HOOFSTUK 9

VERWERKING EN TABULERING VAN GEGEWENS EN GEVOLGTREKKINGS UIT DIE VRAELYS

1. INLEIDING

Na voltooiing van die vraelyste deur studente en dosente is oorgegaan tot die verwerking en tabulering van die gegewens wat op die wyse verkry is. Daarna is 'n opsomming van die be= langrikste gevolgtrekkings gemaak.

Daar moet egter in gedagte gehou word dat alle gegewens wat in die tabelle saamgevat is, ooreenkomstig die stand van sake is op die stadium toe die vraelys in die laaste kwartaal van 1975 voltooi is. Daar het intussen veranderings en ontwikkelings plaasgevind, terminologiese verandering het ingetree en bena= minge van kursusse het verander. Vir die doel van hierdie studie word volstaan met benaminge en terminologie en die stand van sake soos die geval was by die voorlegging van die vraelyste. Die nodige verduideliking word gegee om die gegewens in oor= eenstemming met die huidige stand van sake te bring.

2. ONTLEDING VAN RESPONSIES

In tabel 1 word 'n ontleding gemaak van die aantal proefpersone wat by die ondersoek betrek was.

TABEL 1: AANTAL INGESKREWE STUDENTE AAN ELKE INRIGTING*

UNIVERSITEITE							ONDERWYSKOLLEGES				
**	HOD(G)	HED(PG)	HOD(S)	HED(S)	TOTAAL		THOD	TTHD	TOD	TTD	TOTAAL
	Mans	Dames	Mans	Dames			Mans	Dames	Mans	Dames	
A	39	176	28	44	287	E	31	96	0	56	183
B	9	39	0	14	62	F	62	169	0	90	321
C	8	29	5	17	59	G	19	61	0	93	173
D	19	106	0	0	125	H	19	34	0	71	124
	75	350	33	75	533		131	360	0	310	801

Totaal: Mans 239
Dames 1095
1334

* Die getalle is verskaf deur die dosente wat by universiteite en onderwyskolleges verantwoordelik was vir die vak Oudio=visuele Onderwys of Onderwyshulpmiddels.

** Die diploma of kwalifikasie wat aangedui is, kan soos volg omskryf word:

(i) HOD(G) en HED(PG) - Hierdie studente neem 'n graadoplei=ding en neem dan 'n 1-jarige onderwysdiplomakursus by die betrokke universiteit. By die uitvoering van hierdie ondersoek was daar reeds een universiteit wat in noue samewerking met 'n onderwyskollege gebruik gemaak het van fasiliteite en dosente by die onderwyskollege vir die diplomakursus.

(ii) HOD(S) en HED(S) - Hierdie kursus is 'n 4-jarige onderwysdiplomakursus by die universiteite. Die stu= dente word opgelei vir sekondêre onderwys.

(iii) THOD en TTHD - Hierdie kursus is 'n 4-jarige onderwys= diplomakursus by onderwyskolleges met die oog op primêre onderwys.

(iv) TOD en TTD - Hierdie kursus is 'n 3-jarige onderwys= diplomakursus by onderwyskolleges en word hoofsaaklik deur damestudente gevolg. Dit is ook opleiding vir die primêre skool.

In die geval van universiteit A en onderwyskollege E was 30 proefpersone elk by die voorlopige voorlegging van die vraelys betrek. Hierdie persone is van die totale aantal proefpersone afgetrek. In die volgende tabel word die veranderde totale verstrek.

TABEL 2: AANTAL INGESKREWE STUDENTE AAN ELKE INRIGTING MET UITSONDERING VAN PROEFPERSONE WAT DIE VOORLOPIGE VRAELYS BEANTWOORD HET

UNIVERSITEITE						ONDERWYSKOLLEGES					
	HOD(G)	HED(PG)	HOD(S)	HED(S)			THOD	TTHD	TOD	TTD	
	Mans	Dames	Mans	Dames	TOTAAL		Mans	Dames	Mans	Dames	TOTAAL
A	30	155	28	44	257	E	22	75	0	56	153
B	9	39	0	14	62	F	62	169	0	90	321
C	8	29	5	17	59	G	19	61	0	93	173
D	19	106	0	0	125	H	19	34	0	71	124
TOT.	66	329	33	65	503		122	339	0	310	771

Mans: 221 Dames: 1053 Totaal: 1274

2.1 Die omvang van responsies

2.1.1 Persoonlike gegewens

Die volgende persoonlike gegewens is gevra:

(a) Geboortedatum - om ouderdomsverspreiding te bepaal.

(b) Geslag - om die getalsverhouding van mans tot dames te bepaal.

(c) Jaargroep - om te kontroleer of slegs finalejaarstudente die vraelyste voltooi het.

(d) Kursus - om data betreffende verskillende opleidingskursusse te bekom.

(e) Vakke waarin u praktiese/proefonderwys gedoen het.

Uit hierdie persoonlike gegewens is tabel 3 saamgestel.

TABEL 3: SAMESTELLING VAN DIE POPULASIE WAT BY DIE ONDERSOEK BETREK WAS, UITGEDRUK AS 'N PERSENTASIE VAN DIE AANTAL INGESKREWE STUDENTE AAN ELKE INRIGTING (Kyk Tabel 2)

	UNIVERSITEITE						ONDERWYSKOLLEGES				
	HOD(G)	HED(PG)	HOD(S)	HED(S)			THOD	TTHD	TOD	TTD	
	Mans	Dames	Mans	Dames	Totaal		Mans	Dames	Mans	Dames	Totaal
A	27	144	24	39	234	E	19	66	0	52	137
	90,0	92,9	85,7	88,6	91,0		86,4	88,0	-	92,9	89,5
B	7	33	0	10	50	F	54	143	0	72	269
	77,8	84,6	-	71,4	80,6		87,1	84,6	-	80,0	83,8
C	7	26	3	13	49	G	15	49	0	83	147
	87,5	89,6	60,0	76,5	83,1		78,9	80,3	-	89,2	85,0
D	16	84	0	0	100	H	15	25	0	62	102
	84,2	79,2	-	-	80,0		78,9	73,5	-	87,3	82,3
TOT.	57	287	27	62	433		103	283	0	269	655
%	86,4	87,2	81,8	82,7	86,1		84,4	83,5	-	86,8	85,0

TOTAAL:			
	Mans	187	84,6%
	Dames	901	85,6%
	Groottotaal	1088	85,4%

Uit tabelle 2 en 3 kan die volgende afleidings gemaak word:

(i) Die responsiepersentasie vir die totale populasie van elke inrigting is deurgaans 80 persent en hoër.

(ii) Die laagste persentasie in die geval van universiteit C is 60 persent by HOD(S) mans (3 studente uit 'n groep van 5).

(iii) Die totale responsiepersentasie vir alle studente is 85,4 persent. Hierdie responsies kan as verteenwoordi= gend van die totale populasie wat by die ondersoek betrek was, beskou word. Die responsies is deurgaans hoër as 60 persent, wat as aanvaarbaar vir die doel van hierdie studie beskou word (Fox, 1969:345-346).

Uit tabel 3 kan ook die volgende afleidings gemaak word:

(i) Die aspirant-onderwysers bestaan uit 187 of 17,74 persent mans en 901 of 82,26 persent dames.

(ii) Van hierdie studente ontvang 61,76 persent hulle opleiding aan universiteite.

(iii) Onderwysstudente aan universiteite bestaan uit 18,99 persent mans en 81,01 persent dames.

(iv) Studente aan onderwyskolleges bestaan uit 16,96 persent mans en 83,94 persent dames.

(v) Ouderdomsverspreiding van al hierdie onderwysstudente is van 20 tot 38 jaar.

2.2 Praktiese onderwys/Proefonderwys

2.2.1 In vraag 2 word gevra: Noem die naam van die skool waar u praktiese/proefonderwys gedoen het. Dit is nie in tabel= vorm uiteengesit nie. Die antwoorde dui op verspreiding van studente oor die hele Transvaal.

In tabel 4 word 'n uiteensetting gegee van oudiovisuele hulpmiddels wat die proefpersone in die klaskamer(s) van die skole waar hulle geplaas was tot hulle beskikking gehad het.

TABEL 4: OUDIOVISUELE APPARAAT WAT TYDENS PRAKTIESE/PROEFONDERWYS IN DIE SKOLE TOT DIE BESKIKKING VAN DIE PROEFPERSONE WAS*

Apparaat beskikbaar	JA		NEE	
	Aantal	%	Aantal	%
Truprojektor	836	76,83	252	23,17
Strookfilm- en skyfiesprojektor	141	12,95	947	87,05
16 mm-projektor	206	18,93	882	81,07
Episkoop, epidiaskoop, diaskoop	57	5,23	1031	94,77
Platespeler	416	38,23	672	61,77
Bandopnemer	441	40,53	647	59,47

* Die persentasies is bereken op die basis dat daar in die geheel 1088 proefpersone aan die opname deelgeneem het.

Soos uit hierdie tabel blyk, was die genoemde apparaat in die volgende volgorde beskikbaar in die skole:

(i) Die truprojektor was in 76,83 persent gevalle beskikbaar.
(ii) Die bandopnemer was in 40,53 persent gevalle beskikbaar.
(iii) Die platespeler was in 38,23 persent gevalle beskikbaar.
(iv) Die 16 mm-projektor was in 18,93 persent gevalle beskik=baar.
(v) Die 35 mm-skyfieprojektor was in 12,95 persent gevalle beskikbaar.
(vi) Die episkoop was in 5,23 persent gevalle beskikbaar.

Hierdie gegewens sal in die vertolking van latere tabelle lig werp op bevindings ten opsigte van die gebruik en hantering van oudiovisuele hulpmiddels.

2.2.2 In vraag 4 moes die proefpersone aandui hoe dikwels van oudiovisuele hulpmiddels tydens hulle praktiese/proef= onderwys gebruik gemaak is. Die vraag lui: Hoe dikwels het u van die volgende oudiovisuele hulpmiddels gebruik gemaak?

a. Truprojektor
b. 35 mm-projektor
c. 16 mm-projektor
d. Episkoop, epidiaskoop, diaskoop
e. Platespeler
f. Bandopnemer

Die gegewens in die tabelle moet beskou word in die lig van die feit dat daar proefpersone is wat van meer as een hulpmiddel in kombinasie vir 'n bepaalde les gebruik gemaak het. Dit is on= moontlik om 'n ontleding hiervan te maak en ook om aan te dui hoeveel proefpersone van geen hulpmiddel gebruik gemaak het nie.

'n Faktor wat in hierdie tabelle (5 (a) - (h)) die indruk mag skep dat die proefpersone nie deurgaans van die betrokke oudio= visuele apparaat gebruik gemaak het nie, is moontlik aan die nie-beskikbaarheid daarvan toe te skryf. maar daar mag ander redes ook wees.

Tabelle 5 (a) - (h) gee 'n aanduiding van die gebruik wat van sekere apparaat deur studente gemaak is gedurende praktiese/ proefonderwys. Die persentasies is bereken volgens die totale

aantal studente wat die betrokke kursus volg. In die geval van die groottotaal onder aan die tabelle is die persentasie bereken volgens die totale aantal studente aan universiteite en onderwys=kolleges respektiewelik.

TABEL 5: GEBRUIK VAN OUDIOVISUELE MEDIA GEDURENDE PRAKTIESE/ PROEFONDERWYS

a. Truprojektor

UNIVERSITEITE						ONDERWYSKOLLEGES			
	HOD (G) HED (PG)		HOD (S) HED (S)			THOD TTHD		TOD TTD	
	Mans	Dames	Mans	Dames		Mans	Dames	Mans	Dames
A	11	65	16	28	E	22	60	0	42
B	6	16	0	4	F	45	135	0	54
C	4	11	1	12	G	10	44	0	60
D	22	4	0	0	H	12	18	0	31
Tot.	15,43%	33,44%	62,96%	70,97%		86,40%	90,81%		69,51%
	43	96	17	44		89	257	0	187

Totaal: 200 46,19%

Totaal: 533 81,37%

b. Strookfilm- en skyfieprojektor

	UNIVERSITEITE					ONDERWYSKOLLEGES			
	HOD (G) HED (PG)		HOD (S) HED (S)			THOD TTHD		TOD TTD	
	Mans	Dames	Mans	Dames		Mans	Dames	Mans	DAMES
A	1	2	0	3	E	10	17	0	0
B	0	2	0	0	F	7	10	0	6
C	1	0	0	1	G	2	6	0	8
D	3	9	0	1	H	0	1	0	10
Tot.	8,77%	4,52%		8,06%		18,44%	12,01%		8,92%
	5	13	0	5		19	34	0	24

Totaal: 23 5,31%

Totaal: 77 11,76%

c. 16 mm-projektor

	UNIVERSITEITE					ONDERWYSKOLLEGES			
	HOD (G) HED (PG)		HOD (S) HED (S)			THOD TTHD		TOD TTD	
	Mans	Dames	Mans	Dames		Mans	Dames	Mans	Dames
A	0	1	0	0	E	6	15	0	2
B	2	2	0	0	F	7	34	0	14
C	1	0	1	0	G	4	6	0	14
D	2	0	0	0	H	1	1	0	2
Tot.	8,77%	1,04%	3,70%			17,48%	19,79%		11,89%
	5	3	1	0		18	56	0	32

Totaal: 7 1,62%

Totaal: 106 16,18%

d. Episkoop

UNIVERSITEITE					ONDERWYSKOLLEGES				
	HOD (G) HED (PG)		HOD (S) HED (S)			THOD TTHD		TOD TTD	
	Mans	Dames	Mans	Dames		Mans	Dames	Mans	Dames
A	0	1	0	0	E	0	3	0	3
B	3	3	0	0	F	4	7	0	4
C	0	0	0	0	G	2	5	0	9
D	1	0	0	0	H	0	0	0	3
Tot.	7,02%	1,39%				6,8%	5,30%		7,06%
	4	4	0	0		7	15	0	19

Totaal: 8 1,85% | Totaal: 41 6,25%

e. Platespeler

UNIVERSITEITE					ONDERWYSKOLLEGES				
	HOD (G) HED (PG)		HOD (S) HED (S)			THOD TTHD		TOD TTD	
	Mans	Dames	Mans	Dames		Mans	Dames	Mans	Dames
A	1	12	2	3	E	6	18	0	11
B	14	13	0	1	F	16	62	0	26
C	1	2	0	4	G	7	27	0	40
D	11	1	0	0	H	2	4	0	27
Tot.	47,36%	9,75%	7,40%	12,90%		30,0%	35,69%		38,66%
	27	28	2	8		31	101	0	104

Totaal: 63 14,55% | Totaal: 236 36,03%

f. Bandopnemer

	UNIVERSITEITE					ONDERWYSKOLLEGES			
	HOD (G) HED (PG)		HOD (S) HED (S)			THOD TTHD		TOD TTD	
	Mans	Dames	Mans	Dames		Mans	Dames	Mans	Dames
A	3	23	2	2	E	3	32	0	19
B	2	11	0	4	F	20	99	0	45
C	2	0	0	2	G	8	33	0	56
D	14	2	0	0	H	9	19	0	32
Tot.	36,84%	12,54%	7,40%	12,90%		38,83%	64,66%		56,50%
	21	36	2	8		40	183	0	152

Totaal: 67
15,65%

Totaal: 375
57,25%

g. Modelle

	UNIVERSITEITE					ONDERWYSKOLLEGES			
	HOD (G) HED (PG)		HOD (S) HED (S)			THOD TTHD		TOD TTD	
	Mans	Dames	Mans	Dames		Mans	Dames	Mans	Dames
A	9	54	14	21	E	5	36	0	18
B	4	9	0	2	F	30	94	0	52
C	3	9	2	6	G	6	34	0	43
D	34	4	0	0	H	6	11	0	31
Tot.	87,72%	26,48%	59,26%	46,77%		46,07%	61,84%		53,53%
	50	76	16	29		47	75	0	144

Totaal: 170
39,72%

Totaal: 366
55,88%

h. Skryfbord

UNIVERSITEITE					ONDERWYSKOLLEGE				
	HOD (G) HED (PG)		HOD (S) HED (S)			THOD TTHD		TOD TTD	
	Mans	Dames	Mans	Dames		Mans	Dames	Mans	Dames
A	24	143	24	22	E	25	65	0	45
B	6	30	0	7	F	45	142	0	68
C	8	28	3	13	G	13	53	0	69
D	14	79	0	0	H	14	21	0	57
Tot.	91,23%	97,56%	100%	67,74%		95,09%	99,29%		88,85%
	52	280	27	42		97	281	0	239

Totaal: 401
92,60%

Totaal: 617
94,20%

TABEL 6: SAMEVATTENDE TABEL WAARIN PERSENTASIEGEWYS DIE GEBRUIK VAN DIE VERSKILLENDE OUDIOVISUELE HULPMIDDELS TYDENS PRAKTIESE/PROEFONDERWYS AANGETOON WORD

APPARAAT	UNIVERSITEITE					ONDERWYSKOLLEGES				
	HOD (G)		HOD (S)		Totaal	THOD		TOD		Totaal
	Mans	Dames	Mans	Dames		Mans	Dames	Mans	Dames	
Truprojektor	75,43	33,44	66,96	70,97	46,19	86,40	90,81		69,52	81,37
Strookfilm en skyfies	8,77	4,52	0	8,06	51,31	18,44	12,01		8,92	11,76
16mm-projektor	8,77	1,04	3,70	0	1,62	17,48	19,79		11,89	16,18
Episkoop	7,02	1,39	0	0	1,85	6,80	5,30		7,06	6,25
Platespeler	47,36	9,75	7,40	12,90	14,55	30,00	35,69		38,66	36,03
Bandopnemer	36,84	12,54	7,40	12,90	15,65	38,83	64,66		56,50	57,25
Modelle	87,72	26,48	59,26	46,77	39,92	46,07	61,84		53,53	55,88
Skryfbord	91,23	97,56	100	67,74	92,60	95,09	99,29		88,85	94,20

Afleidings wat uit tabel 6 gemaak kan word, is die volgende:

(i) Die skryfbord word nog meeste gebruik deur alle studente en daar is 'n geringe verskil tussen universiteitstudente (92,60 persent) en onderwyskollegestudente (94,20 persent).

(ii) Die truprojektor word tweede meeste gebruik, naamlik universiteitstudente (46,19 persent) en onderwyskollege=studente (81,37 persent). Hier bestaan 'n groot verskil tussen die twee groepe.

(iii) Die bandopnemer word deur 57,25 persent onderwyskollege=studente gebruik teenoor die 15,65 persent universiteit=studente wat daarvan gebruik gemaak het.

(iv) Modelle word deur 55,88 persent onderwyskollegestudente gebruik teenoor die 39,72 persent universiteitstudente wat daarvan gebruik maak.

(v) Oor die algemeen maak HOD (G) mans meer van ander hulp=middels gebruik as dames wat daarenteen meer van die skryfbord gebruik maak.

(vi) HOD (S) dames maak meer van die truprojektor gebruik as mans, nl. 70,97 persent teenoor 62,96 persent.

(vii) Die HOD (S) mans maak meer van die skryfbord gebruik as dames, naamlik 100 persent teenoor 67,74 persent.

(viii) Ten opsigte van die ander media is dieselfde verskynsel as in die geval van HOD (G) studente waar te neem.

(ix) In die geval van THOD studente maak die dames oor die algemeen meer gebruik van die truprojektor, die 16 mm-projektor, die platespeler, die bandopnemer, modelle en die skryfbord as die mans.

(x) Die THOD mans maak meer gebruik van strookfilm en skyfies en die episkoop as die dames.

(xi) Mans volg nie die driejarige opleidingskursus by onderwys=kolleges nie.

(xii) By die beoordeling van voorgaande gegewens moet terdeë in gedagte gehou word dat die universiteitstudente feitlik uitsluitlik in sekondêre en onderwyskollegestudente in primêre skole geplaas word vir proefonderwys. Soos hoër op (p.157) aangedui is, moet leerlinge gaandeweg "gespeen" word van die konkrete. Dat hierdie aanname wel sy neerslag in die onderwys vind, word duidelik weer=spieël in die laer gebruiksfrekwensie van oudiovisuele middels gedurende proefonderwys in sekondêre skole.

(xiii) Dit val uit tabel 5 (a) - (h) op dat die gebruiksfrekwen=sie van spesifieke hulpmiddels deur studente uit verskil=lende universiteite en ook kolleges grootliks verskil. Só byvoorbeeld het die truprojektor, modelle, bandopnemer, vergelykenderwyse 'n betreklike hoë gebruiksfrekwensie by studente uit universiteit A en die episkoop en plate=speler by studente uit universiteit B. Soortgelyke ver=skille doen hulle ten opsigte van studente uit onderwys=kolleges voor.

(xiv) Dit val ook op dat in gebruiksfrekwensie van alle oudio=visuele hulpmiddels tydens proefonderwys by gegradueerde studente hoër is as by nie-gegradueerdes. Laasgenoemde twee verskynsels kan moontlik toegeskryf word aan verskil in onderwystegnologiese opleiding aan verskillende uni=versiteite en aan studente in verskillende kursusse aan dieselfde universiteit.

2.2.3 Ter nadere toeligting van die gebruik van oudiovisuele media is vraag 5 gestel naamlik: Beskryf gevalle waar u self die oudiovisuele hulpmiddel met sukses gebruik het. In hierdie geval het 87,69 persent van die proefpersone 'n opgawe verstrek. In die gevalle waar geen gegewens verstrek is nie, is deur die respondente aangedui dat hulle voltyds vir klasse verantwoordelik was of ongekon= troleerde praktiese onderwys[1)] gedoen het of dat daar nie oudiovisuele hulpmiddels beskikbaar was nie.

---

1) In die geval van onderwyskollegestudente word toestemming tot ongekontroleerde praktiese onderwys in hulle finale jaar verleen mits hulle vir alle praktiese onderwys in vorige tydperke 'n onderskeidingspunt behaal het.

TABEL 7: GEBRUIK VAN OUDIOVISUELE MEDIA IN GEWONE LESSE TYDENS PRAKTIESE/PROEFONDERWYS

Apparaat	UNIVERSITEITE					ONDERWYSKOLLEGES					
	A	B	C	D	Aantal	E	F	G	H	Aantal	Totaal
Truprojektor	170	24	30	23	347	300	453	188	120	1 051	1 398
Strookfilm en skyfies	4	7	3	3	17	15	47	48	8	118	135
16 mm-projektor	3	2	2	1	7	26	65	24	1	116	123
Episkoop	1	1	0	0	2	1	3	13	0	17	19
Platespeler	22	5	0	5	32	24	53	45	32	154	186
Bandopnemer	28	14	4	15	61	34	154	104	62	354	415
Skryfbord	273	17	10	61	361	87	67	38	46	238	599
Modelle	65	8	6	23	102	31	79	54	10	174	276
Kaarte sketse en diagramme	42	6	1	22	71	14	3	34	3	54	125
Prente	13	0	0	13	26	16	9	23	1	49	75
Televisie	0	2	2	1	5	0	0	0	0	0	5
Werklike voorwerpe	59	3	9	9	80	16	5	28	0	49	129
Aantal studente per inrigting	234	50	49	100	433	137	269	147	102	655	1 088

Afleidings uit tabel 7 is die volgende:

(i) Onderwyskollegestudente wat net in primêre skole praktiese onderwys doen, maak meer van die truprojektor gebruik as universiteitstudente.

(ii) Universiteitstudente wat hoofsaaklik in sekondêre skole praktiese onderwys doen, maak meer gebruik van die skryf=bord as onderwyskollegestudente.

(iii) Werklike voorwerpe is derde op die ranglys van gebruiks=frekwensie in die geval van universiteitstudente.

(iv) In die geval van onderwyskollegestudente word die band=opnemer derde meeste gebruik.

(v) In volgorde van voorkeur, soos uit die tabelle blyk, kan die hulpmiddels soos volg gerangskik word: truprojektor, skryfbord, bandopnemer, modelle, platespeler, strookfilm en skyfies, werklike voorwerpe, kaarte, sketse en diagram=me, die 16 mm-projektor, prente, die episkoop en laastens geslotebaantelevisie.

Vraag 12 word saam met vraag 5 behandel omdat hulle met mekaar in verband staan. In vraag 12 word gevra: Watter oudiovisuele hulp=middels het u in elk van u kritieklesse gebruik? Hierdie gegewens word in tabel 8.7 weergegee. By die vertolking van die responsies op vraag 12 moet die feite wat op vraag 5 betrekking het ook in gedagte gehou word. In die geval van vraag 12 het 82,81 persent van die proefpersone 'n opgawe verstrek. Redes waarom studente nie inligting verstrek het nie, is waarskynlik dieselfde as in die geval van vraag 5 (kyk p. 341).

TABEL 8: GEBRUIK VAN OUDIOVISUELE MEDIA IN KRITIEKLESSE

Apparaat	UNIVERSITEITE					ONDERWYSKOLLEGES					
	A	B	C	D	Aantal	E	F	G	H	Aantal	Totaal
Truprojektor	173	24	26	30	253	317	410	90	142	959	1 212
Strookfilm en skyfies	13	3	0	4	20	17	42	23	4	86	106
16 mm-projektor	3	1	1	2	7	14	46	3	2	65	72
Episkoop	0	1	0	0	1	0	2	4	0	6	7
Platespeler	21	5	1	5	32	14	45	18	19	96	128
Bandopnemer	28	10	3	11	52	35	116	70	71	292	344
Skryfbord	365	20	16	98	499	154	116	51	94	415	914
Modelle	77	11	3	26	117	35	96	47	11	189	306
Kaarte	79	10	6	26	121	45	13	32	8	98	219
Prente, sketse en diagramme	29	5	1	21	56	45	27	31	4	107	163
Televisie	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	2
Werklike voorwerpe	104	2	1	11	118	59	12	20	6	97	215
Aantal studente per inrigting	234	50	40	100	433	137	269	147	102	655	1 088

Afleidings uit tabel 8 is die volgende:

(i) Dit blyk dat daar nie 'n groot verskil bestaan in ge= bruiksfrekwensie van media tussen gewone lesse en kritiek= lesse nie.

(ii) Universiteitstudente maak net soos in die geval van gewone lesse tydens proefonderwys (tabel 7) meer van die skryf= bord as van die truprojektor gebruik terwyl die volgorde van voorkeur by onderwyskollegestudente net andersom is.

(iii) By universiteitstudente beklee modelle die derde plek in orde van voorkeur terwyl werklike voorwerpe minder in kritieklesse gebruik word.

(iv) In die geval van onderwyskollegestudente word in kritiek= lesse en gewone lesse meer van die bandopnemer gebruik gemaak as in die geval van universiteitstudente.

(v) In die volgorde van voorkeur bestaan daar 'n geringe ver= skil. Die volgorde is truprojektor, skryfbord, band= opnemer, modelle, kaarte, werklike voorwerpe, prente, sketse en diagramme, die platespeler, strookfilm en skyfies, die 16 mm-projektor, die episkoop en laastens geslotebaantelevisie.

(vi) Die hoër gebruiksfrekwensie van oudiovisuele middels deur kollegestudente en die variasies ten opsigte van gebruiksfrekwensie van spesifieke hulpmiddels tussen stu= dente uit verskillende inrigtings val ook hier op.

In vraag 6 word gevra: Beskryf gevalle waar u self die hulpmiddel sonder sukses gebruik het. Slegs 15 proefpersone wat 1,3 persent van die totale aantal proefpersone verteenwoordig, het gerespon= deer. Gevolglik word hierdie gegewens buite rekeninge gelaat.

2.2.4 In vraag 7 word van die proefpersone verwag om aan te dui watter tipe projeksieskerm in die klaskamer(s) waar hulle geplaas was, beskikbaar was. Hierdie gegewens word in die volgende tabel aangedui.

TABEL 9: BESKIKBAARHEID VAN PROJEKSIESKERMS IN KLASKAMERS*

Projeksieskerm	UNIVERSITEITE				ONDERWYSKOLLEGES				TOTAAL
	A	B	C	D	E	F	G	H	
Permanente hardebordskerm	92	5	21	18	78	81	29	45	369
Dofwit oprolbare skerm	50	12	16	19	50	134	43	19	343
Dofwit perma= nente skerm	16	13	2	11	25	41	21	17	146
Daglig projeksieskerm	19	2	2	11	11	26	14	10	95
Keersy projeksieskerm	5	0	1	4	0	3	1	3	17
Ander	6	1	0	1	9	4	6	3	30
Totaal	188	33	42	64	173	289	114	97	1 000

* Gegrond op response van studente.

Uit bostaande tabel blyk dit dat meeste van die klaskamers in skole wat deur proefpersone besoek is, toegerus is met die een of ander projeksieskerm sodat projeksie-apparaat wel gebruik kon word.

2.2.5 In vraag 8 word gevra: Het u voorligting van die onder= wyser in die gebruik van enige oudiovisuele hulpmiddels ontvang? Indien wel watter apparaat? Hierdie inligting word in tabel 10 weergee.

TABEL 10: VOORLIGTING DEUR ONDERWYSERS IN DIE GEBRUIK VAN OUDIOVISUELE APPARAAT

Oudiovisuele Apparaat	UNIVERSITEITE						ONDERWYSKOLLEGES						Groot= totaal	% uit 1 088
	A	B	C	D	Tot.	%	E	F	G	H	Tot.	%		
Truprojektor	73	12	7	11	103	23,8	15	64	23	14	116	17,70	219	20,12
16 mm-projektor	8	3	1	5	17	3,9	13	34	19	4	70	10,70	87	8,0
Strookfilm en skyfies	5	4	1	2	12	2,8	14	23	22	4	63	9,6	75	6,9
Bandopnemer	8	1	-	5	14	3,2	5	30	5	4	44	6,7	58	5,3
Platespeler	5	1	-	1	7	1,6	5	18	6	2	31	4,7	38	3,5
Modelle	15	3	-	1	19	4,4	4	3	3	-	10	1,5	29	2,7
Episkoop	2	1	1	3	7	1,6	-	13	3	4	20	3,1	27	2,5
Skryfbord	9	3	-	1	13	3,0	3	4	2	2	11	1,7	24	2,2
Dupliseermasjiene	-	-	-	-	-	-	1	2	3	4	10	1,5	10	1,0
Fotokopieerder	-	-	-	-	-	-	2	-	2	-	4	0,6	4	0,36
Transparantmaker	1	-	-	-	1	0,2	1	3	-	-	4	0,6	5	0,46
Geslotebaantelevisie	-	-	-	1	1	0,2	-	-	-	2	2	0.3	3	0,27
Kaarte	1	-	1	-	2	0,5	-	-	-	-	-	-	2	0,18
Skerms	-	-	-	1	1	0,2	-	-	1	-	1	0,2	2	0,18
Totaal					197	45,5					386	58,9	583	89,00

In hierdie geval het 409 proefpersone hulp ontvang terwyl 679 geen hulp en leiding ontvang het nie. Van hierdie persone is 155 - 35,8 persent van universiteite en 254 - 40,1 persent van onderwyskolleges. Baie van die persone het ten opsigte van meer as een hulpmiddel hulp ontvang.

Dit val uit tabel 10 op dat studente afkomstig uit verskillende universiteite en kolleges nie ewe veel leiding by die gebruik van oudiovisuele middels van die onderwysers by wie hulle vir proefonderwys geplaas word,verkry nie. So, byvoorbeeld, het stu= dente aan universiteit A en kollege F vergelykenderwyse veel meer leiding van hulle toesighoudende onderwysers verkry as studente uit ander universiteite en kolleges. Dit kan waarskynlik daar= aan toegeskryf word dat die studente uit universiteit A en kollege F na skole gestuur is waar groter klem op onderwystegnologie ge= plaas word, of daaraan dat genoemde universiteit en kollege die betrokke skole beter gemotiveer het om studente by die gebruik van hulpmiddels voor te lig.

2.2.6 In vraag 9 word gevra: Het u tydens praktiese/proefonder= wys geleentheid gehad om sketse of aantekeninge (a) te dupliseer, (b) te laat dupliseer. In tabel 11 word die responsies aangedui.

TABEL 11: DUPLISERING VAN AANTEKENINGE TYDENS PRAKTIESE ONDERWYS*

	JA	NEE
Self gedupliseer	402	613
Laat dupliseer	492	529

* Die getalle wat aangedui word is die totale aantal studente aan universiteite en onderwyskolleges gesamentlik.

2.2.7 Vraag 10 lui: Hoeveel transparante het u tydens u praktiese/proefonderwys gemaak: (a) handgemaak, (b) masjiengemaak? Hierdie responsies is in tabel 12 vervat.

TABEL 12: VERVAARDIGING EN GEBRUIK VAN TRANSPARANTE DEUR PROEFPERSONE TYDENS PRAKTIESE/PROEFONDERWYS (Persentasies bereken volgens aantal proefpersone per inrigting)

	HANDGEMAAK			MASJIENGEMAAK			GEBRUIK IN LESSE		
Universiteite	Proef=persone	%	Trans=parante	Proef=persone	%	Trans=parante	Proef=persone	%	Trans=parante
A	87	37,2	437	33	14,1	61	102	43,6	792
B	20	40,0	159	8	16,0	24	16	32,0	153
C	20	40,8	245	4	8,2	19	20	40,8	195
D	19	19,0	115	1	1,0	2	17	17,0	208
Totaal	142	32,8	956	46	10,6	106	155	35,8	1 348
Onderwyskolleges									
E	105	76,6	925	36	26,9	180	113	84,3	853
F	179	66,5	1 119	87	32,3	402	194	72,1	1 254
G	90	61,2	646	27	18,4	110	98	66,7	602
H	55	53,9	372	8	7,8	43	53	52,0	319
Totaal	429	65,5	3 062	158	24,1	735	458	69,9	3 028
Groottotaal	571	52,5	4 018	204	18,8	841	613	56,3	4 366
Gemiddelde aantal per proefpersoon	Universiteite		6,73			2,30			8,70
	Kolleges		7,13			4,65			6,61
	Alle proef=persone		7,04			4,12			7,12

Afleidings uit tabel 12 is die volgende:

(i) 'n Kleiner persentasie universiteitstudente vervaardig transparante as wat by onderwyskollegestudente die geval is, naamlik 43,4 persent teenoor 89,6 persent.

(ii) Dieselfde geld vir die gebruik van transparante by les=aanbieding, naamlik 35,8 teenoor 69,9 persent.

(iii) By universiteite is die gebruiksvoorkoms van transparante 8,70 lesse per student teenoor die 7,12 lesse per onderwys=kollegestudent. Hierdie verskil is waarskynlik toe te skryf aan die feit dat daar in hoërskole meer afsonderlike klasse per standerd is waar dieselfde werk behandel word sodat dieselfde transparant in meer as een klas gebruik is.

(iv) Oor die geheel genome blyk dit dat 613 studente in 4 366 lesse van transparante gebruik gemaak het. Die aantal lesse is waarskynlik by benadering, soos deur die studente self aangedui. Dit is egter verblydend om te sien dat 'n groot aantal studente wel van die truprojektor gebruik maak. Die variasie in gebruiksfrekwensie tussen studente uit verskillende universiteite en kolleges val egter weereens op.

2.3 Opleidingskursus

In hierdie afdeling van die vraelys word die opleidingskursus van onderwysstudente in die gebruik van oudiovisuele media en die be=ginsels wat die gebruik daarvan ten grondslag lê van nader beskou. Studente het die hieropvolgende vrae oor hulle opleidingskursus voltooi.

2.3.1 Die eerste vraag in hierdie afdeling, vraag 13, lui: Watter apparaat is in u opleidingskursus in oudiovisuele media met u behandel? Die responsies verskyn in tabel 13.

TABEL 13: APPARAAT WAT IN DIE OPLEIDING BEHANDEL IS

	UNIVERSITEITE					ONDERWYSKOLLEGES					
	A	B	C	D	Totaal	E	F	G	H	Totaal	Groot= totaal
Truprojektor	78,2%	81,6%	93,9%	100%	85,3%	100%	98,5%	96,2%	100%	98,5	93,5
	183	31	46	95	355	137	270	153	102	662	1 017
35 mm-projektor	54,7%	10,5%	61,2%	77,9%	56,7%	100%	83,2%	85,5%	75,5%	91,9%	78,5%
	128	4	30	74	236	137	228	136	77	618	854
16 mm-projektor	56,4%	7,9%	85,7%	78,9%	60,6%	99,2%	96,7%	92,5%	87,3%	94,8%	81,7%
	132	3	42	75	252	136	265	147	89	637	889
Episkoop	58,1%	10,5%	91,8%	87,4%	64,4%	70,8%	93,1%	94,3%	99,0%	89,7%	80,1
	136	4	45	83	268	97	255	150	101	603	871
Platespeler	57,7%	28,9%	55,1%	98,9%	64,2%	88,3%	97,1%	93,7%	63,7%	89,4%	79,8%
	135	11	27	94	267	121	266	149	65	601	868
Bandopnemer	58,1%	71,1%	87,8%	100%	72,4%	97,1%	98,2%	94,9%	89,2%	95,8%	86,9%
	136	27	43	95	301	133	269	151	91	644	945
Transparantmaker	24,8%	15,8%	89,8%	72,6%	43,0%	89,1%	93,4%	90,6%	100%	92,9%	73,8%
	58	8	44	69	179	122	256	144	102	624	803
Fotokopieerder	23,5%	26,3%	89,8%	61,1%	40,1%	58,4%	82,1%	93,1%	100%	82,6%	66,4%
	55	10	44	58	167	80	225	148	102	555	722
Dupliseermasjien	22,6%	18,4%	73,5%	54,7%	35,6%	40,9%	83,2%	93,7%	96,1%	79,0%	62,4%
	53	7	36	52	148	56	228	149	98	531	679

Uit tabel 13 kan die volgende afleidings gemaak word:

(i) Oor die geheel genome, blyk dit dat 'n groter persentasie studente by onderwyskolleges voorligting gehad het in die gebruik van al die betrokke oudiovisuele apparaat as wat die geval aan universiteite is.

(ii) Die vermoede wat reeds uitgespreek is dat studente aan verskillende universiteite en kolleges nie ewe veel oplei= ding in die gebruik van oudiovisuele middels in die al= gemeen en van spesifieke middels in die besonder ontvang nie, word bevestig deur voorgaande responsies. Sô, by= voorbeeld, is dit duidelik dat studente van universiteite C en D in geheel en vergelykenderwyse meer en 'n beter gebalanseerde opleiding ontvang, terwyl dieselfde geld vir studente uit kolleges F, G en H. Dit is ook duidelik dat opleiding in die gebruik van spesifieke middele binne dieselfde inrigting varieer. Sô, byvoorbeeld, geniet die truprojektor by universiteit D veel meer aandag as die dupliseermasjien, terwyl by kollege H die truprojektor klaarblyklik meer aandag geniet as die platespeler.

2.3.2 In vraag 14 word gevra: Watter van die volgende oudio= visuele apparaat het u self in u opleiding hanteer? Hierdie inligting word in tabel 14 aangedui.

In hierdie tabel het die aangeduide getalle betrekking op die aan= tal studente wat beweer het dat die apparaat deur hulle hanteer is. Dit is dan verwerk tot 'n persentasie van die totale studente= tal in die inrigting wat die opleidingskursus gevolg het.

TABEL 14: PROEFPERSONE WAT APPARAAT GEDURENDE OPLEIDING SELF HANTEER HET

	UNIVERSITEITE					ONDERWYSKOLLEGES					
	A	B	C	D	Totaal	E	F	G	H	Totaal	Groot=totaal
Truprojektor	25,2%	63,2%	95,9%	46,3%	41,8%	93,4%	91,6%	96,9%	91,2%	93,2%	72,6%
	59	24	47	44	174	128	251	154	73	626	790
35 mm-projektor	2,5%	13,1%	44,9%	10,5%	10,3%	83,2%	52,6%	84,9%	18,6%	61,3%	41,8%
	6	5	22	10	43	114	144	135	19	412	455
16 mm-projektor	4,7%	10,5%	63,3%	13,7%	14,2%	91,8%	73,0%	89,3%	24,5%	73,4%	50,7%
	11	4	31	13	59	126	200	142	25	493	552
Episkoop	5,6%	5,3%	69,4%	7,4%	13,5%	42,3%	58,0%	92,5%	32,4%	59,1%	41,6%
	13	2	34	7	56	58	159	147	33	397	453
Platespeler	13,2%	21,1%	65,3%	21,1%	21,8%	52,6%	72,3%	94,3%	33,3%	67,6%	50,1%
	31	8	32	20	91	72	198	150	34	454	545
Bandopnemer	16,2%	42,1%	77,6%	31,6%	29,3%	83,2%	77,4%	94,7%	52%	78,8%	59,7%
	38	16	38	30	122	114	212	151	53	528	650
Transparantmaker	7,6%	10,5%	81,6%	2,1%	15,4%	17,5%	48,9%	86,2%	40,2%	50,0%	36,7%
	18	4	40	2	64	24	134	137	41	336	400
Fotokopieerder	20,1%	57,9%	79,6%	16,8%	29,8%	13,9%	41,9%	92,5%	42,2%	48,2%	41,2%
	47	22	39	16	124	19	115	147	43	324	448
Dupliseermasjien	13,2%	42,1%	59,2%	13,7%	19,0%	6,6%	38,3%	87,4%	32,4%	42,6%	33,5%
	31	16	29	13	79	9	105	139	33	286	365

Uit tabel 14 word die volgende afleidings gemaak:

(i) Daar is slegs in die geval van onderwyskollege G aandui= dings dat meeste van die studente in geleentheid gestel word om alle betrokke apparaat tydens hulle opleiding te hanteer.

(ii) Oor die algemeen kry 'n groter persentasie onderwyskollege= studente geleentheid om alle betrokke apparaat te hanteer as wat by universiteite die geval is.

(iii) In die geval van universiteit C blyk dit dat studente meer geleentheid tot hantering van apparaat kry as by die ander universiteite.

2.3.3 In vrae 15 en 16 word verwag dat die proefpersone moet aandui of daar van mikro-onderrig en geslotebaantelevisie in hulle opleiding gebruik gemaak word. Die vrae lui:

15. Maak u van die mikro-onderrigtegniek by u opleiding gebruik?

16. Word van geslotebaantelevisie by u opleiding gebruik gemaak?

Die responsies hierop word in tabel 15 uiteengesit.

TABEL 15: DIE PERSENTASIE PROEFPERSONE WAT AANDUI DAT MIKRO-ONDERRIG EN GESLOTEBAANTELEVISIE BY ONDERWYSERS=OPLEIDING GEBRUIK WORD

Opleidingsinrigtings	Mikro-onderrig		Geslotebaantelevisie	
Universiteite	Ja	Nee	Ja	Nee
A	85,90	14,10	5,99	93,58
B	2,00	90,00	24,00	68,00
C	95,91	2,04	93,87	2,04
D	12,00	72,00	79,00	16,00
Totaal	60,28	34,87	34,87	62,35
Onderwyskolleges				
E	8,03	91,24	43,79	55,47
F	0	100,00	0	100,00
G	69,39	30,61	80,27	19,04
H	18,62	67,64	54,90	40,19
Totaal	20,15	77,55	35,72	63,20

Die persentasies is bereken volgens die totale aantal proef=persone per inrigting.

Uit tabel 15 blyk die volgende:

(i) Daar is slegs twee universiteite, naamlik A en C waar mikro-onderrig in 'n ruime mate by die opleiding van onderwysstudente gebruik word.

(ii) Slegs in die geval van onderwyskollege G kom 'n redelike groot persentasie, naamlik 64,2 persent van die studente in aanraking met die mikro-onderrigtegniek.

(iii) Dit blyk dat by universiteite B en D en onderwyskolleges

E, F en H baie min of glad nie van mikro-onderrig gebruik gemaak word nie.

(iv) By universiteite C en D word in ruime mate geslotebaan= televisie in die opleiding gebruik gemaak.

(v) By universiteite A en B waar 'n geringe persentasie studente aandui dat van geslotebaantelevisie gebruik gemaak word, word dië hulpmiddel blykbaar slegs in sekere vakke en vakmetodieke gebruik.

(vi) Slegs in die geval van onderwyskollege G is daar 'n aan= duiding dat die meeste studente wel van geslotebaan= televisie gebruik maak.

(vii) By onderwyskolleges E en H is daar 'n aanduiding dat sekere studente wel in hulle opleiding met geslotebaantelevisie in aanraking gekom het, naamlik 43,9 persent en 54,9 persent.

(viii) In die geval van onderwyskollege F word glad nie van geslotebaantelevisie in die opleiding van aspirant-onderwysers gebruik gemaak nie.

(ix) Dit val op dat die betrokke universiteite gemiddeld meer as die kolleges van mikro-onderrig gebruik maak, terwyl universiteite en kolleges gemiddeld feitlik ewe veel van televisie gebruik maak.

Uit onderhoude met die betrokke dosente tydens ondersoeker se besoeke aan die onderskeie inrigtings, het dit geblyk dat meeste van die inrigtings reeds oor die nodige apparaat beskik om van hierdie twee tegnieke by onderwysersopleiding gebruik te maak, maar as gevolg van personeeltekorte, 'n gebrek aan opgeleide personeel, 'n gebrek aan die nodige fasiliteite en 'n gebrek aan beskikbare tyd het hierdie aspekte nog nie tot hulle volle reg gekom nie.

2.4 Teoretiese grondslae

Om onderwystegnologie en die gebruik van die verskillende media binne die raamwerk daarvan ten volle te kan implementeer is dit noodsaaklik dat deeglik kennis geneem word van teoretiese grond= slae wat die gebruik van media ten grondslag lê (kyk pp. 174-179).

Vraag 17 lui: Watter van die volgende teoretiese grondslae is in u opleiding in oudiovisuele onderwys met u behandel? Hierdie responsies word in tabel 16 uiteengesit.

Die persentasies in tabel 16 is bereken volgens die totale aantal proefpersone per inrigting.

TABEL 16: DIE BEHANDELING VAN TEORETIESE GRONDSLAE IN DIE ONDERWYSERSOPLEIDINGSKURSUS BY DIE VERSKILLENDE UNIVERSITEITE EN ONDERWYSKOLLEGES IN PERSENTASIES

Teoretiese grondslae	UNIVERSITEITE								ONDERWYSKOLLEGES								TOTAAL	
	A		B		C		D		E		F		G		H			
	Ja	Nee	Ja	Nee	Ja	Nee	Ja	Nee	Ja	Nee	Ja	Nee	Ja	Nee	Ja	Nee	Ja	Nee
Historiese ontwikkeling van oudiovisuele onderwys	17,1	70,1	14,0	64,0	10,2	61,2	78,0	18,0	11,2	74,6	63,6	36,4	5,4	91,8	88,2	4,9	37,5	53,3
Psigologiese grondslae van oudiovisuele onderwys	44,9	41,5	42,0	46,0	34,7	44,9	88,0	9,0	68,6	18,9	92,9	6,7	48,3	49,7	89,2	1,9	60,3	25,9
Die sisteembenadering in die onderwys	26,1	54,7	42,0	36,0	38,8	30,6	89,0	25,5	58,4	88,8	10,4	61,6	36,1	45,1	31,4	31,1	48,6	32,9
Geprogrammeerde onderrig	85,0	4,3	64,0	18,0	61,2	16,3	92,0	4,0	33,6	49,6	91,8	8,1	62,6	41,5	64,7	17,6	67,3	17,3
Onderrigstegnologie	53,0	30,3	58,0	18,0	55,1	18,4	78,0	13,0	29,9	54,0	92,2	7,1	50,3	41,5	76,5	5,9	58,2	23,3
Die plek van oudiovisuele Media in onderrigstegnologie	68,8	27,4	56,0	16,0	83,7	4,1	88,0	9,0	64,9	24,1	97,8	1,9	45,6	42,9	89,2	1,9	69,2	16,8
Oudiovisuele onderwys as integrale deel van onderwys=metodiek	82,4	14,5	74,0	16,0	75,5	2,1	96,0	3,0	86,1	7,3	96,3	3,3	87,1	9,5	85,3	2,9	80,7	6,7
Vervaardiging van oudio=visuele materiaal	26,1	63,8	54,0	16,0	63,3	8,2	95,0	4,0	81,8	9,5	95,9	3,3	89,1	7,5	96,1	1,9	68,7	18,2
Filosofiese grondslae van oudiovisuele onderrig	19,2	65,0	4,0	66,0	8,2	61,2	72,0	21,0	40,9	37,2	85,1	14,1	10,2	58,5	72,5	11,8	39,0	38,2

Afleidings uit tabel 16 is die volgende:

(i) Dit blyk dat slegs in die geval van universiteit D teoretiese grondslae feitlik deurgaans met die groot meerderheid studente behandel word.

(ii) By onderwyskolleges F en H word ook baie aandag aan teoretiese grondslae gegee soos uit die meerderheid proefpersone se positiewe responsies blyk.

(iii) Die psigologiese grondslae van oudiovisuele onderrig ontvang by drie onderwyskolleges E, F en H heelwat aandag.

(iv) By twee universiteite word geprogrammeerde onderrig met meeste van die studente behandel, naamlik A en D.

(v) Oudiovisuele onderwys as integrale deel van die onderwys=metodiek word met meeste van die studente by al die inrigtings behandel.

(vi) Daar word baie aandag gewy aan die vervaardiging van oudiovisuele materiaal by al vier onderwyskolleges. Slegs by universiteit D geniet hierdie aspek grootskaalse aan=dag.

(vii) Wat die behandeling van die teoretiese grondslae van onderwystegnologie betref, val die groot verskille in beklemtoning daarvan by kolleges, maar veral by universi=tiete op.

2.5 Menings en wenke van studente

Omdat ondersoeker van mening is dat opleiding in die gebruik van oudiovisuele hulpmiddels 'n belangrike bydrae lewer in die vorming van die student as toekomstige onderwyser en omdat dit in die loop van die studie duidelik geword het dat studente self ook besliste menings in hierdie verband huldig, is daar besluit om hulle die geleentheid te bied om hulle menings te lug en wenke aan die hand te doen. Vraag 17 neem dus die vorm van 'n aantal bewerings of

stellings aan waarop respondente moet reageer om voorkeure aan te dui. Die bewerings is soos volg:

a. Meer praktiese hantering van apparaat deur uself.
b. Minder tegniese gegewens i.v.m. apparaat.
c. Minder teoretiese werk.
d. Beter demonstrasie deur u dosent.
e. Dosente moet apparaat self meer gebruik.
f. Meer individuele aandag aan studente.
g. 'n Afrikaanse handleiding.
h. Ander aanbevelings. Spesifiseer asseblief.

Die responsies van proefpersone is in tabel 17 saamgevat.

TABEL 17: WYSIGINGE WAT DEUR DIE PROEFPERSONE IN DIE OUDIOVISUELE OPLEIDINGSKURSUS AANBEVEEL WORD TER VERBETERING VAN DIE OPLEIDINGSKURSUS AS PERSENTASIE VAN DIE AANTAL STUDENTE PER INRIGTING UITGEDRUK

Menings en wenke	UNIVERSITEITE								ONDERWYSKOLLEGES								TOTAAL	
	A		B		C		D		E		F		G		H			
	Ja	Nee	Ja	Nee	Ja	Nee	Ja	Nee	Ja	Nee	Ja	Nee	Ja	Nee	Ja	Nee	Ja	Nee
Meer praktiese hantering van apparaat	98,3	1,7	84,0	4,0	81,6	8,2	94,0	1,0	97,0	0	97,4	1,2	74,8	16,3	90,2	4,9	91,6	4,0
Minder tegniese gegewens i.v.m. apparaat	40,6	45,7	18,0	42,0	36,7	44,9	37,0	48,0	42,3	32,8	79,9	18,6	18,4	57,1	50,0	38,2	46,9	38,2
Minder teoretiese werk	68,8	20,5	46,0	24,0	67,3	14,3	63,0	32,0	59,1	19,0	56,9	42,0	47,6	32,0	66,7	14,9	59,9	34,5
Beter demonstrasie deur dosente	90,6	3,0	74,0	14,0	51,2	30,6	66,0	17,0	50,4	18,2	56,5	42,0	74,8	7,5	17,7	35,4	64,1	22,7
Meer gebruik van apparaat deur dosente	86,8	7,3	68,0	6,0	71,4	6,1	69,0	16,0	78,8	9,5	76,2	22,3	83,0	6,8	42,2	19,0	77,0	15,9
Meer individuele aandag aan studente	79,1	8,9	56,0	26,0	49,0	20,4	79,0	9,0	89,2	12,4	84,4	14,1	63,3	21,1	42,2	18,6	72,5	14,5
'n Afrikaanse handleiding. Meer doeltreffende handleiding*	64,5	9,4	42,0	28,0	59,2	8,2	71,0	14,0	54,0	7,3	91,8	6,7	55,8	21,8	45,0	15,6	66,3	12,6

* Die bewoording " 'n Afrikaanse handleiding" is gebruik omdat daar tot dusver geen geskikte Afrikaanse handleiding bestaan wat vir alle onderwysersopleidingsinrigtings aanvaarbaar is nie. Van hierdie inrigtings maak gevolglik gebruik van Engelse handleidings o.a. Coppen, H. Aids to teaching and learning, Wittich, W.A. en Schuller, C.F. Audiovisual materials - their nature and their use, en andere. Uit onderhoude het aan die lig gekom dat daar 'n behoefte aan 'n Afrikaanse handleiding bestaan. Uit die aard van die saak kan 'n Afrikaanse handleiding nie by Engelstalige inrigtings voorgeskryf word nie. 'n Ander probleem is ook dat oorsese Engelse bronne nie aan plaaslike behoeftes voldoen nie. Daarom is die bewoording in die Engelse vraelys "An appropriate textbook".

Afleidings uit hierdie tabel is die volgende:

(i) Die proefpersone is oorweldigend, by universiteite en kolleges, ten gunste van meer praktiese hantering van die apparaat.

(ii) By onderwyskolleges E, F en H is die meerderheid ten gunste van minder tegniese gegewens i.v.m. die apparaat.

(iii) By elk van die volgende inrigtings, naamlik universiteite A, C en D en onderwyskolleges E, F en H spreek meer as 50 persent van die proefpersone hulle uit ten gunste van minder teoretiese werk.

(iv) Proefpersone by meeste van die inrigtings is ten gunste van beter demonstrasie deur dosente. Slegs in een geval naamlik onderwyskollege H, is studente blykbaar tevrede met die huidige stand van sake in hierdie opsig.

(v) Deurgaans is proefpersone ten gunste van meer gebruik van apparaat deur dosente self in hulle doseerprogramme.

(vi) Die meerderheid proefpersone spreek hulle ook uit ten gunste van meer individuele aandag aan studente met be= trekking tot oudiovisuele onderrig.

(vii) Met betrekking tot 'n meer doeltreffende handleiding ôf 'n Afrikaanse handleiding, is daar 21,1 persent van die proefpersone wat geen respons getoon het nie. Uit die wat in hierdie geval wel 'n aanduiding gee, is die oor= grote meerderheid ten gunste van 'n meer doeltreffende ôf Afrikaanse handleiding. (In die geval van die vrae= lys aan Engelssprekende studente is die bewoording - "An appropriate textbook").

2.6 Ander aanbevelings deur studente

In vraag 18 h word gevra of studente ander aanbevelings het en ruimte is voorsien vir diegene wat wel hier iets wou byvoeg. 'n Hele aantal studente het van die geleentheid gebruik gemaak. Hier volg 'n opsomming van die vernaamste menings:

(i) Meer geleentheid behoort aan studente gegee te word vir die vervaardiging van eie lesmateriaal, bv. transparante onder leiding van 'n dosent wat hulp en leiding kan bied (11 responsies).

((ii) Praktiese demonstrasiegeleenthede waar studente self apparaat en die gebruik daarvan aan medestudente demon= streer onder die wakende oog van die dosent (42 responsies).

(iii) Dosente behoort self meer van oudiovisuele media in hulle lesinglokale gebruik te maak om lesmateriaal met behulp daarvan aan studente voor te dra (21 responsies).

(iv) Die vaardigheid van studente in die hantering van apparaat moet deeglik geëvalueer word om sodoende seker te maak dat studente aangespoor word om die apparaat behoorlik te kan hanteer (21 responsies).

(v) Die tydsduur van praktiese periodes (gewoonlik 30 minute) behoort verleng te word sodat praktiese werk afgehandel kan word terwyl die teoretiese leerstof nog vars in die geheue is (12 responsies).

(vi) Daar bestaan 'n redelike algemene beswaar dat by sommige opleidingsinrigtings geen geleentheid bestaan om die be= trokke media te hanteer nie. Gevolglik beland studente by skole, toegerus met 'n blote teoretiese kennis, en dan word verwag dat hulle die apparaat sonder hulp moet kan hanteer en doeltreffend gebruik (34 responsies).

(vii) 'n Ander beswaar wat telkens voorkom, is dat die skole waar studente praktiese onderwys doen soms nie oor die nodige oudiovisuele media beskik nie en dat lesmateriaal wat met groot moeite vooraf vervaardig is gevolglik nie gebruik kan word in bepaalde lesse nie (22 responsies).

(viii) Daar word verder aanbeveel dat skole aangemoedig behoort te word om oudiovisuele apparaat aan te skaf en dat meer daarvan gebruik gemaak moet word. Sodoende kan die stu= dent gedurende proefonderwys in geleentheid gestel word om dit wat hy in sy opleiding geleer het beter in die praktyk te kan toepas. Op die wyse sluit die teorie by die praktyk aan (14 responsies).

(ix) Gedurende die opleiding in praktiese hantering van apparaat behoort genoeg apparaat beskikbaar gestel te word sodat studente almal geleentheid vir oefening kry. As daar te min apparaat is, gebeur dit dikwels dat een of twee die werk doen terwyl die ander bloot toeskouers is (29 res= ponsies).

Uit hierdie kort samevatting van die vernaamste aanbevelings van studente wil dit dus voorkom asof daar bepaalde leemtes bestaan waaraan dringende aandag geskenk moet word. Op die vernaamste aanbevelings word verderaan weer teruggekom.

3. INLIGTING UIT DIE VRAELYS AAN DOSENTE

In aansluiting by die voorgaande is vraelyste aan dosente en lektore by die betrokke Transvaalse onderwysersopleidingsinrigtings voorgelê sowel as persoonlike onderhoude deur die navorser gevoer. Hieruit het ewe-eens belangrike gegewens aan die lig gekom.

3.1 Kwalifikasies en ervaring van dosente

Aan die agt verskillende inrigtings wat verantwoordelik is vir die opleiding van onderwysers is daar altesaam 17 dosente wat studente oplei in die gebruik van oudiovisuele apparaat (kyk pp. 273-282). In die volgende tabel word hulle kwalifikasies en ervaring aangedui.

TABEL 1B: KWALIFIKASIES EN ERVARING VAN DOSENTE EN LEKTORE

Dosent	Diploma Laer	Diploma Hoër	B.A.	B.Sc.	B.Comm.	Honneurs	B.Ed.	M.A. M.Ed.	D.Ed.	Onderwys= ervaring Jr.	Kollege ervaring Jr.	Universiteit= ervaring Jr.	Ervaring in oudiovisuele media Jr.
1		1	1				1	1		3	5	10	15
2		1	1				1			5	3	6	9
3.	1		1				1	1		10	2	2	4
4	1	1	1				1			23	9	3	3
5	1		1				1	1		8	8	6	6
6		1			1	1	1			9	11	3	3
7		1	1				1	1		5	0	6	4
8		1	1				1			18	0	16	2
9		1	1			1				18	5	0	5
10		1	1				1			10	4	1	1
11		1	1							7	3	0	2
12		1	1							6	2	0	2
13		1	1					1		22	15	0	15
14		1	1				1	1		17	5	0	2
15		1	1					1		8	5	0	1
16		1		1				1		10	16	2	1
17			1							7	5	1	1

Uit die gegewens wat verstrek is, blyk dit dat dosente hulle be= sondere kennis in dié verband weens besondere belangstelling in oudiovisuele media ook in die praktyk opgedoen het. Die gemiddel= de aantal jare ervaring in die bepaalde rigting is 4,5 jaar. Slegs twee persone het 10 jaar of meer ervaring in die onderrig van die bepaalde vak. Aangesien dit 'n relatiewe nuwe studieveld is, het daar tot dusver min geleentheid bestaan vir dosente om hulle spesifiek in die rigting te bekwaam, daarom word werklike ervaring op hierdie vakgebied hoog aangeslaan.

3.2 Tyd bestee aan oudiovisuele opleiding van studente

Dat die betrokke dosente van bevredigend tot baie goed gekwalifi= seer is, blyk daaruit dat 16 oor 'n onderwysdiploma beskik, slegs 4 uit die 17 net oor 'n baccalaureusgraad beskik, 11 uit die 17 ook 'n honneurs- of B.Ed.-graad het, 1 uit die 17 ook 'n honneurs- sowel as B.Ed.-graad het en 8 uit die 17 ook M.Ed.-grade het.

In die volgende tabel word aangedui hoeveel tyd aan die opleiding van studente in oudiovisuele onderwys aan opleidingsinrigtings afgestaan word.

TABEL 19: TYD BESTEE AAN OUDIOVISUELE OPLEIDING

Inrigtings	Lesings per week	Praktiese werk	Tydsduur
Onderwyskolleges *	1 van 30 min.	Helfte van lesings	2 jaar
Universiteite A	1 van 40 min.	Geen	1 jaar
B	1 van 40 min.	Geen	1 jaar
C	1 van 40 min.	Helfte van lesings	1 jaar
D	Geïntegreer by vakmetodieke	Prakties in eie tyd	2 jaar

* Aan al die onderwyskolleges word dieselfde sisteem toegepas.

By een van hierdie universiteite word slegs aandag gewy aan die onderrig van grafiese metodes (kaarte, sketse, diagramme, plakkate en prentemateriaal), by 'n ander vind 'n bloot teoretiese bespre= king van die apparaat sonder enige hantering daarvan plaas, en by 'n derde word teoretiese bespreking gekoppel aan demonstrasie deur die dosent. In die geval van universiteit D, waar die studente praktiese werk in hulle eie tyd doen, het hulle die ge= leentheid om apparaat te leer hanteer en na 'n praktiese toets - waarin bewys gelewer word van hulle vermoë om die apparaat te hanteer - is hierdie praktiese werk voltooi.

Oor die algemeen word by al die kolleges tyd ingeruim vir teore= tiese behandeling, demonstrasies van apparaat en praktiese hante= ring daarvan deur studente soos blyk uit tabel 19.

3.3 Gegewens in verband met beskikbare apparaat en geriewe vir die opleiding

In vraag 7 word gevra: Dui die aantal van elk van die volgende apparaat tot beskikking vir demonstrasie en praktiese doeleindes in die vak oudiovisuele onderwys aan:

a. Truprojektors
b. 35 mm-projektors
c. 16 mm-projektors
d. Episkope
e. Bandopnemers
f. Platespelers
g. Fotokopieerders
h. Transparantmakers
i. Dupliseermasjiene
j. Geslotebaantelevisie

Die responsies hierop verskyn in tabel 10.

TABEL 20: BESKIKBARE APPARAAT VIR PRAKTIESE OPLEIDING VAN STUDENTE *

Apparaat	UNIVERSITEITE				ONDERWYSKOLLEGES			
	A	B	C	D	E	F	G	H
Truprojektors	0	0	12	5	2	8	33	4
35 mm-projektors	0	0	10	3	3	8	0	0
16 mm-projektors	0	0	6	1	2	8	0	3
Episkope	0	0	1	1	1	4	0	2
Bandopnemers	0	0	6	0	10	8	44	2
Platespelers	0	0	6	0	2	3	20	2
Fotokopieerders	0	0	4	0	2	1	5	6
Transparantmakers	0	0	1	0	2	1	0	3
Dupliseermasjiene	0	0	0	0	2	1	1	1
Geslotebaantelevisie	0	0	1	1	1	1	1	1

* Die opgawes in hierdie en die volgende tabel, in soverre dit op universiteite betrekking het, weerspieël slegs die situasie in die Opvoedkunde Fakulteit.

Hieruit blyk dat slegs enkele inrigtings toegerus is vir die doeltreffende praktiese opleiding van onderwysstudente in die hantering van oudiovisuele apparaat. In die ander gevalle word volstaan met 'n blote teoretiese bekendstelling van apparaat aan studente alhoewel soms van apparaat wat óf in ander departemente óf in 'n oudiovisuele sentrum voorhande is, gebruik gemaak word, soos blyk in die geval van Universiteite A en B waar geen appa= raat beskikbaar is en ook, volgens onderhoude, weinig praktiese hantering of demonstrasie van apparaat plaasvind.

In hierdie verband word verwys na tabel 14. Daar is studente wat beweer dat hulle wel die apparaat hanteer het terwyl daar

deur die betrokke opleidingsinrigtings 'n opgawe ingestuur is wat daarop dui dat daar geen apparaat vir praktiese hantering deur studente beskikbaar is nie of nie voorsiening gemaak word vir die praktiese hantering daarvan nie. In die betrokke gevalle moet dus aanvaar word dat of van apparaat van buite die Opvoed= kundedepartemente gebruik gemaak is en/òf dat die studente die apparaat tydens praktiese onderwys/proefonderwys by skole hanteer het òf dat hulle elders, bv. in vakmetodieke, met behulp van die apparaat lesse moes aanbied - soos wel by sommige inrigtings die gebruik is.

In tabel 21 word geriewe wat beskikbaar is vir die opleiding van onderwysstudente ten opsigte van oudiovisuele media aangedui.

TABEL 21: LOKALE VIR DIE OPLEIDING VAN ONDERWYSSTUDENTE IN OUDIOVISUELE MEDIA

Lokale	UNIVERSITEITE				ONDERWYSKOLLEGES			
	A	B	C	D	E	F	G	H
Taallaboratorium	0	1	1	0	0	0	0	1
Televisie ateljee	1	1	1	0	1	1	1	1
Ouditorium	1	1	1	1	1	1	1	1
Praktiese lokaal	0	0	1	1	1	1	1	1
Mikro-onderriglokaal	0	0	1	0	0	0	0	1
Bronnesentrum	0	0	1	0	0	0	0	1

Ten opsigte van fisiese geriewe blyk dit dat daar aan die verskil= lende inrigtings, universiteite sowel as kolleges, ook groot leemtes bestaan. Dit is egter verblydend dat daar tans 'n daad= werklike poging tot standaardisasie en uitbreiding van geslote= baantelevisie aan onderwyskolleges is. Ook in die geval van die universiteite word geslotebaantelevisietoestelle geleidelik aan= geskaf en in gebruik geneem. Na verneem word, word daadwerklike

pogings aangewend om die nuutste aanbiedingswyses in ooreenstemming met tegnologiese vooruitgang aan alle betrokke inrigtings daar te stel. In feitlik alle universiteite word spesiale sentra vir oudiovisuele middels beoog of bestaan sodanige sentra reeds.[1)]

In tabel 22 word die grootte van groepe wat opgelei moet word aangedui en 'n samevatting van aanbevelings ten opsigte van die grootte van die ideale groep wat ten besteggehanteer kan word, deur die betrokke dosente wat die vraelys beantwoord het, gegee.

TABEL 22: GROOTTE VAN GROEPE STUDENTE WAT OPGELEI WORD VOLGENS GEGEWENS WAT DEUR DOSENTE AAN DIE BETROKKE INRIGTINGS VERSKAF IS

Groepgrootte	UNIVERSITEITE A	B	C	D	ONDERWYSKOLLEGES E	F	G	H	GEMIDDELDE GROOTTE
Grootste klas	80	120	180	49	17	32	30	39	43
Grootte van 'n ideale klas*	20	20	24	20	10	20	15	17	18

* Volgens die oordeel van die betrokke dosente.

Hieruit blyk dat die klasgroepe wat gelyktydig hanteer moet word, in sommige gevalle, veral aan universiteite, werklik onhanteerbaar groot is. Dit kan moontlik 'n rede wees waarom studente nie in geleentheid gestel kan word om apparaat prakties te hanteer en te leer ken nie.

1) Onderhoude: V.L. Hamilton-Atwell, R. Snyman, P.J. van der Westhuizen, J.T. Kruger, pp. 275-284

In die volgende tabel word aangedui of studente in hulle opleiding in geleentheid gestel word om oudiovisuele apparaat te hanteer en of hulle gebruiksvaardigheid geëvalueer word.

TABEL 23: HANTERING VAN OUDIOVISUELE APPARAAT EN EVALUERING VAN VAARDIGHEID VAN STUDENTE

Hantering en evaluering	UNIVERSITEITE				ONDERWYSKOLLEGES			
	A	B	C	D	E	F	G	H
Studente kry geleentheid om te hanteer	Nee	Nee	Ja	Nee	Ja	Ja	Ja	Ja
Studente word geëvalueer	Nee	Nee	Ja	Nee	Ja	Nee	Nee	Ja

In die lig van bostaande tabel blyk dit dat die onderwysstudent oor die algemeen ontoereikend toegerus word vir die gebruik van oudiovisuele media. Gevolglik kan geensins verwag word dat die praktiese hantering van die apparaat in die skole tot sy volle reg sal kom alvorens hierdie leemtes daadwerklik reggestel is nie.

3.4 Teoretiese grondslae

Vraag 14 lui: Word die volgende in oudiovisuele onderwys met studente behandel:

a. Historiese ontwikkeling van oudiovisuele onderwys?
b. Psigologiese grondslae van oudiovisuele onderwys?
c. Die sisteembenadering in die onderwys?
d. Geprogrammeerde onderrig?
e. Onderwystegnologie ?
f. Die plek van oudiovisuele media in die onderwystegnologie?
g. Vervaardiging van oudiovisuele materiaal?

TABEL 24: BEHANDELING VAN TEORETIESE GRONDSLAE *

Teoretiese grondslae	UNIVERSITEITE		ONDERWYSKOLLEGES	
	Ja	Nee	Ja	Nee
Historiese ontwikkeling van oudiovisuele media	0	4	1	3
Psigologiese grondslae van oudiovisuele onderwys	4	0	3	1
Die sisteembenadering in die onderwys	4	0	3	1
Geprogrammeerde onderrig	2	2	4	0
Onderwystegnologie	1	3	3	1
Oudiovisuele media in die onderwystegnologie	1	3	2	2
Vervaardiging van oudiovisuele materiaal	1	3	4	0

* Hierdie aspekte word waarskynlik in verskillende dissiplines van die Opvoedkunde aan die verskillende inrigtings behandel. Bogenoemde gegewens het slegs betrekking op die vak Oudio=visuele Onderwys of Onderwyshulpmiddels.

Dit blyk uit tabel 24 dat die historiese ontwikkeling van oudio=visuele media slegs in 'n enkele van die 4 onderwyskolleges en aan geen universiteit behandel is nie; dat die psigologiese grondslae en die sisteembenadering van oudiovisuele onderwys aan alle universiteite en aan 3 uit die 4 onderwyskolleges behandel word; dat geprogrammeerde onderwys aan al die kolleges dog slegs aan 2 uit die 4 universiteite in die oudiovisuele onderwysprogram figureer; dat onderwystegnologie in die oudiovisuele onderwys=sillabus van 3 uit die 4 kolleges, dog slegs van 1 uit die 4 universiteite figureer; dat die plek van oudiovisuele middele in onderwystegnologie by 2 uit die 4 kolleges, maar slegs by 1

uit die 4 universiteite behandel word; en dat aan al 4 die kolleges, dog aan slegs 1 uit die 4 universiteite spesifiek aan=dag aan die vervaardiging van oudiovisuele materiaal geskenk word.

By die beoordeling van hierdie gegewens moet egter in ag geneem word dat genoemde onderwerpe moontlik in sillabusse van ander vakke - soos dië van Onderwyspraktyk en didaktiek - kan figureer. Wat die vervaardiging van oudiovisuele materiaal betref, bestaan daar klaarblyklik by meeste van die betrokke universiteite 'n agterstand.

3.5 Menings en wenke van dosente

In die volgende tabel word 'n samevatting gegee van die menings van persone wat verantwoordelik is vir die betrokke kursus aan die verskillende inrigtings.

TABEL 25: MENINGS VAN DOSENTE OOR DIE OPLEIDINGSKURSUS

Menings	Universiteite		Onderwyskolleges	
	Ja	Nee	Ja	Nee
1. Opleiding is toereikend	1	3	2	2
2. Opleiding is te teoreties van aard	0	4	0	3
3. Opleiding is te tegnies van aard	0	4	0	3
4. Meer tyd kan gewy word aan hantering van apparaat	4	0	4	0
5. Demonstrasie-of modellesse moet gegee word	4	0	4	0
6. Meer tyd word benodig vir aan=bieding van die vak	4	0	3	1
7. Meer individuele aandag aan studente	3	1	3	1
8. Gebrek aan 'n Afrikaanse handleiding*	2	1	1	2

* Kyk p. 362

In die geval van die tweede en derde items is van een van die onderwyskolleges geen respons ontvang nie. In die geval van items 4, 5, 6 en 7 is die mening feitlik eenparig ten gunste van meer praktiese hantering van apparaat, demonstrasie- en modellesse, meer tyd vir die aanbieding van die vak en meer individuele aan=dag aan studente. Daar bestaan by die dosente van 3 uit die 4 betrokke universiteite en 2 uit die 4 betrokke kolleges, twyfel oor die toereikendheid van die opleiding wat studente in onderwys=tegnologie, en meer spesifiek by die gebruik van oudiovisuele hulpmiddels ontvang. Die betrokke dosente is dit eens dat die opleiding nòg te teoreties nòg te tegnies van aard is. Volgens die responsies op vraag 8, bestaan daar by die helfte van die opleidingsinrigtings beslis behoefte aan geskikte handleidings vir hierdie vak.

3.6 Ander aanbevelings deur dosente

Die volgende verdere aanbevelings is deur die betrokke dosente gemaak:

(i) Al die betrokke dosente, maar veral universiteitsdosente, is dit eens dat die klas- en praktikagroepe kleiner as tans moet wees en dat meer apparaat voorsien moet word sodat studente in die geleentheid gestel kan word om alle apparaat deeglik te leer hanteer.

(ii) Kontrole van oudiovisuele programme op skool moet deur inspekteurs van onderwys geskied.

(iii) Onderwystegnologie en oudiovisuele onderwys moet aan tersiêre inrigtings en veral by onderwysersopleiding meer aandag geniet.

(iv) 'n Oudiovisuele studiekomitee moet weer ingestel word

waarop verteenwoordigers van universiteite ook sitting moet hê, sodat groter samewerking ten opsigte van op= leiding in die vak verkry kan word.

(v) Dringende aandag moet gegee word aan sillabusvoorstelle soos voorgelê aan die Sillabuskomitee van 1974 (kyk p.274).

3.7 Samevatting van die belangrikste bevindings

In hierdie hoofstuk het sekere leemtes en probleme sterk ge= figureer. Met die oog op finale aanbevelings in die volgende hoofstuk, word enkele van die mees uitstaande daarvan soos volg saamgevat:

(i) Dit blyk dat daar geen eenvormigheid met betrekking tot die opleiding van die onderwysstudent in die gebruik van oudiovisuele media of hulpmiddels in Transvaal bestaan nie. Die opleiding wissel van 'n bloot teoretiese bekendstelling met apparaat tot 'n deeglik afgeronde opleiding waar studente geleentheid kry om alle apparaat te hanteer en hulle vaardigheid in die gebruik daarvan ook geëvalueer word.

(ii) Alhoewel meeste van die inrigtings oor die nodige appa= raat beskik om van mikro-onderrig en geslotebaantelevisie by die opleiding van die onderwysstudent gebruik te maak, kan die tegnieke egter nie tot hulle volle reg kom nie omdat daar leemtes bestaan soos personeeltekorte, 'n ge= brek aan opgeleide personeel en 'n gebrek aan fasili= teite en beskikbare tyd.

(iii) Daar word gevoel dat meer aandag aan die vervaardiging van lesmateriaal (Sagte ware) deur studente, onder lei= ding van bekwame persone, gegee moet word.

(iv) Studente bepleit praktiese demonstrasie en hantering van apparaat, desnoods deur medestudente onder leiding van die dosent.

(v) Skole beskik soms nie oor die nodige oudiovisuele appa= raat nie en studente wat daar praktiese onderwys doen kan gevolglik nie van lesmateriaal, wat dikwels vooraf met groot moeite vervaardig is, gebruik maak nie.

(vi)) Opleidingsinrigtings is in enkele gevalle nie doeltref= fend toegerus met die nodige apparaat of fasiliteite vir die deeglike opleiding van die onderwysstudent in die gebruik en hantering van oudiovisuele media nie.

(vii) In gevalle waar onderwysstudente nie doeltreffend toe= gerus word vir die gebruik van oudiovisuele media nie, kan praktiese hantering van die apparaat in skole nie tot sy volle reg kom nie.

(viii) 'n Probleem wat veral by universiteite ondervind word, is dat klasse dikwels te groot is en dat praktiese hante= ring van apparaat, ook om die rede, nie moontlik is nie.

(ix) Daar bestaan 'n behoefte aan 'n oudiovisuele studie= komitee waarop universiteite ook verteenwoordiging moet hê. Sodoende kan daar moontlik groter eenvormigheid met betrekking tot oudiovisuele onderwys en die onderwys= tegnologie bewerkstellig word veral in die lig van die

feit dat daar tans 'n beweging tot nouer samewerking tussen universiteite en onderwyskolleges bestaan.

(x) Daar behoort dringende aandag gegee te word aan sillabus=voorstelle soos voorgelê aan die Sillabuskomitee van 1974.

In die laaste hoofstuk sal 'n algemene oorsig oor die studie gegee word en sal die implikasies daarvan bespreek en enkele temas vir verdere ondersoek aangedui word.