse	1	2	3	4	5	6	7	1	2	(27,28)
Strookfilmprogramme	1	2	3	4	5	6	7	1	2	(29,30)

Nie geskik

Uiters geskik

Klankopnames

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

Ja/Nee (31,32)

1	2
---	---

Videoprogramme

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

Ja/Nee (33,34)

1	2
---	---

Rekenaarprogramme

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

Ja/Nee (35,36)

1	2
---	---

Ander (spesifiseer)

Ja/Nee

--	--

17. Tot watter mate is ondergenoemde wyses van informele klasgroeperings geskik vir gedifferensieerde onderwys in u vak? Dui ook aan die moontlikheid om hierdie groeperingsvorme binne die fisiese opset van u skool te akkommodeer.

Mate van geskiktheid

Moontlikhede van
akkommodasie in
klaskamer

Nie belangrik

Uiters belangrik

Gonsgroepe

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

Ja/Nee (37,38)

1	2
---	---

Dinkskrums

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

Ja/Nee (39,40)

1	2
---	---

Die simposium

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

Ja/Nee (41,42)

1	2
---	---

Nie belangrik

Uiters belangrik

Forum

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

Ja/Nee (43,44)

1	2
---	---

Sindikaatgroepe

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

Ja/Nee (45,46)

1	2
---	---

Rondetafelgroeperings

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

Ja/Nee (47,48)

1	2
---	---

Hoefystergroeperings

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

Ja/Nee (49,50)

1	2
---	---

Ander (spesifiseer)

Ja/Nee

--	--

18. Tot watter mate sou u sê dra die skoolmediaprogram van u skool by tot effektiewer gedifferensieerde onderwys van u vak?

Tot geen mate

In 'n hoë mate

(51)

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

19. Tot watter mate sou u sê dra die fasiliteite van die skoolmediasentrum by tot effektiewer gedifferensieerde onderwys van u vak?

Tot geen mate

In 'n hoë mate

(52)

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

20. Tot watter mate dra evaluering (toetse en eksamens) by tot die verskaffing van inligting aangaande u onderrigleersukses van gedifferensieerde onderwys van u vak?

Tot geen mate

In 'n hoë mate

(53)

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

* * *

BYLAE B



DEPARTEMENT VAN ONDERWYS EN KULTUUR DEPARTMENT OF EDUCATION AND CULTURE

ADMINISTRASIE VOERKAMER
ADMINISTRATION HOUSE OF ASSEMBLY

TRANSVAALSE ONDERWYSDEPARTEMENT
TRANSVAAL EDUCATION DEPARTMENT
BURO VIR ONDERWYSNAVORSING

Navrae: Dr. P.W. Möller
Enquiries:
Verw.: TOA 9-7-2/4/92
Ref.:
Tel.: (012) 317-4065

TOD-gebou
TED Building
Privaatsak X76
Private Bag X76
PRETORIA 0001

6 Februarie 1992

Geagte mnr. Smit

MEDIËRINGSVAARDIGHEDE VIR EFFEKTIEWE ONDERWYSDIFFERENSIËRING

U skrywe, gedateer 1992-02-03, het betrekking.

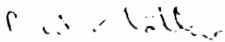
Die Transvaalse Onderwysdepartement verleen hiermee aan u toestemming om die gewysigde vraelys aan die sekondêre skole, soos op die aangehegte lys aangedui, te stuur, sodat vyf onderwysers by elke skool, wat deur die hoof geïdentifiseer is, dit kan invul.

Toestemming om met die navorsing voort te gaan, moet nie vertolk word as bewys daarvan dat die Transvaalse Onderwysdepartement die tema/inhoud van die ondersoek noodwendig ondersteun of vir die wetenskaplikheid van die vraelys instaan nie.

Die toestemming is aan die volgende voorwaardes onderworpe:

- . U moet self die samewerking van die betrokke skoolhoofde verkry.
- . U moet hierdie brief aan die skoolhoofde toon as bewys dat u die Departement se toestemming verkry het om die ondersoek uit te voer, maar u mag dit nie gebruik om hul samewerking te probeer afdwing nie.
- . Die name van die betrokkenes en medewerkers mag nie in u proefskrif vermeld word nie.
- . Na voltooiing van u proefskrif moet u die Department asseblief van 'n gebinde kopie voorsien. Ons sal dit waardeer as u 'n artikel, wat op u navorsing gebaseer is, vir moontlike publikasie in die **Onderwysbulletin** aan ons sal voorlê.

Sterkte met u studie


namens UITVOERENDE DIREKTEUR: ONDERWYS



Rig korrespondensie aan die Uitvoerende Direkteur: Transvaalse Onderwysdepartement en meld verwysingsnommer
Address correspondence to the Executive Director: Transvaal Education Department and quote reference number

L. TRANSWAD/TRANSFED
FAX: (012) 317-4003