

BEROEPSOPLEIDING BY TEGNIESE KOLLEGES

VIR BLANKES TOT 1975

'n VERHANDELING VOORGELê

deur

WYNAND COENRAAD JACOBUS JORDAAN, B.A., B.Ed.

TER GEDEELTELIKE VERVULLING VIR DIE GRAAD

MAGISTER EDUCATIONIS

in die Departement

Historiese en Vergelykende Opvoedkunde

aan die

POTCHEFSTROOMSE UNIVERSITEIT

vir

CHRISTELIKE HOËR ONDERWYS

Studieleier: Prof. Dr. S.S. Barnard

Hulpleier : Mnr. H.J. Steyn

Potchefstroom

Desember 1978

DANKBETUIGINGE

Dit is my begeerte om by die afhandeling van hierdie studie my innige dank te betuig teenoor:

- * God vir sy onuitspreeklike genade wat my tot hierdie werk in staat gestel het.
- * Prof. dr. S.S. Barnard en mnr. H.J. Steyn vir hulle bekwame en geduldige leiding.
- * Mev. Heila Jordaan vir die tikwerk.
- * Mnr. M. van Niekerk vir sy waardevolle hulp met drukwerk.
- * Die personeel van die biblioteek van die Departement van Nasionale Opvoeding en dié van die Ferdinand Postma biblioteek vir al hulle vriendelike hulp.
- * Mnr. L.E. Smith vir waardevolle inligting.
- * Mev. S. Schnetler vir die taalversorging.

INHOUD

1	INLEIDING	1
1.1	PROBLEEMSTELLING EN VELD VAN ONDERSOEK	1
1.2	METODE VAN ONDERSOEK EN GERAADPLEEGDE BRONNE	2
1.3	BEGRIPSEEPALINGE	3
1.3.1	<i>Die Departement van Nasionale Opvoeding</i>	3
1.3.2	<i>Beroepsopleiding</i>	3
1.3.3	<i>Soorte onderwys soos aan tegniese kolleges verskaf</i>	5
1.3.3.1	<i>Tegniese onderwys</i>	5
1.3.3.2	<i>Handelsonderwys</i>	5
1.3.3.3	<i>Huishoudkunde-onderwys</i>	5
1.3.3.4	<i>Stokperdjie-onderwys</i>	5
1.3.3.5	<i>Voortsettingsonderwys</i>	6
1.3.4	<i>Tegniese kollege</i>	6
1.3.5	<i>Die onderwysgebied van tegniese kolleges</i>	6
1.3.6	<i>Teoreties-tegniese onderwys</i>	7
1.3.7	<i>Verskillende skole</i>	7
1.3.8	<i>Horisontale en vertikale verdeling van beheer oor die beroeps- opleiding</i>	8
1.4	STRUKTURERING	9
1.5	AFKORTINGS	10
2	DIE TOTSTANDKOMING EN STRUKTURELE ONTPLOOIING VAN DIE TEGNIESE KOLLEGES	12
2.1	DIE BEGINJARE TOT 1925	12
2.1.1	<i>Inleiding</i>	12
2.1.2	<i>Kaapland</i>	12
2.1.3	<i>Natal</i>	14
2.1.4	<i>Oranje-Vrystaat</i>	17
2.1.5	<i>Transvaal</i>	18
2.1.6	<i>Bydraes van ander instansies tot die vroeë sukses van tegniese kolleges</i>	21
2.1.6.1	<i>Die Spoorweë</i>	21
2.1.6.2	<i>Die Transvaalse Kamer van Mynwese</i>	22
2.1.7	<i>Finansiële implikasies</i>	23

2.2	TEGNIËSE KOLLEGES AS INTEGRALE DEEL VAN DIE SAMELEWING, 1925 TOT 1967	24
2.2.1	Inleiding	24
2.2.2	Die omvang van tegniese kolleges direk na oornam.....	25
2.2.3	Groeitempo	26
2.2.3.1	Enkele faktore wat die groeitempo van tegniese kolleges betref vloed het	29
2.2.3.1.1	Voortsettingsklasse	29
2.2.3.1.2	Fasiliteite aangebied en enkele probleme	32
2.2.3.1.3	Die rol van die tegniese kolleges gedurende die Tweede Wêreldoorlog	34
2.2.4	Die finansiële aspek	35
2.2.5	Die rigting waarheen die opleiding by die kolleges geneig het	37
2.3	DIVERSIFIKASIE VAN TEGNIESE KOLLEGES EN KGTIO's, 1967 TOT 1975	40
2.3.1	Inleiding	40
2.3.2	Kolleges vir gevorderde tegniese onderwys	41
2.3.3	Vier groepe tegniese kolleges	42
2.3.3.1	Vakleerlingskole	42
2.3.3.2	Departementele tegniese kolleges	43
2.3.3.3	Departementeel-gesubsidieerde instellings	43
2.3.3.4	Voortsettingsklasse	44
2.3.3.5	Konsolidering in benaming	44
2.3.3.6	Finale lys van nie-gevorderde tegniese instellings, 1975	44
2.3.4	Vergelyking tussen tegniese kolleges en institute	45
2.3.4.1	Coreenkomste	45
2.3.4.2	Hoe kom 'n instituut tot stand?	46
2.3.4.3	Hoe verskilpunte	49
2.3.5	Finansies	51
2.4	SAMEVATTING	51
3	BEHEER OOR EN JURIDIESE GRONDSLAG VAN BEROEPSOPLEIDING	53
3.1	ORIËTERING	53
3.2	BEHEER OOR BEROEPSOPLEIDING VOOR 1910	54
3.2.1	Inleiding.....	54
3.2.2	Algemene beheer.....	54
3.2.2.1	Kaapland	54

3.2.2.2	Natal	57
3.2.2.3	Oranje-Vrystaat	59
3.2.2.4	Transvaal	60
3.2.3	Plaaslike beheer	62
3.2.3.1	Kaapkolonie	63
3.2.3.2	Natal	64
3.2.3.3	Oranje-Vrystaat	64
3.2.3.4	Transvaal	65
3.3	VERDEELDE BEHEER OOR BEROEPSOPLEIDING 1910 - 1925	66
3.3.1	Inleiding	66
3.3.2	Provinsiale beheer	67
3.3.2.1	Kaapland	67
3.3.2.2	Natal	69
3.3.2.3	Oranje-Vrystaat	72
3.3.2.4	Transvaal	73
3.3.3	Uniale beheer	75
3.3.3.1	Die konferensie insake tegniese, industriële en kommersiële onderwys	76
3.3.3.2	Die Nasionale Raad van Advies vir Tegniese Onderwys	77
3.3.3.3	Die ondersoek van die Jaggerkommissie van 1915	77
3.3.3.4	Unie-Onderwysdepartement op die terrein van beroepsopleiding ...	79
3.3.3.5	Die Hofmeyerkommissie van 1924	79
3.3.3.6	Die Durban-konferensie van 1924	79
3.3.3.7	Die invloed van verdeelde beheer oor beroepsopleiding	80
3.4	STAATSDEPARTEMENTELE BEHEER OOR BEROEPSOPLEIDING, 1925 - 1955	80
3.4.1	Inleiding	80
3.4.2	Instellings oorgedra aan UOD	81
3.4.3	Kriteria vir klassifisering van skole as instellings vir beroepsopleiding	81
3.4.4	Die vernamste redes vir die sentralisering van beheer van beroepsopleiding	82
3.4.4.1	Gebrek aan koördinasie	82
3.4.4.2	Finansiële oorwegings	82
3.4.4.3	Om aan beroepsopleiding reg te laat geskied	82
3.4.4.4	Unie-Onderwys alreeds op die terrein van beroepsopleiding	83
3.4.4.5	'n Nieu verbinteniss met die algemene industriële beleid	83
3.4.5	Die beheer oor tegniese kolleges	83

3.4.5.1	Die Kollegeeraad	83
3.4.5.2	Die "Kollege van Studies" en die Hoof	84
3.4.5.3	Beperking op die bestuur van kolleges	85
3.4.6	Die Wet op Beroepsonderwys en Spesiale Skole, 1928	86
3.4.7	Die Rooskommissie (1934)	87
3.4.8	Konsolidering van die beheer oor beroepsopleiding 1935 - 1945	88
3.4.9	Die Nicolkommissie (1933)	89
3.4.10	Kommissie vir die aftakening van die pligte van tegniese kolleges, ambagskole en gewone sekondêre skole (1940)	89
3.4.11	Die verslag van die Provinsiale Onderwyskommissie van Natal (1946)	89
3.4.12	Die Kommissie insake Tegniese en Beroepsonderwys (1948)	90
3.4.13	Unie-Onderwysdepartement se naam verander na Departement van Onderwys, Kuns en Wetenskap	91
3.4.14	Pretorius-Onderwyskommissie (1951)	91
3.4.15	Die voorspel tot die Wet op Beroepsonderwys, 1955	92
3.5	BEHEER OOR EN JURIDIESE GRONDSLAG VAN TEGNIESE KOLLEGES AS VOLLE DEPARTEMENTELE INSTELLINGS	93
3.5.1	Inleiding	93
3.5.2	Die Wet op Beroepsonderwys, 1955	93
3.5.2.1	Kommentaar van die Sekretaris van die DOKW	94
3.5.2.2	Reaksie van die FOD	94
3.5.2.3	Beleidsverklaring van die Minister	95
3.6	DIE NUWE BEDELING VAN DIE BEÏNDIGING VAN VERDEELDE BEHEER OOR SEKONDÊRE ONDERWYS	96
3.6.1	Inleiding	96
3.6.2	Die Nasionale Adviserende Onderwysraad	97
3.6.2.1	Die stigting van die NAO	97
3.6.2.2	Die opdrag van die NAO	98
3.6.2.3	Die voortbestaan van die NAO en naamsverandering na NOR	99
3.6.3	Die onderwyswetgewings van 1967 met betrekking tot onderwysbeheer.	99
3.6.3.1	Wet op die Nasionale Onderwysbeleid, 1967	100
3.6.3.2	Wet op Gevorderde Tegniese Onderwys, 1967	101
3.6.3.3	Wet op Onderwysdienste, 1967	102
3.6.4	Die Departement van Onderwys, Kuns en Wetenskap se naam verander na Departement van Hoër Onderwys	103
3.6.5	Totstandkoming van die Departement van Nasionale opvoeding (1970).	103

3.7	SAMEVATTING	105
4	CURRICULA, SILLABI, PEIL VAN ONDERWYS EN EKSAMINERING BY TEGNIESE KOLLEGES	107
4.1	ORIËNTERING	107
4.2	CURRICULA EN SILLABI	108
4.2.1	Inleidings	108
4.2.2	Handelsrigting	110
4.2.2.1	Die Nasionale Standaard VI en Preliminêre Handelsertifikaat (St VII)	111
4.2.2.2	Die Nasionale Juniorsertifikaat (St VIII)	111
4.2.2.3	Die Nasionale Intermediêre Sertifikaat (St IX)	112
4.2.2.4	Die Nasionale Seniorsertifikaat (St X)	112
4.2.2.5	Die Nasionale Seniorsertifikaat (Matrikulasievystelling)	112
4.2.2.6	Nasionale Diplomavakke	113
4.2.2.7	Nasionale Sertifikaat in Handelsbedreweheid	113
4.2.2.8	Kursusse vanaf 1968	114
4.2.2.9	Skakeling met die praktyk	117
4.2.3	Tegniese rigting	117
4.2.4	Tegniese curricula en peil van onderwys 1922 - 1967	118
4.2.4.1	Preliminêre Tegniese Sertifikaat	120
4.2.4.2	Nasionale Tegniese Sertifikaat Deel 1	121
4.2.4.3	Nasionale Tegniese Sertifikaat Deel 2	122
4.2.4.4	Nasionale Tegniese Sertifikaat Deel 3	124
4.2.4.5	Nasionale Gevorderde Tegniese Sertifikaat Deel 1 en Deel 2	126
4.2.4.6	Nasionale Ingenieursdiploma en Nasionale Boudiploma	128
4.2.4.7	Erkele faktore wat die ontwikkeling van curricula en peil van onderwys beïnvloed het	128
4.2.5	Tegniese curricula 1968 - 1975	133
4.2.5.1	Die 1970 wysigings	134
4.2.5.2	Matrikulasievystelling op grond van gevorderde studies	137
4.2.5.3	Uitfasering van NTSS en begin van Tegnici-kursusse	138
4.2.5.4	Die Komitee vir die Koördinering en Hersiening van Vakleerling- en Operateursopleidingskursusse, 1973	139
4.2.6	Stokperdjiekursusse	141
4.2.7	Korrespondensiekursusse	142
4.2.8	Bywoningstye	143

4.2.8.1	<i>Handelskursusse</i>	143
4.2.8.2	<i>Tegniese kursusse</i>	144
4.3	EKSAMENS	145
4.3.1	<i>Inleiding</i>	145
4.3.2	<i>Eksaminering en sertifisering vanaf 1925</i>	146
4.4	SAMEVATTING	148
5	STUDENTE EN ONDERWYSPERSONEEL	151
5.1	INLEIDING	151
5.2	STUDENTE	152
5.2.1	<i>Mediam ouderdom</i>	152
5.2.2	<i>Goeie algemene onderwys 'n vereiste</i>	152
5.2.3	<i>Algemene- vs beroepsopleiding</i>	153
5.2.4	<i>Intelligensiepeil van vakleerlinge</i>	160
5.2.5	<i>Sentralisering van opleiding</i>	161
5.2.6	<i>Studentegetalle</i>	161
5.3	ONDERWYSPERSONEEL	163
5.3.1	<i>Die tegnies vaardige persoon vs die tegniese onderwyser</i>	163
5.3.2	<i>Onderwysersopleiding</i>	165
5.3.3	<i>Opknappings- en nuwe kursusse</i>	166
5.3.4	<i>Onderwysers en dosente</i>	167
5.3.5	<i>Onderwysersgetalle</i>	168
5.4	SAMEVATTING	168
6	SAMEVATTING	170
6.1	PROBLEEMSTELLING, VELD VAN ONDERSOEK EN BEGRIPSBEPALING	170
6.2	DIE TOTSTANDKOMING EN STRUKTURELE ONTPLOOITING VAN DIE TEGNIESE KOLLEGES	170
6.3	BEHEER OOR EN JURIDIESE GRONDSLAG VAN BEROEPSOPLEIDING	171
6.4	CURRICULA EN EKSAMINERING BY TEGNIESE KOLLEGES	173
6.5	STUDENTE EN ONDERWYSPERSONEEL	173
6.6	SLOTBESKOUING	174

ABSTRACT	176
BRONNE	178
DIAGRAMME	
3.1 <i>DIAGRAMMATIESE VOORSTELLING VAN ONDERWYSBEHEER IN DIE TRANSVAAL EN DIE VERWANTE BEHEER IN DIE ORANJERIVIER-KOLONIE</i>	61
3.2 <i>DIE DEPARTEMENT VAN NASIONALE OPVOEDING - ORGANISASIE EN FUNKSIES.</i>	104
4.1 <i>OORSKAKELING VAN VOOR-VAKLEERLINGSKAP ONDERWYSKWALIFIKASIE NA DIE DEELTYDSE KLASSE VIR VAKLEERLINGE</i>	120
FIGUUR	
2.1 <i>NEIGINGS IN DIE VERANDERDE AANVRAAG VIR NYWERHEIDSPERSONEEL</i>	39
GRAFIEKE	
5.1 <i>VERGELYKING VAN GROEITEMPO IN STUDENTE-INSKRYWINGS, 1934 TOT 1969.</i>	154
5.2 <i>SKOMMELINGS IN AANWASTEMPO VAN VOLTIDSE TEGNIESE STUDENTE AAN TEGNIESE KOLLEGES</i>	162
TABELLE	
2.1 <i>TABEL OM DIE TOENAME IN STUDENTETALLE EN AANTAL SENTRA TYDENS 1926 - 1967, AAN TE TOON</i>	31
2.2 <i>TOENAME IN OMVANG VAN FASILITEITE AANGEBIED BY TEGNIESE KOLLEGES .</i>	33
4.1 <i>MOONTLIKE KOMBINASIES OP TERSIËRE VLAK TER VERWERWING VAN DIE NASIONALE SERTIFIKAAT VIR TEGNICI (T3) OF DIE NASIONALE HOÛR SERTIFIKAAT VIR TEGNICI (T4) BY DIE KEMPTON PARKSE TEGNIESE KOLLEGE.....</i>	140
4.2 <i>GROEITEMPO VAN DIE EKSAMENAFDELING VAN DIE DEPARTEMENT VAN NASIONALE OPVOEDING</i>	147
4.3 <i>NASIONALE EKSAMENS: STATISTIEKE VIR DIE TYDPERK 1974.11.01 TOT 1975.10.31. INSKRYWINGS IN DIE VERSKILLENDSE CURRICULA EN SERTIFIKATE UITGEREIK</i>	149
5.1 <i>EKSAMENSUKSESSE VIR VIERDE- EN VYFDEJAAR-VAKLEERLINGE IN 'N NASIONALE BEDRYF GEDURENDE 1958</i>	155
5.2 <i>VAKTOETSSUKSESSE VAN 'N GROOT NASIONALE BEDRYF VIR DIE JARE 1956-1958. (VAKLEERLINGE HET GEMIDDELD ONGEVEER STANDERD SEWE) .</i>	157
5.3 <i>VAKTOETSSUKSESSE VIR 'N STAALNYWERHEID VIR 1956-1961. (VAKLEERLINGE HET GEMIDDELD ONGEVEER STANDERD NEGE).....</i>	157
5.4 <i>TEGNIËSE KOLLEGE EKSAMENUITSLAE, 1976 (SUID-AFRIKAANSE LUGDIENS VAKLEERLINGE)</i>	159
5.5 <i>VAKTOETSSUKSESSE MET EERSTE POGING, 1976 (SUID-AFRIKAANSE LUGDIENS VAKLEERLINGE)</i>	159
5.6 <i>TEGNIËSE KOLLEGES EN -INSTITUTE: STANDERD-/GRAAD- EN KURSUSVERDELING VAN HEELTYDSE EN DEELTYDSE STUDENTE, 1974</i>	164
5.7 <i>ONDERWYSPERSONEELGETALLE IN MAART 1974</i>	168

1 INLEIDING

1.1 PROBLEEMSTELLING EN VELD VAN ONDERSOEK

Die titel van hierdie verhandeling, naamlik: *Beroepsopleiding by tegniese kolleges vir Blankes tot 1975*, impliseer dat die tegniese kolleges, as onderwysinstelling van die huidige Departement van Nasionale Opvoeding, bespreek sal word. Dit moet in gedagte gehou word dat 'n sentrale onderwysdepartement eers met Uniewording, in 1910, tot stand gekom het. Die benaming "tegniese kollege", vir 'n instelling wat voorsiening maak vir beroepsopleiding, het ook eers na 1910 ontstaan. Elkeen van die vier provinsies het egter voor 1910 beroepsopleiding verskaf wat die grondslag gevorm het vir huidige tegniese kolleges. Dit blyk daarom onvermydelik te wees dat onderwysinstellings bespreek sal word wat bygedra het tot die ontwikkeling van tegniese kolleges.

Daar bestaan baie misverstande ten opsigte van tegniese kolleges. Dit word óf verwar met kolleges vir gevorderde tegniese onderwys óf met die hoër tegniese skole. Daar word foutiewelik na aldie ópvoedkundige instellings verwys as "tek", dit wil sê een en dieselfde tipe instelling, met dieselfde afkortende bynaam. Al die verwarring spruit moontlik voort uit die toedrag voor 1968, wat die volgende behels het:

- * Daar is meestal na die huidige tegniese kolleges verwys as "vakleerlingsskole." Hierdie benaming was misleidend, omdat: (i) opleiding slegs teoreties-tegnies en nie prakties was nie; (ii) voortsettingshandelsonderwys ook deel van die onderwysstaak was; (iii) tersiêre onderwys in tegniese en handelstrigtings is aangebied.
- * Baie van die vakleerlingsskole was afdelings van hoër tegniese skole. Na 1 April 1968, toe alle sekondêre onderwys weer aan provinsiale beheer oorgedra is, het dié vakleerlingsskole aparte instellings geword met 'n eie beheerraad en beheerpersoneel.
- * Die instellings, bekend as vakleerlingsskole, is vanaf 1969 hernoem tot tegniese kolleges.
- * Voor 1968 het die huidige kolleges vir gevorderde tegniese onderwys ook bekend gestaan as tegniese kolleges. Op daardie stadium was die vakleerlingsonderrig ook by dié tegniese kolleges gegee; dit het tot gevolg gehad dat

die sogenaamde vakleerlingskole allereers ontstaan het in sentra, buite maklik bereikbare afstand van die bestaande tegniese kolleges, waar 'n behoefte aan vakleerlingopleiding bestaan het.

Verder bestaan daar ook misverstande met betrekking tot die studente wat klasse by die tegniese kolleges bywoon, asook tot watter vlak van onderrig die studente kan vorder. Moontlik is sommige van hierdie misverstande te wyte aan die feit dat sertifikaat- en diplomakursusse oor die jare heen, onderhewig was aan veranderinge, beide ten opsigte van benaming en inhoud van verworwe sertifikate.

Daar word met hierdie studie gepoog om enersyds 'n historiese oorsig te gee van die ontwikkeling van beroepsopleiding by tegniese kolleges; andersyds om van die genoemde misverstande op te klaar. Daar sal gepoog word om 'n duidelike omlyning van die taak en doelstellings van die tegniese kolleges, veral ten opsigte van beroepsopleiding en -voorbereiding, aan te bied. Alle beroepsopleiding word nie in hierdie studie bespreek nie, maar slegs die gedeelte wat werklik bygedra het tot die hedendaagse tegniese kolleges. Daar word dus nie in die besonder verwys na landbou-skole, huishoud-skole, of na gewone sekondêre skole met een of meer beroepsvakke nie. Beroepsgerigte-onderwys wat beperk is tot tegniese hoërskole en die ses kolleges vir gevorderde tegniese onderwys, sal genoem word indien dit direk verband hou met tegniese kolleges. Laasgenoemde instelling kan egter nie gekompartementaliseer word nie, hoofsaaklik omdat alle beroepsopleiding vanaf 1925 tot 1967 onder die sentrale onderwysdepartement ressorteer het. Sekere statistiese gegewens, soos byvoorbeeld onderwysers- en leerlinggetalle, eksameninskrywings en finansiering is dikwels vir al die instellings gesamentlik aangegee.

1.2 METODE VAN ONDERSOEK EN GERAADPLEEGDE BRONNE

In hierdie studie val die klem op beroepsopleiding en die ontwikkeling daarvan by tegniese kolleges vir Blankes. Daar is gevolglik hoofsaaklik van die histories-beskrywende metode gebruik gemaak. Waardevolle inligting is verkry uit 'n verskeidenheid sekondêre bronne waar navorsers navorsing gedoen het op verskillende fasette van tegniese- en beroepsopleiding. Die belangrikste bronne was egter die primêre bronne soos byvoorbeeld jaarverslae en kommissieverslae. Die verskillende bronne wat vir hierdie studie baie waardevol was, is die volgende:

- ** Literatuur: boeke en ongepubliseerde verhandelings en proefskrifte.
- * Manuskripte: ongepubliseerde verslae van die ou Vakschoolvereniging en die Suid-Afrikaanse Vereniging van Tegnieke en Beroepsonderwys, in besit van die huidige Sekretaris van laasgenoemde Vereniging, L.E. Smith.
- * Periodieke Publikasies.
- * Regerings- en ander owerheidspublikasies: wette, bepalings en ordonnansies, jaarverslae en ander amptelike stukke en kommissieverslae.
- * Artikels van verskeie outeurs in tydskrifte.

1.3 BEGRIPSBEPALINGE

1.3.1 Die Departement van Nasionale Opvoeding

Sedert 1910 het die Departement onder die volgende name bekend gestaan:

- * 1910 tot 1948: Unie-Onderwysdepartement;
- * 1948 tot 1967: Departement van Onderwys, Kuns en Wetenskap;
- * 1968 tot 1969: Departement van Hoër Onderwys;
- * sedert 1970: Departement van Nasionale Opvoeding.

Weens die feit dat die sentrale regering se Onderwysdepartement in die verlede onder verskillende name bekend was, word daar in hierdie verhandeling verwys na die "Departement". Die funksies van die Departement het deur die jare in hoofsaak dieselfde gebly. Die benaming "Departement" dui dan op die Onderwysdepartement van die sentrale regering, hoe dit ookal bekend was op daardie besondere stadium.

1.3.2 Beroepsopleiding

Volgens J.M. Gillette is die term beroepsopleiding so wyd in betekenis dat dit alle kursusse dek wat nodig is vir die praktiese eise van die lewe. Hy poneer voorts: "To socialize education completely, would be to vocationalize it. To vocationalize it, would be to reconstruct it and to readjust it that it would harmonize with the exact constitution of society. But society is an organization of vocational structures. It is highly specialized. Education, then, must be as specialized as society. It must be vocational, because society demands specialized members to serve it successfully."¹⁾

1) GILLETTE, J.M. *Vocational education*, pp.8-9.

In 'n sekere sin is alle onderwys, beroepsgerigte onderwys, omdat die doel van onderwys is om mense toe te rus vir die uitvoering van hulle daaglikse pligte, Mulder som dit mooi op deur te sê: ". . . in die gewone gebruik van die uitdrukking is beroepsonderwys gedifferensieër van die algemene aspekte van onderwys, in soverre beroepsonderwys bedoel om af te rig in 'n praktiese toepassing van verworwe kennis in vroeëre stadia van die onderwysproses asook onderwys van 'n gekeurde en gedifferensieerde groep. In hierdie sin omsluit beroepsonderwys al die verskillende vorme van hoër en professionele onderwys soos wet, medisyne, ingenieurswese ensameer. So sal landbou-, tegniese en handelsonderwys sekere fases van die beroepsonderwys dek, hoewel dit dikwels verstaan word as professionele onderwys, soos geskei van die beroepe waar handwerk meer oorheersend is in die verstandelike of wetenskaplike kennis van 'n meer elementêre aard. Hierdie laaste groep werk word gewoonlik tegniese of beroepsonderwys genoem."²⁾

'n Redelike omvattende omskrywing van beroepsopleiding word gegee in die Wet op Beroepsonderwys, 1955.³⁾ Vir hierdie studie kan daar volstaan word met die korter omskrywing van beroepsopleiding in die Wet op Beroepsonderwys en Spesiale Skole, 1928. In dié Wet word beroepsonderwys omskryf as: "Beroepsonderwys beteken onderwys en opleiding in handel, landbou of huishoudkunde of in enige ambag en nywerheid."⁴⁾ Met hierdie omskrywing van beroepsopleiding moet Keller se waarskuwing egter in gedagte gehou word dat: "Vocational education is not job training. It is not perfection of skills. It is not tricks of the trade. It is not haggling in the marketplace, wrangling in law courts. . . . It is all of these, but it is much more. It is creative spirit in the mechanic, service rendered by the merchant . . . It is attitudes, emotions, ethics conduct, language and beauty - those attributes that transform jobs into vocations and men and women into their neighbours' keepers and into citizens of the world. It is to 'walk worthy of the vocation wherewith ye are called.'"⁵⁾

Omdat landbou, as 'n beroepsrigting, nie deur tegniese kolleges aangebied word nie, word dit buite rekening gelaat. Vir die doel van hierdie studie, kan beroepsopleiding dan omskryf word as *onderwys en opleiding* aan die tegniese kollege in

-
- 2) MULDER, P.W.A. *Die ontwikkeling en beheer van tegniese en beroepsonderwys onder provinsiale bestuur in Suid-Afrika van 1910 tot 1924*, pp.5-6.
Let Wel: Met beroepsonderwys word ook die begrip beroepsopleiding geïmpliceer.
- 3) SUID-APRIKA(Unie) *Wet no. 70 van 1955*, art. 1.
- 4) SUID-APRIKA(Unie) *Wet no. 29 van 1928*, art. 20.
- 5) KELLER, F.J. *Principles of vocational education*, p.4.

handel, huishoudkunde of in enige ambag en nywerheid; asook: ". . . that form of education which trains the brain to assist the hands."⁶⁾

1.3.3 Soorte onderwys soos aan tegniese kolleges verskaf

1.3.3.1 Tegniese onderwys

Tegniese onderwys is nie 'n spesifieke opleiding in 'n bepaalde ambag nie, maar onderwys om die student in staat te stel om 'n bepaalde industriële beroepsrigting te bemeester; dit het ten doel om aan 'n student die breë beginsels van 'n bepaalde ambag te leer, om hom sodoende in staat te stel om veranderende omstandighede in die beroepswêreld te hanteer. Daarom sal 'n messelaar byvoorbeeld meetkundige kennis nodig hê om sy werk behoorlik uit te meet; die loodgieter moet die beginsels van higiëne en sanitasie ken en die skrynwerker moet die eienskappe van die verskillende houtsoorte ken.⁷⁾

1.3.3.2 Handelonderwys

Die doel van handels-beroepsopleiding aan tegniese kolleges is die opvoeding en voorbereiding van studente vir die lewe, maar veral vir die sakelewe waar die meerderheid 'n heenkome vind. Steyl⁸⁾ is van mening dat Suid-Afrika se ekonomiese struktuur ingewikkeld geword het en dat besigheidsorganisasie en leierskap, die produk is van 'n persoon se kennis sowel as van sy persoonlike eienskappe. Omdat sekere aspekte van besigheidsorganisasie grondige opleiding en studie vereis, word daar deur middel van handelonderwys gepoog om die kennisaspek te verbreed.

1.3.3.3 Huishoudkunde-onderwys

Kursusse in huishoudkunde is beperk tot KGT's en daarom sal dit nie afsonderlik bespreek word nie. Onderafdelings van huishoudkunde, soos byvoorbeeld Naaldwerk, Koekversiering, Onthaalkuns en dergelike kursusse, word egter deur tegniese kolleges aangebied as stokperdjie- of kultuurverrykende-onderwys.

1.3.3.4 Stokperdjie-onderwys

Stokperdjie-onderwys word ook genoem selfonderhoudende- of kultuurverrykende-onderwys. Hierdie onderwys word bepaal deur die behoeftes van 'n gemeenskap en

-
- 6) PREECE, W.H. Technical education in America. *Journal of the Royal Society of Arts*, vol LVI, no. 2890, p.560.
- 7) STEYN, R.J. *Tegniese onderwys op sekondêre skoolvlak vir Blankes in Suid-Afrika tot 1974*, pp.5-6. Vgl. ook: SUID-AFRIKA(Unie) Departement van Unie-Onderwys. *Jaarverslag*, 1925, p.48.
- 8) STEYL, I. *Handelonderwys: 'n Onrusbarende verskynsel*. *Mente et Manu*, no.11, Junie 1956, p.33.

dit kan onderwys insluit in enige belangstelling soos byvoorbeeld Pottebakkerij, Naaldwerk en enige ander denkbare onderwerp. Daar bestaan geen oorkoepelende sillabi vir hierdie kursusse nie en geen nasionale eksamen word afgelê nie.⁹⁾

1.3.3.5 Voortsettingsonderwys

In hierdie studie word daar onder voortsettingsonderwys verstaan, enige beroepsgerigte onderwys in handel of in enige ambag en nywerheid, wat aan nie-skoolpligtige studente verskaf word. Hierdie studente staan gewoonlik alreeds in 'n beroep of hulle beoog om 'n besondere beroep te beoefen. Met voortsettingsonderwys word daar gepoog om aan te sluit by reeds verworwe kennis en om dit op sekondêre- of tersiêre vlak verder te voer.

1.3.4 Tegniese kollege

Onder die benaming tegniese kollege ressorteer ook tegniese instituut omdat beide instellings in wese dieselfde is. Beide instellings word beheer deur die Departement, dog hulle word ietwat verskillend georganiseer en geadministreer. Wanneer daar dus van 'n tegniese kollege gepraat word, impliseer dit ook 'n tegniese instituut, tensy anders vermeld.

1.3.5 Die onderwysgebied van tegniese kolleges

Die naam tegniese kollege mag misleidend wees, omdat die idee mag ontstaan dat slegs tegniese onderwys aangebied word. Tegniese kolleges sentreer egter nie net om tegniese onderwys nie, maar kring onder andere uit na handelsonderwys, waar die strewe in die handelsdepartement van elke kollege ook is om 'n redelike goed onderlegde werker te voorsien, wat gretiglik deur die werknemers in diens geneem word. 'n Derde groot gebied waarin die tegniese kolleges voorsien, is op die algemene gebied van kultuurverryking, dit wil sê die aanbied van kursusse wat nie noodwendig lei tot 'n eksamen nie, maar om 'n vaardigheid en 'n belangstelling te ontwikkel.

Die onderwysgebied van tegniese kolleges is feitlik onbeperk en A.R. Williams noem dan ook heel tereg dat: ". . . it is the proud boast of technical colleges that they can provide at short notice a course in practically any subject at any level."¹⁰⁾

9) Vgl. ook par. 4.2.6.

10) WILLIAMS, A.R. Some facts about the Natal Technical College. *Mente et Maru*, no. 11, Junie 1956, p.9.

1.3.6 Teoretiese- tegniese onderwys

Spencer¹¹⁾ poneer dat geen teoretiese opleiding van veel waarde is as dit nie aangevul word deur die praktyk nie, en wel die praktyk soos uitgevoer onder gewone ekonomiese toestande. Die ondervinding van al die lande met uitgebreide industriële soos byvoorbeeld in Amerika, is dat teoretiese kennis die weg baan vir vooruitgang. Daar moet voorsiening gemaak word vir die opleiding van onder andere hoogs geskoolde arbeiders, voormanne en werkopsieners. Ten spyte van 'n neiging tot massaproduksie en dus tot repeterende werk, moet 'n werkersklas voorsien word wat goed opgelei en hoogs geskoold is.

Dit is die funksie van die tegniese kolleges om nie net die massa van hierdie studente tot op die hoogs moontlike peil te bring nie maar om 'n werklike hoër tegniese onderwys vir die klein groepie, wat dit wel verder kan bring, daar te stel. Hierdie onderwys is weliswaar nie van dieselfde omvang as universiteitsopleiding nie, maar bring dit tog tot 'n logiese eindpunt sodat elkeen se kennis tot die optimum benut kan word.

1.3.7 Verskillende skole

In die ontwikkelingsgeskiedenis van beroepsopleiding by tegniese kolleges word melding gemaak van industriële skole en ambagskole. Die onderskeid is soos volg:

* Ambagskole

Die vroeë ambagskool het gewoonlik leerlinge opgelei beide ten opsigte van tegniese en praktiese vaardighede vir 'n beroep; leerlinge moes 'n vasgestelde onderwyspeil bereik het, voordat hulle tot die ambagskool toegelaat kon word. Die opleiding het gewoonlik bestaan uit 'n groep vakke vir elke kursus waarin ten minste die grondbeginsels van die vak geleer en toegepas word. Die benaming ambagskool is in 1944 verander na Hoër Tegniese Skool, maar slegs die vroeë ambagskool is in hierdie studie van belang, ten opsigte van die bydrae tot die ontwikkeling van beroepsopleiding by tegniese kolleges.

* Industriële skool

Mulder¹²⁾ noem dat leerlinge in die industriële skool deur die "doenaspek" moes leer en dat die kursus tot een of twee vakke beperk was.

11) SPENCER, F.H. *The technical colleges of South Africa*, pp.vi-viii.

12) MULDER, *op. cit.*, p.169.

Mulder verkies egter om die twee benamings vir sekere redes apart te hou, maar hy noem dat uiteindelik kan industriële skole vervang word met ambagskole.¹³⁾

Die ambagskool was voor 1920 in die Kaap bekend onder die naam industriële skool, en omdat Mulder hier dié industriële skool bespreek soos wat dit voor 1920 in die Kaap bestaan het, kan sy uiteensetting aanvaar word. In hierdie verhandeling word voorkeur gegee aan die benaming ambagskool of vakschool, in navolging van dr. J.J. Liebenberg¹⁴⁾ vir die volgende redes:

- * Mulder beskou dit ook dat beide die ambagskole en industriële skole uiteindelik kulmineer in ambagskole.
- * Industriële skole en "een-onderwyser-industrieskole" was hoofsaaklik beperk tot die Kaap. In die ander provinsies was slegs ambagskole.
- * Ambagskole word slegs bespreek as 'n faktor in die ontwikkelingsgeskiedenis van beroepsopleiding by tegniese kolleges.
- * Die benaming industriële skool word meer algemeen gebruik vir dié tipe skool bedoel vir seuns en/of dogters wat gekommitteer was onder die Kinderbeskermingswet; volgens hierdie wet was voorsiening gemaak vir industriële skole vir jeugdige wetsoortreders, met rehabilitering as hoofdoel. Hierdie skooltipe word nie in hierdie studie bespreek nie. Dit kan net genoem word dat hierdie skole op 'n later stadium nywerheidsskole genoem was; die huidige tendens is om te praat van Kinderwetsskole.

1.3.8 Horisontale en vertikale verdeling van beheer oor die beroepsopleiding

Die Zuid-Afrikawet¹⁵⁾ van 1909 het gepoog om 'n horisontale verdeling van onderwysbeheer daar te stel, waarvolgens die beheer oor tersiêre onderwys die taak van die Unie-Onderwysdepartement sou wees; alle primêre en sekondêre onderwys sou onder die provinsiale onderwysdepartemente ressorteer.

'n Vertikale verdeling van onderwysbeheer het as gevolg van verskeie redes in 1925 'n werklikheid geword toe byvoorbeeld alle beroepsopleiding onder die beheer van die Unie-Onderwysdepartement gekom het. Hierdeur was sekondêre beroepsgerigte-onderwys deur verskillende owerhede beheer, dit wil sê in elke provinsie was die betrokke onderwysdepartement vir alle sekondêre onderwys verantwoordelik,

13) *Loc. cit.*

14) LIEBENBERG, J.J. Beroepsonderwys in Suid-Afrika. *Werk*, no. 41, September 1942, p.19 en *ibid.*, no. 44, Junie 1943, p.7.

15) SUID-AFRIKA(Unie) Zuid-Afrikawet, 1909, art 85(iii).

behalwe vir beroepsopleiding wat oor die hele land beheer was deur die sentrale onderwysdepartement.

Met die Wet op Onderwysdienste, 1967¹⁶⁾ is gepoog om die vertikale verdeling in onderwysbeheer te beëindig deur alle primêre en sekondêre onderwys weer onder provinsiale beheer te plaas en alle tersiêre onderwys onder die DHO.¹⁷⁾

1.4 STRUKTURERING

In hoofstuk twee word die totstandkoming en strukturele ontplooiing van die tegniese kolleges aangetoon, in die volgende stadia:

- * Die beginjare tot 1925.
- * Tegniese kolleges as deel van die samelewing, 1925-1967.
- * Diversifikasie van beroepsopleiding, 1967-1975.

In hierdie hoofstuk word die hoofpunte van verskil en ooreenkoms van tegniese kolleges en -institute geskets; die finansiële aspek word ook in elke ontwikkeling stadium kortliks bespreek.

In hoofstuk drie word die beheer oor en die juridiese grondslag van beroepsopleiding behandel. Die volgende indeling word gemaak:

- * Oriëntering: die eerste pogings van owerheidsweë om te voorsien in beroepsopleiding word kortliks geskets.
- * Beheer oor beroepsopleiding voor 1910.
- * Verdeelde beheer oor beroepsopleiding, 1910-1925.
- * Staatsdepartementele beheer oor beroepsopleiding, 1925-1955.
- * Beheer oor en juridiese grondslag van tegniese kolleges as volle departementele instellings.
- * Die nuwe bedeling van die beëindiging van verdeelde beheer oor sekondêre onderwys.

Hoofstuk vier handel oor curricula en eksaminering by tegniese kolleges. Dit is nie moontlik om in hierdie verhandeling 'n volledige uiteensetting te gee van alle kursusse nie. Daar word egter gepoog om deur die gegewe informasie 'n goeie

16) SUID-AFRIKA (Republiek) Wet no. 41 van 1967, art. 9.

17) STEYN, H.J. *op. cit.*, p.11. Vgl. ook: RUPERTI, R.M. *Die onderwysstelsel in Suid-Afrika*, pp.78-80.

geheelbeeld te gee. Die aandag van die leser word ook gevestig op belangrike curricular wysigings.

Hoofstuk vyf word gewy aan besondere studente en onderwyspersoneel aangeleenthede, wat buite die bestek van die vorige hoofstukke val. Sekere statistiese gegewens word hier vermeld met betrekking tot:

- * Studente: median ouderdomme, 'n vergelyking tussen algemene- en beroepsopleiding, intelligensiepeil en studentegetalle.
- * Onderwyspersoneel: algemene inligting oor onderwysersopleiding en onderwysersgetalle.

Ten slotte word 'n kort samevatting van die studie in hoofstuk ses gegee.

1.5 AFKORTINGS

Die volgende afkortings word in hierdie verhandeling gebruik:

CNO	Christelik-Nasionale Onderwys
DHO	Departement van Hoër Onderwys
DNO	Departement van Nasionale Opvoeding
DOKW	Departement van Onderwys, Kuns en Wetenskap
ETS	Elementêre Tegniese Sertifikaat
GMR	Gemeenskaplike Matrikulasieraad
GTS	Gevorderde Tegniese Sertifikaat
HG	Hoër Graad
HTS	Hoër Tegniese Skool
IK	Intelligensiekwosient
KGTO's	Kolleges vir gevorderde tegniese onderwys
KOH	Komitee van Onderwys hoofde
NAO	Nasionale Adviserende Onderwysraad
NID	Nasionale Ingenieursdiploma
NOR	Nasionale Onderwysraad
NTD	Nasionale Tegniese Diploma
NTS	Nasionale Tegniese Sertifikaat
PTS	Preliminêre Tegniese Sertifikaat
SAVV	Suid-Afrikaanse Vakskoolvereniging
SAVTBO	Suid-Afrikaanse Vereniging vir Tegniese en Beroepsonderwys
SG	Standaardgraad

SGO	Superintendent-Generaal van Onderwys
SI	Système Internationale
SO	Superintendent van Onderwys
SOTO	Sentrale Organisasie vir Tegniese Opleiding
SOVT	Sentrale Organisasie vir Vaktoetse
TOD	Transvaalse Onderwysdepartement
UOD	Unie-Onderwysdepartement
wpm	woorde per minuut
YMCA	Young Men's Christian Association

2 DIE TOTSTANDKOMING EN STRUKTURELE ONTPLOOIING VAN DIE TEGNIESE KOLLEGES

2.1 DIE BEGINJARE TOT 1925

2.1.1 *Inleiding*

In hierdie hoofstuk word die klem geplaas op die totstandkoming en strukturele ontplooiing van die tegniese kolleges in Suid-Afrika en die beroepsopleiding wat in hierdie kolleges verskaf is.

Om die skeiding tussen beroepsopleiding en tegniese onderwys meer pertinent te stel, poneer Malherbe¹⁾ dat die twee verskillend is in oorsprong en motivering en dat tegniese onderwys minder van die stigma van liefdadigheid en minderwaardigheid gehad het, as wat histories verbonde was aan beroeps- en industriële opleiding. Hy sê verder dat tegniese kolleges ontstaan het as gevolg van die besef van die industriële en kommersiële behoeftes van Suid-Afrika. Alhoewel hierdie stelling van Malherbe meer duidelikheid aan die begrippe gee, word daar tog van hom verskil in die opsig dat sy verdeling te kras is en andersyds omdat die oorsprong en motivering meer ooreenkomste as verskille toon. Tegniese onderwys het direk voortgespruit uit die aanvanklike beroepsopleiding maar met die verskil dat daar gepoog was om beroepsopleiding in die kolleges meer intensief te maak en te spesialisier; 'n verbetering dus, op die bestaande beroepsopleiding en die logiese verdere stap in die evolusionêre proses. Daar is die verdere belangrike verskil, naamlik dat geen tegniese kollege ooit ontstaan het met die doel om net vir die minder gegoedes of enige ander enkele groep tot diens te wees nie; dit was altyd ingestel tot diens aan die hele gemeenskap.

Dit is belangrik om aan te toon hoe verskillende instellings, in die vier provinsies, as tegniese kolleges uitgekristaliseer het.

2.1.2 *Kaapland*

In die Kaap was die Spoorweë en die De Beersmaatskappy die baanbrekers in die ontstaan van tegniese kolleges. Die Spoorweë het aandklasse vir vakleerlinge begin te Soutrivier in 1890, Uitenhage in 1895 en in Oos-Londen in 1902. Die De Beers-groep het hom beywer vir die opleiding van myningenieurs te Kimberley. In 1894

1) MALHERBE, E.G. *Education in South Africa*, vol II, 1923-75, pp.166-167.

het die Kaapse Regering ingestem om hierdie opleiding in drie fases te voorsien: tydens die eerste twee jaar sou die opleiding aan die Suid-Afrikaanse Kollege te Kaapstad of enige ander bevoegde kollege verskaf word; gedurende die derde jaar het die studente tegniese onderrig ontvang te Kimberley; terwyl daar in die vierde jaar praktiese ervaring in Johannesburg opgedoen is. In 1903 is die Kimberleyse opleiding egter ook na Johannesburg oorgeplaas.

In 1905 het Kaapstad se Kamer van Koophandel aandklasse in handelsvakke georganiseer. In 1908 het die Skoolraad in samewerking met die Suid-Afrikaanse Kollege aandklasse begin vir volwassenes wat reeds in 'n beroep gestaan het. Die onderrig was onder andere in Boukonstruksie, Elektriese Ingenieurswerk, Wiskunde en Loodgietersy. ²⁾ Hierdie klasse is gedurende wintermaande deur professore van die Suid-Afrikaanse Kollege waargeneem maar die enigste vergoeding wat die dosente gekry het was die klasgelde wat studente betaal het. Hierdie tegniese klasse het so veeleisend geword dat die Skoolraad in 1909 die klasse algeheel moes oorneem. 'n Adviserende Komitee vir Tegniese Onderrig is benoem en op hulle aanbeveling is die Soutrivier aandklasse ook deur die Skoolraad oorgeneem. Vanaf 1910 het die Provinsiale Onderwysdepartement 'n toelaag ten opsigte van salarisse aan die dosente betaal. Die eerste voltydse hoof is in 1914 vir hierdie klasse aangestel. Die klasse het die verantwoordelikheid van die Skoolraad gebly tot 1917 toe daar 'n spesiale Raad vir die nuwe Tegniese Kollege benoem is.

Die bouverseel vir die nuwe geboue is deur die Skoolraad geskenk asook 'n jaarlikse toelaag van R2 000. Hierdie skenking is aangevul met R80 000 van die Provinsiale Raad. Dit was egter vir die Provinsiale Administrasie 'n finansiële las wat hulle nie kon byhou nie, want om die nuwe geboue te voltooi en toe te rus het baie geld geveer. Dit was ook die groot rede waarom hierdie instelling later deur die Unie-Onderwysdepartement oorgeneem is, waardeur die kollege vanaf 1 Oktober 1922 ingevolge Wet no. 5 van 1922 tot 'n instelling vir hoër onderwys verklaar is. ³⁾ In die Kaapprovinsie is die ontstaan van die Kaapse Kollege vir GTO dus nou verbonde met die Suid-Afrikaanse Kollege, die latere Universiteit van Kaapstad; die tegniese kollege het uit die universiteit ontwikkel. Wat ook noemenswaardig is, is dat die eerste ingenieurs wat tussen 1895 en 1898 in Suid-Afrika opgelei is hulle kwalifikasies verwerf het deur die gesamentlike opleidingsfunksie van die Suid-Afrikaanse Kollege en die Kimberleyse Mynskool. ⁴⁾

2) LIEBENBERG, J.J. Beroepsonderwys in Suid-Afrika, *Werk*, no. 45, September 1943, p.17.

3) *Ibid.*, p.21 en SUID-AFRIKA(Unie) Wet no. 5 van 1922, Afd. II.

4) VAN ZYL, A.J. *Optimum use of manpower*, p.41.

Die tegniese klasse te Kimberley was ook die eerste amptelik georganiseerde tegniese klasse in Suid-Afrika wat 'n regeringsubsidie ontvang het. Dit was ook hier dat ene Gardner Williams op die voorstel van prof. J.G. Lawn, die grondslag van 'n puik opleidingstelsel vir vakleerlinge gelê het; die eerste verpligte vakleerlingopleiding is ook hier ingestel.⁵⁾

Die Spoorweë het in 1905 ook die voortsettingsklasse in Uitenhage en Oos-Londen, onder hulle beheer gehad; vakleerlinge is in hierdie klasse deur vakmanne opgelei. Die klasse in Uitenhage was verbonde aan die plaaslike ambagskool; die Oos-Londenklasse, daarenteen, was met die oorname van beroepsopleiding in 1925 deur die Unie-Regering oorgeneem as 'n tegniese kollege met 146 aandstudente.⁶⁾

In 1913 was daar in Port Elizabeth tegniese kursusse deur middel van aandklasse vir werkende stadsjongmense begin. Hierdie aandklasse was in die lewe geroep deur belanghebbende besighede, en het die kern gevorm vir die oprigting van die latere tegniese kollege. In 1924 was daar 425 studente waarvan slegs 35 voltydse studente was. Mulder is van mening dat in die drie groot kusstede, naamlik Kaapstad, Port Elizabeth en Oos-Londen met hulle geweldige hinterland, beroepsopleiding maar op skamele voet was.⁷⁾

2.1.3 Natal

Die eerste tegniese onderrig deur middel van aandklasse in Suid-Afrika is in 1884 in Durban vir vakleerlinge van die spoorwegwerkwinkels ingestel. Onderrig is gegee in Wiskunde, Masjientekene en Boukonstruksie. 'n Onderkomitee van die spoorweginstituut het hierdie klasse georganiseer tot in 1907 waarna die klasse oorgeneem is deur die Durbanse Tegniese Instituut.

In 1905 is die Natalse Tegniese Onderwyskommissie benoem vir die ondersoek na die voorsiening van hoër- en tegniese onderwys. In hierdie Kommissie het 'n meningsverskil ontstaan tussen die Superintendent van Onderwys en die lede van die Kommissie. Die lede is beïnvloed eerstens deur 'n memorandum in verband met die organisasie van beroepsopleiding, opgestel deur prof. Hele-Shaw, Hoof van die Transvaalse Tegniese Instituut; tweedens as gevolg van meningwissellings

5) ORR, J. *Technical education and training*, p.46.

6) MULDER, P.W.A. *Die ontwikkeling en beheer van tegniese en beroepsopleiding onder provinsiale bestuur in Suid-Afrika van 1910 tot 1924*, p.237.

7) *Ibid.*, pp.98-102, 237.

in Johannesburg tussen lede van Natal, Oranje-Vrystaat, die Tegniese Onderwys-kommissie van Natal en die Transvaalse Instituut. Mudie, die SO, het die laaste byeenkomste van die Kommissie nie bygewoon nie en 'n een-man minderheidsverslag ingedien.

In die algemeen is egter saamgestem dat onmiddellike regeringsoptrede nodig was vir die voorsiening van:

- * hoër onderwys in wetenskap-, professionele- en literêre vakke;
- * die tegniese opleiding van persone wat meganiese loopbane volg of wil volg.

Verder was daar algemene eenstemmigheid dat 'n universiteitskollege in Natal benodig sou word om in hierdie behoeftes te voorsien. Die Kommissie het besluit dat beide Pietermaritzburg en Durban gelyke voordeel moes kry uit die universiteitskollege. In die meerderheidsverslag is dit voor oë gestel dat die funksies van 'n universiteit moes wees: 'n tegniese instituut, 'n onderwyskollege asook 'n korrespondensiekollege gekombineerd.⁸⁾

Die aanbevelings van die Tegniese Onderwyskommissie het in 1907 'n werklikheid geword met die stigting van die Universiteitskollege te Pietermaritzburg en die Tegniese Instituut in Durban.⁹⁾

In Natal was daar 'n ietwat verskillende ontwikkeling as in die Kaap. Die instituut en die universiteitskollege het in die begin saam ontwikkel; in 1915 het die tegniese instituut se naam verander na Durban Tegniese Kollege en teen 1920 het ingenieurs- en handelsonderrig ontwikkel tot universiteitstandaard. Die kollege was in hierdie stadium die mees gevorderde in die land maar die kursusse wat tot universiteitspeil ontwikkel het, is in 1928 na die Natalse Universiteit oorgeplaas.¹⁰⁾

Byna gelyktydig met die ontwikkeling van die Durbanse Tegniese Instituut, is ook dié van die uiteindelijke Pietermaritzburgse Tegniese Instituut. James Humphris, besigheidsbestuurder van die Durbanse Besigheidskollege, het in 1905 aan die Natalse Tegniese Onderwyskommissie te kenne gegee dat reëlins alreeds getref is om 'n Besigheidskollege, soortgelyk as dié in Durban, in Pietermaritzburg te begin. Die doel was om studente met die nodige kennis toe te rus vir 'n besigheidsloopbaan.

8) REES, W. *The Natal Technical College 1907-1957*, pp. 6-7, 46.

9) LIEBENBERG, *op. cit.*, Werk, no. 46, Desember 1943, p.24.

10) REES, *op. cit.*, p.41.

Die vakke tydens die ontstaan van die kollege was Rekeningkunde, Besigheidsbriewe, Handelsreg, Shorthand, Tik en Kantoorroetine. In 1909 het mnr. Ross, Algemene Bestuurder van die Natalse Staatspoorweë, sy steun verleen aan die idee om aan dieselfde instellings, Ingenieurswese en Bouvakke vir vakleerlinge van die Spoorweë aan te bied.¹¹⁾

Die Pietermaritzburgse Besigheidskollege was deur die Natalse Regering gesubsidieer. In 1910 is 'n owerheidsaanbod van R800 vir die kollege gemaak, wat aanvaar is. Dit word vermeld dat die aandeelhouders swaar verliese gely het maar dat dit hulle nie ontstel het nie omdat die idee nooit was om geld te maak nie maar om die kollege te steun tot voordeel van die gemeenskap. Met dié oornamen het die naam verander en dit was terselfdertyd die ontstaan van die Pietermaritzburgse Tegniese Instituut.¹²⁾

Die nuwe instituut het na vertoë 'n R40 000 toekenning van die Unie-Regering ontvang, geld wat oorspronklik deur die Natalse Regering toegestaan was vir 'n klerefabriek wat, na Uniewording, nie meer opgerig sou word nie. 'n Bouperseel van 4 akker was deur die Korporasie¹³⁾ geskenk asook 'n jaarlikse toekenning van R100.¹⁴⁾

In 1916 het die Raad van die Natalse Universiteitskollege ingestem dat hulle ingenieurstudente praktiese opleiding ondergaan in die Instituut se werkswinkel, waardeur groter erkenning aan die werk by die kollege verleen is.

Die vooruitgang van beroepsopleiding in Natal was groot maar dit het 'n ernstige terugslag gekry in 1918 as gevolg van verlies aan personeel na die oorlogsfront en die groot griep epidemie. Die gevolg was dat klasse vir 'n paar maande gestaak moes word. Beroepsopleiding het na dié terugslae weer sy ontwikkelingsgang voortgesit, sodanig dat die nuwe Pietermaritzburgse kompleks wat in Februarie 1921 geopen was, toe reeds te klein was.

Op 27 April 1921 is daar op 'n Raadsvergadering besluit om die naam Tegniese Instituut te verander na Tegniese Kollege. Die ou naam het blykbaar nog voortbestaan en dieselfde besluit tot naamsverandering is weer op 26 November 1924 geneem.¹⁵⁾

11) McCLELLAND, R., AXELSON, C.E. & ESTERHUIZEN, T.H.J. *The Pietermaritzburg Technical College, 1910-1960*, pp.7, 10.

12) *Ibid.*, pp.10-11.

13) Die Stadsraad word so genoem in Durban.

14) McCLELLAND, *et. al.*, *op. cit.*, p.24.

15) *Ibid.*, pp. 35-38, 46.

Alhoewel beide die Durbanse- en Pietermaritzburgse Tegniese Kollegs ongeveer dieselfde soort opleiding aangebied het, behalwe dat die klasse in Durban baie groter was as in Pietermaritzburg, was Durban ingevolge afdeling II van Wet no. 5 van 1922, vanaf 1922 deur die Unie-Regering as 'n staatsgesubsidieerde instelling vir hoër onderwys oorgeneem. Die Pietermaritzburgse Tegniese Kollege het saam met alle beroepsopleiding op 1 April 1925 'n staatsinstelling onder die UOD geword en was nie geklassifiseer as 'n instelling vir hoër onderwys nie.

2.1.4 Oranje-Vrystaat

In die Oranje-Vrystaat was dit ook die Spoorweë wat eerste was om met tegniese onderrig vir sy vakleerlinge te begin. In 1902 het Sir Thomas Price, die Algemene Bestuurder van die Suid-Afrikaanse Spoorweë, in die sentra waar spoorweg-werkwinkels was, tegniese kursusse ingestel.¹⁶⁾

In Augustus 1905 is 'n Tegniese Onderwyskommissie benoem om die behoefte aan tegniese onderwys te ondersoek, en hulle het op uitnodiging van die Natalse Kommissie ook afgevaardigdes na die konferensie in Johannesburg gestuur.¹⁷⁾

In 1906 is A. Peacock van 'n tegniese instituut in Engeland aangestel as hoof van die Brebnerskool in Bloemfontein met spesifieke opdrag om tegniese onderrig in Bloemfontein te organiseer.

Op 'n konferensie waar die Direkteur van Onderwys en die Algemene Bestuurder van die Spoorweë teenwoordig was, is daar ooreengekom dat die aandklasse van die spoorwegwerkwinkels in die toekoms deur die Onderwysdepartement behartig sou word. Die Spoorweë sou jaarliks 'n vaste bedrag van R200 skenk en die Bloemfonteinse Stadsraad sou R250 per jaar bydra; die res moes van klasgelde verhaal word. In 1907 is kursusse soos aangebied deur die Spoorweginstituut en die Brebnerskool, gereorganiseer. Alle tegniese vakke sou hierna deur eersgenoemde aangebied word en die res deur laasgenoemde.¹⁸⁾

In 1910 is 'n Politegniese Kollege, wat in Julie 1912 geopen was, in die vooruitsig gestel. Die doel van hierdie instelling was om tegniese opleiding in

16) LIEBENBERG, *op. cit.*, *Werk*, no. 50, Desember 1944, p.36.

17) *Ibid.*, *Werk*, no. 52, Junie 1945, pp.33-34.

18) *Ibid.*, p.35.

Bloemfontein en die omgewing te behartig. Die Provinsiale Administrasie het die kollege goedgekeur en R20 000 bewillig vir die kollegekompleks. Die Politagniese Kollege het later die Tegniese Kollege van Bloemfontein geword.¹⁹⁾

Dit is egter opvallend dat beroepsopleiding in die Oranje-Vrystaat veral gekonsentreer het op handelsvakke en handvaardigheidsvakke soos byvoorbeeld Spin, Weef, Huishoudkunde, Was-en-Stryk en Naaldwerk. Mulder is van mening dat werklike ambagsonderwys "waarin die aspirant bedrewe werker sy ambag beoefen met 'n verstand wat skep, 'n oog wat sien en 'n hand wat doen, is in die OVS-skole bloedweinig gesien. Geen wonder dan ook dat die OVS in 1924 die enigste provinsie was wat oor geen tegniese kollege beskik het nie."²⁰⁾ Hierdie gebrek aan 'n tegniese kollege in Bloemfontein kan moontlik daaraan toegeskryf word dat daar min nywerhede in die Oranje-Vrystaat bestaan het. Die meeste nywerhede is na die Witwatersrand-gebied gelok met sy goudmyne en vandaar sy groot potensiaal op nywerheidsgebied.

2.1.5 Transvaal

Die stelsel van aandklasse te Kimberley en die eksaminering daarvan is in 1898 deur proff. J.G. Lawn en J. Orr ingestel; albei het ook opgetree as eksaminatore soos gereël deur Sir Thomas Muir, die SGO in die Kaap. In 1903 is die Suid-Afrikaanse Mynskool vanaf Kimberley oorgeplaas na Johannesburg se nuut gestigte Transvaalse Tegniese Instituut.²¹⁾ Die Transvaalse Tegniese Instituut was alreeds tersprake toe die Witwatersrandse Onderwysraad se statute op 24 Desember 1895 goedgekeur is. Aan die Onderwysraad is volmag verleen om 'n mynskool of tegniese skool te subsidieer en aandklasse te stig.²²⁾

Op 5 Julie 1902 het die Direkteur van Onderwys vir Transvaal en Oranje-Vrystaat 'n brief gerig aan die Transvaalse Onderwysraad waarin die Raad se samewerking gevra is om 'n komitee saam te stel wat tegniese onderwys moes ondersoek. Hierdie komitee is saamgestel en hulle het die stigting van 'n tegniese instituut in Johannesburg-omgewing voorgestel waarin alle vertakkinge van ingenieurswese aangebied kon word. Johannesburg is as die geskikste plek beskou omdat meganiese-,

19) MULDER, *op. cit.*, p.281.

20) *Ibid.*, pp.268-284.

21) ORR, *op. cit.*, p.50.

22) LIEBENBERG, *op. cit.*, Werk, no. 59, Maart 1947, p.21.

myn-, hidrouliese-, elektriese- en chemiese-ingenieurswese daar 'n hoë graad van ontwikkeling bereik het. Masjinerie en toerusting wat gebruik is in die mynweese was ook van die beste en modernste en al hierdie aspekte kon uit 'n opleidingsoogpunt net voordeel inhou.

In Januarie 1903 het die Luitenant-Goewerneur 'n Kommissie benoem om die moontlike stigting van 'n tegniese instelling vir hoër onderwys, as 'n selfstandige afdeling van 'n universiteit in Johannesburg, te ondersoek. Hierdie Kommissie het egter met die voorstel gekom dat, met die stigting van 'n tegniese instelling, die uiteindelijke totstandkoming van 'n universiteit in die oog gehou moes word. In Januarie 1903 is die Luitenant-Goewerneur deur wetgewing die mag verleen om tegniese-, landbou- en mynbouskole te stig en te onderhou; so is die Transvaalse Tegniese Instituut gestig en geplaas onder die beheer van die "Council of the Transvaal Technical Institutes" wat die geld, beskikbaar vir tegniese onderwys, na goeie dinge kon gebruik.²³⁾ Hierdie nuwe tegniese instelling het geleidelik uitgebrei tot die grootste van sy soort in die land; prof. J. Orr wat die eerste hoof was, kan tereg beskou word as die vader van tegniese onderwys in Suid-Afrika.²⁴⁾

Toe die Suid-Afrikaanse Mynskool in 1903 na Johannesburg oorgeplaas is, het die Transvaalse Tegniese Instituut wat die aandklasse georganiseer het, die reeds bestaande kursusse te Pretoria, wat georganiseer was deur die Witwatersrandse Onderwysraad, in Oktober 1903 oorgeneem.²⁵⁾

Baie interessante verwikkelinge het nou redelik kort na mekaar gevolg: In 1906 is die Transvaalse Tegniese Instituut se naam verander na "The Transvaal University College." In 1908 neem hierdie kollege ook die klasse vir kuns- en wetenskapsvakke oor wat toe in Pretoria gevestig is.²⁶⁾ In die tussentyd het die pionierspogings vir die stigting van 'n instelling vir tegniese onderwys geëindig met die stigting van die "Pretoria Polytechnic"²⁷⁾ waar die genoemde kuns- en wetenskapsvakke aangebied is. Hierdie Pretoriase kollege se naam het in 1910 verander na "Transvaal University College" terwyl die Johannesburgse kollege se naam weer verander het na "South African School of Mines and Technology."

23) *Ibid.*, pp.21-22.

24) MALHERBE, *op. cit.*, pp.168-169.

25) LIEBENBERG, *op. cit.*, *Werk*, no. 57 September 1946, p.16.

26) *Ibid.*, *Werk*, no. 59, Maart 1947, p.23. Dit word nie genoem wat die kuns- en wetenskapsvakke alles behels het nie, behalwe dat dit gevorderde werk was, wat later onder die Universiteit van Suid-Afrika ingeskakel is.

27) VAN ZYL, *op. cit.*, p.41.

Laasgenoemde kollege is toe beperk tot die afdelings vir Natuurwetenskap en Tegnologie. Die afdelings Kuns en Wetenskap is in 1916 geherorganiseer en is later as konstituerende Kollege by die nuwe Universiteit van Suid-Afrika ingeskakel.²⁸⁾

In 1920 is die Johannesburgse kollege se naam weer eens verander. Vanaf 1 Maart 1922 het dit bekend gestaan as die Universiteit van die Witwatersrand. Die voortsettingsklasse is gedurende die hele tydperk steeds waargeneem.²⁹⁾

Die Hoër Onderwyswet van 1923 het aan plaaslike komitees die volmag verleen om voortsettingsklasse te organiseer. Die Universiteit van die Witwatersrand het gevolglik in dieselfde jaar 'n Tegniese Onderwysraad saamgestel. Die doel was om voortsettingsklasse in Johannesburg te administreer maar ook om die organisasie en beheer van hierdie kursusse van die universiteit oor te neem. Die Raad het toe alle aandklasse vir beroepsopleiding wat nie op 'n universiteitsgraad of -diploma uitgeloop het nie, en wat handelsvakke en algemene voortsettingsklasse ingesluit het, oorgeneem. Aan die einde van 1924 is met die Transvaalse Onderwysdepartement ooreengekom om alle voortsettingsklasse, wat deur die Departement behartig is, asook die voortsettingsklasse aan die Oos-Randse en Johannesburgse ambagskole aan die Tegniese Onderwysraad oor te dra.

Op 25 Februarie het die Tegniese Onderwysraad die Minister versoek om vanaf 1 April 1925 'n nuwe instelling te stig, om genoemde Raad se aktiwiteite oor te neem. In die *Staatskoerant* van 15 Maart 1925 is aangekondig dat hierdie voorgestelde instituut ooreenkomstig die Hoër Onderwyswet van 1923 verklaar word tot 'n instelling vir hoër onderwys. Hierdie nuwe instelling het die Tegniese Onderwysraad vervang en sy bevoegdhede oorgeneem en die amptelike naam van die instelling was hierna die Witwatersrandse Tegniese Instituut.³⁰⁾

Dit is weer eens interessant om te let op die groei van die universiteit en die tegniese kollege:

- * Die Kommissie wat in 1903 die stigting van 'n tegniese instelling aanbeveel het, beveel verder aan dat die uiteindelijke totstandkoming van 'n universiteit in die oog gehou moes word.

28) LIEBENBERG, op. cit., *Werk*, no. 59, Maart 1947, p.23.

29) Loc. cit.

30) Loc. cit.

- * Die Transvaalse Tegnieise Instituut kom toe tot stand, maar nie as 'n universiteit nie, omdat dit vir later beoog was.
- * In 1906 verander die naam, en weer in 1910, maar is steeds tegniese van aard.
- * In 1920 word dit die Universiteit van die Witwatersrand.
- * Die universiteit benoem 'n Tegnieise Onderwysraad wat alle klasse oorneem wat nie uitgeloop het op 'n universiteitsgraad of -diploma nie.
- * Op 1 April 1925 word die funksies van hierdie Raad oorgeneem deur die voorgestelde Witwatersrandse Tegnieise Instituut wat ooreenkomstig die Hoër Onderwyswet van 1923 verklaar word tot 'n instelling vir hoër onderwys.
- * Andersyds was daar ook in 1916 in Pretoria die noue verbondenheid tussen die Pretoriase Tegnieise Kollege en die Universiteit van Suid-Afrika.

2.1.6 *Bydraes van ander instansies tot die vroeë sukses van tegniese kolleges*

Terwyl daar deur elke provinsie 'n bydrae gemaak is tot die vestiging van tegniese kolleges, kan dit ook nie nagelaat word om ten minste twee verdere instansies te meld nie. Die groot bydrae van die kerke word nie spesifiek hier genoem nie, omdat hulle bydrae beperk was tot die vestiging van beroepsopleiding in die algemeen en nie vir tegniese kolleges in die besonder nie.

2.1.6.1 *Die Spoorweë*

Uit die voorafgaande blyk dit dat die Spoorweë in elke provinsie 'n besondere rol gespeel het om aandklasse en voortsettingsklasse vir hulle personeel te reël en dit is juis hierdie klasse wat die hoekstene van die latere tegniese kolleges geword het.

Aandklasse het egter nie altyd 'n entoesiastiese toeloop van studente gehad nie. So byvoorbeeld was aandklasse in Transvaal in 1904 alreeds aangebied op die Oos-Rand, Germiston, Roodepoort en Krugersdorp en vanaf 1905 ook in Potchefstroom; die eersgenoemde twee sentrums moes egter in 1905 gesluit word omdat die belangstelling gekwyn het en in die ander sentrums was sake ook nie bevredigend nie.³¹⁾ Bywoning van die klasse was op 'n vrywillige basis.

Gedurende die tydperk onder bespreking was Sir Thomas Price die Algemene Bestuurder van die Sentrale Suid-Afrikaanse Spoorweë, wat in hierdie hoedanigheid baie gedoen het om die vroeë sukses van tegniese onderwys te verseker. Prof. J. Orr

31) ORR, *op. cit.*, p.48.

het Sir Thomas Price se belangstelling gewek vir hierdie saak en Sir Thomas het hom entoesiasties beywer om studente van sy organisasie aan te moedig om tegniese klasse by te woon. In 1905 het hy byvoorbeeld 'n skild geskenk vir spanprestasie ter waarde van R120³²⁾ waarvoor daar tans nog op 'n landswyse basis meegeding word. Aanmoediging is verder ook gegee deur middel van hoër salarisse vir beter kwalifikasies en deur studente se aandag pertinent te vestig op die Spoorweë se hoër verwagtinge van sy werknemers. Die volgende paragraaf uit 'n personeelkeningsgewing in 1908 is tiperend:

"It is earnestly hoped that they will now avail themselves of the means that offer to become educationally fitted, as well as take advantage of the classes to become proficient in technical subjects. If they do not do so, it is hoped that they will realise it is better for themselves and for the railway service for them to seek other employment and so afford others, educationally fitted, an opportunity to take their place."³³⁾

2.1.6.2 Die Transvaalse Kamer van Mynwese

Die mynwese het ook 'n belangrike rol in die vestiging van tegniese onderwys gespeel. Na die ontdekking van diamante in Kimberley is die eerste ingenieurs deur die Suid-Afrikaanse Kollege en later die Universiteit van Kaapstad, in samenwerking met die Kimberleyse Mynskool en die Witwatersrandse goudmyne opgelei. Na die oorpasing van die Kimberleyse gedeelte na Johannesburg was dit hoofsaaklik, wat die mynbedryf betref, die Transvaalse Kamer van Mynwese wat 'n leidende rol vervul het.

Orr noem dat, as gevolg van sy ondervinding in Kimberley, hy 'n voorstander is vir die idee van verpligte tegniese opleiding. Dit was vir hom 'n blye dag toe die Transvaalse Kamer van Mynwese in 1905 leerlingkontrakte vir vakleerlinge ingestel het. Een klousule van hierdie kontrak het gelees:

"An apprentice employed under indenture shall attend such educational classes as he may be directed by the Manager for the purpose of receiving technical instruction in his trade, and he shall, during the first three years of his apprenticeship, be allowed by the Manager not less than four hours a week in his working hours to attend such class or classes."³⁴⁾

Die mynbestuur het egter verder gegaan as bogenoemde klousule en aan vakleerlinge

32) *Loc. cit.*

33) ORR, *op. cit.*, p.49.

34) *Ibid.*, p.48.

vir die hele leertydperk 'n middag per week afgestaan; en aan dié wat gereeld hulle klasse bygewoon het, het die mynbestuur ook die klasgelde terugbetaal. Hierdie stelsel het ook die grondslag gelê van die Vakleerlingwet van 1922 omdat die hele stelsel byna netso in die wet vervat is en daarna vir alle vakleerlinge regdeur die land gegeld het.³⁵⁾

2.1.7 Finansiële implikasies

Tegniese kolleges het in Suid-Afrika tot stand gekom met die primêre doel om in die industriële en kommersiële aanvraag na tegnici en beroepsbekwame werkers te voorsien. As gevolg van die feit dat die spoorweë, die mynwese en die handels sektor in die begin die finansiële las vir hierdie instellings self geabsorbeer het, was die verwagting dat hierdie instellings, na oorname deur die UOD, nog finansiële hulp van die nywerheidsektor sou kry. Van die verwagte hulp het weinig tereg gekom. Aangesien hierdie soort onderwys, met sy besondere behoeftes, baie duurder is as die gewone onderwys, het die provinsiale owerhede die las te swaar gevind. Van hierdie probleme word gereeld melding gemaak in die jaarverslae van die Sekretaris van Onderwys van die UOD; melding word gemaak van die tekort aan fondse en die stremmende uitwerking op die vooruitgang van die kolleges.

Terwyl die tegniese kolleges onder die provinsiale owerhede geressorteer het, het elke provinsie 'n sekere bedrag per jaar aan die kolleges toegestaan. Vanaf 1923, toe die eerste kolleges onder die beheer van die UOD gekom het, het 'n vaste basis van subsidiëring in werking getree, naamlik:

- R3,00 vir elke R1,00 op die eerste R20 000 wat uit klasgelde verkry was;
- R2,00 vir elke R1,00 op die volgende R10 000 verkry deur klasgelde;
- R1,00 vir elke R1,00 op die saldo.³⁶⁾

Die klasgelde wat gehef was, het in die verskillende provinsies verskil maar oor die presiese bedrae bestaan daar onsekerheid.³⁷⁾ Orr³⁸⁾ meld byvoorbeeld dat klasgelde in Johannesburg R20,00 per leerling per jaar was, teenoor die werklike koste van R63,20. Orr was nie 'n voorstander van gratis onderwys aan nie-skoolpligtige studente nie. Volgens hom was die ouers heeltemal gewillig om vir goeie

35) *Loc. cit.*

36) SUID-AFRIKA (Unie) Departement van Unie-Onderwys. *Jaarverslag*, 1924, p.6.

37) STEYN, H.J. *Tegniese onderwys op sekondêre skoolvlak vir Blankes in Suid-Afrika tot 1974*, p.226.

38) ORR, *op. cit.*, pp.40,42.

opleiding te betaal, en hy meen beroepsopleiding het selfs hierdeur gebaat, in so 'n mate dat sommige leerlinge weggevoer moes word. Hy merk ook op dat alle onderwys 'n gewaardeerde besitting moet wees en nie goedkoop gemaak moet word deur dit kosteloos na die skoolplig-leeftyd aan te bied nie. Dit laat die gedagte ontstaan of die stigma van armlastigheid, wat aan beroepsopleiding gekoppel was, nie moontlik meer skade as goed gedoen het nie.

2.2 TEGNIESE KOLLEGES AS INTEGRALE DEEL VAN DIE SAMELEWING 1925 TOT 1967

2.2.1 Inleiding

Die Unie-Onderwysdepartement het in 1914 reeds besef dat iets daadwerkliks gedoen moes word om beroepsopleiding op 'n goeie en eenvormige grondslag te plaas. Om dit te bewerkstellig het die UOD 'n organiseerder aangestel wat verslag moes doen aan die Nasionale Raad van Advies. Hierdie Raad was in 1913 deur die Minister van Onderwys benoem met die opdrag om hom en die provinsiale administrateurs te adviseer oor alle sake wat in verband gestaan het met tegniese-, industriële en handelsonderwys. Die Raad het bestaan uit nege lede en hulle funksies was uitsluitlik adviserend van aard.³⁹⁾

In 1919 is daar ook 'n inspekteur vir hierdie onderwys aangestel. Die tegniese onderwysorganiseerder het ook reeds 'n omvattende stel kursusse vir tegniese- en voortsettingsonderwys opgestel; eksamens is in hierdie kursusse afgeneem en sertifikate toegeken. Die Hofmeyerkommissie se verslag meld dat dit die bestaan van 'n tegniese onderwysstelsel bewys het.⁴⁰⁾

Die Durbanse Tegniese Kollege is op 1 April 1922 en die Kaapse Tegniese Kollege op 1 Oktober 1922, ingevolge Wet no. 5 van 1922, oorgeneem as instellings vir hoër onderwys. Met die oornome van die ander beroepsopleidinginstellings, insluitende tegniese kolleges, deur die UOD, was dit net aanvullend tot die 1922 oornome.

39) SUID-AFRIKA(Unie) Departement van Unie-Onderwys. *Konferensie oor tegniese onderwys, 1913* (UG21, 1913), pp.5-6

40) SUID-AFRIKA(Unie) Departement van Unie-Onderwys. *Tweede rapport van die Kommissie op die Administrasie van onderwys* (UG19, 1924), par. 180.

2.2.2 Die omvang van tegniese kolleges direk na oornam

Teen 1925 was die volgende tegniese kolleges onder beheer van die UOD:

Kaapstadse Tegniese Kollege; Durbanse Tegniese Kollege;
Oos-Londense Tegniese Kollege; Pietermaritzburgse Tegniese Kollege;
Port Elizabethse Tegniese Kollege (die Raad het ook twee dagskole beheer);
Pretoriase Tegniese Kollege en dié in Johannesburg - bekend as die Witwa-
tersrandse Tegniese Instituut (die Raad het ook vyf dagskole beheer).⁴¹⁾

Die bestuursplanne vir die tegniese kolleges te Oos-Londen, Port Elizabeth en die Witwatersrand is vir die eerste keer in 1925 goedgekeur. Daar is beoog dat laasgenoemde kollege uiteindelik uit 'n sentrale kollege met verskillende takke, tesame met ses dagskole vir vakopleiding, sou bestaan. Soortgelyke bestuursreëlins en rade is ook in die eerste helfte van 1926 vir die Pretoriase en Pietermaritzburgse tegniese kolleges ingestel.⁴²⁾

Behalwe die tegniese kolleges is sestien deelydse tegniese skole ook deur die UOD oorgeneem, naamlik:

Kaapland: Grahamstad, Kimberley, King William's Town, Paarl, Queenstown en Uitenhage.

Oranje-Vrystaat: Bloemfontein.

Transvaal: Bloemhof, Buurmansdrift, Christiana, Langlaagte, Messina, Middelburg, Potchefstroom, Vereeniging en Witbank.

Hierdie deelydse sentrums is wel nie ewe belangrik vir die ontwikkeling van tegniese kolleges nie. Daar is egter by die sentrums voortsettingsklasse aan= gebied; by sommige van die sentrums was sogenaamde vakleerlingskole. Die vak= leerlingskole en voortsettingsklasse het na 1967 die status van tegniese kol= leges verkry.

Die belangrikheid van voortsettingsklasse moet deurgaans in gedagte gehou word omdat dit een van die belangrikste faktore was in die ontwikkeling van tegniese kolleges. Ter stawing kan genoem word dat die instellings wat deur die provin= sies aan die UOD oorgedra is, 'n wye verskeidenheid voortsettingsklasse inge= sluit het; in sommige gevalle was hulle gegroepeer onder rade van tegniese

41) SUID-AFRIKA(Unie) Departement van Unie-Onderwys. *Jaarverslag*, 1925, p.48.

42) *Ibid.*, pp.2, 51.

kolleges en die ander was onder die beheer van plaaslike komitees. Uit gegewe-
wens van die UOD⁴³⁾ is dit duidelik dat 'n aansienlike persentasie van die to-
tale inskrywings in tegniese kolleges uit voortsettingsklasse bestaan het. In
die departementele jaarverslae maak die Sekretaris van Onderwys van die UOD ver-
seke kere melding van die enorme invloed van hierdie klasse op die uitbouing
van die tegniese kolleges se aktiwiteite. Orr⁴⁴⁾ beweer selfs dat tegniese
kolleges uit deeltydse klasse vir vakleerlinge en werknemers uit die handels-
wêreld ontwikkel het.

2.2.3 Groeitempo

Met die oorname van die tegniese kolleges is dit bekend dat besondere vinnige
groei te bespeur was vir hierdie tipe onderrig. 'n Tipiese voorbeeld is die
Kaapstadse Tegniese Kollege waar die totale inskrywings vermeerder het van
573 in 1922 tot 3 240 in 1925.⁴⁵⁾ Soortgelyke vermeerdering in studentetalle
het by alle tegniese kolleges voorgekom en dit het die groot noodsaaklikheid
vir beroepsopleiding beklemtoon.

Die aanvraag van die nuwerhede en myne vir persone wat opleiding by die kol-
leges ondergaan het, het al groter geword. In hierdie verband het die Sekre-
taris van Onderwys van die UOD beweer dat die snelheid waarmee die aanvraag
die aanbod van vakonderwys ingehaal en oortref het, die gevaar van 'n vertra-
ging in die voorsiening van die benodigde opleidingsfasiliteite beklemtoon het.
Die snelle groei het ook beplanning van toekomstige behoeftes bemoeilik. So
het dit in 1922 geblyk dat 'n akkommodasievoorsiening van 500 by die Kaapse
Tegniese Kollege, vir 'n geruime tyd voldoende sou wees, maar in 1925 moes aan-
sienlike uitbreidings aan die hoofgebou beplan word om in die onmiddellike be-
hoeftes te voorsien.⁴⁶⁾

Dieselfde toedrag van sake was ook kenmerkend van die tegniese kolleges te
Durban, Port Elizabeth en Witwatersrand; dit nieteenstaande die feit dat vol-
gens 'n ruim skatting daar in daardie stadium slegs 25 tot 40 persent van die

43) *Ibid.*, pp. 2-3.

44) ORR, *op. cit.*, p.53.

45) SUID-AFRIKA (Unie) Departement van Unie-Onderwys. *Jaarverslag*, 1925,
p.29.

46) *Ibid.*, p.51.

totale aantal vakleerlinge enige soort van onderrig ontvang het.⁴⁷⁾ Andersyds het hierdie lae bywoningsyfer weer 'n groot groeipotensiaal voorspel.

Sedert 1925 was daar 'n geleidelike uitbreiding in die aantal tegniese kolleges. Die volgende kan genoem word:

- * In 1929 het UOD die klasse oorgeneem van die Bloemfonteinse Tegniese en Handelsklassee-komitee; twee departemente het hier bestaan, naamlik 'n tegniese- en 'n handelsdepartement.⁴⁸⁾
- * In 1944 word die Noord-Kaaplandse Tegniese Kollege in Kimberley gevestig; hierdie kollege was tot op daardie stadium bekend as die Griekwaland-Wes Tegniese Instituut.⁴⁹⁾
- * Nuwe voortsettingsklasse het jaarliks bygekom maar baie van hulle het weer kort na totstandkoming gesluit. Daar moet egter in gedagte gehou word dat in alle gevalle tegniese kolleges ontwikkel het uit deelydse klasse vir vakleerlinge en werknemers uit die handelsektor. Die groot tegniese kolleges het ook deur die jare nuwe takke van die kolleges gestig wat weer in volwaardige tegniese kolleges ontwikkel het.

Teen 1947 het die volgende kolleges en kollege-takke bestaan:⁵⁰⁾

- + Kaapstadse Tegniese Kollege met takke te: Roelandstraat, Stellenbosch en Worcester.
- + Vrystaatse Tegniese Kollege met 'n tak te Kroonstad.
- + Witwatersrandse Tegniese Kollege met takke te: Germiston, Randfontein, Boksburg, Benoni, Springs, Brakpan, Nigel, Roodepoort, Krugersdorp, Venterspos, Vereeniging, Witbank en Vanderbijlpark (begin in 1948).
- + Natalse Tegniese Kollege.
- + Port Elizabethse Tegniese Kollege.
- + Oos-Londense Tegniese Kollege.
- + Pietermaritzburgse Tegniese Kollege.
- + Noord-Kaaplandse Tegniese Kollege.
- + Pretoriase Tegniese Kollege.
- + ML Sultan Tegniese Kollege (Indiërs).
- + Buxton Opleidingskollege vir Kleuterskoolonderwyseresse.⁵¹⁾

47) *Ibid.*, p.3.

48) SUID-AFRIKA(Unie) Departement van Unie-Onderwys. *Jaarverslag*, 1929, p.20. (ORR, *op. cit.*, p.53 sê egter dat hierdie kollege eers in 1931 deur UOD oorgeneem was, maar die gegewens in die Sekretaris van UOD se jaarverslag word aanvaar.)

49) *Ibid.*, 1941-45, p.5.

50) *Ibid.*, 1946-47, p.5 en ORR, *op. cit.*, p.53.

51) Die laasgenoemde twee kolleges het nie betrekking op hierdie verhandeling nie.

- * Die verslag van die De Villierskommissie oor Tegniese Onderwys het aanbeveel dat die Witwatersrandse Tegniese Kolleges verdeel moes word in vier afsonderlike tegniese kolleges, wat die verskillende takke van elke kollege binne doeltreffende afstand van mekaar sou bring, waardeur die organisasie vergemaklik sou word. Hierdie verdeling sou die UOD egter 'n bykomende R150 000 per jaar gekos het en gevolglik is daar besluit om die posisie vir eers onveranderd te laat.⁵²⁾
- * In Januarie 1952 is Uitenhagense Tegniese Kollege as 'n tak van Port Elizabeth Tegniese Kollege oorgeneem.⁵³⁾
- * Die takke van die groot tegniese kolleges is geleidelik ooreenkomstig die DOKW se beleid oorgeneem. Sommige van hierdie instellings was met die oorspronklike bekend as Hoër Tegniese en Handelskole maar vakleerlingopleiding is as aparte afdelings van die skole gereken.⁵⁴⁾ Die groot rede waarom hierdie takke nie almal gelyktydig oorgeneem is nie, was omdat akkommodasieprobleme bestaan het. Daar was gepoog om die takke oor te neem, sodra die nuwe akkommodasie vir die besondere takke gereed was.
- * Die Wysigingswet op Beroepsonderwys, 1961 (Wet no. 20 van 1961) vul die Wet op Beroepsonderwys, 1955 aan deur die oordrag van voortsettingsklasse aan die Regering moontlik te maak, met behoud van die personeel daaraan verbonde.⁵⁵⁾
- * Die DOKW het die vakleerlingsskole van die groot tegniese kolleges oorgeneem as volle Departementele instellings; dié van die tegniese kolleges te Kaapstad, Durban en Johannesburg was in 1966 oorgeneem. Die vakleerlingsskool van die Pretoriase Tegniese Kollege is egter nie geraak nie omdat 'n aparte gebou vir hierdie vakleerlingsskool nog nie bestaan het nie.⁵⁶⁾
- * In Augustus 1966 is die eerste studente ingeneem by die Vaaldriediehoekse Tegniese Kollege.⁵⁷⁾

Nieteenstaande die groeitempo wat in isolasie fenomenaal voorkom, was daar tog rede tot kommer. Die Sekretaris van die DOKW het dan ook in 1952 sy ernstige

52) SUID-AFRIKA(Unie) Departement van Onderwys, Kuns en Wetenskap. *Jaarverslag*, 1951, p.11.

53) *Ibid.*, p.16.

54) *Ibid.*, 1957, p.3; *ibid.*, 1958, p.2 en *ibid.*, 1959, p.2.

55) SUID-AFRIKA(Republiek) Departement van Onderwys, Kuns en Wetenskap. *Jaarverslag*, 1961, p.3.

56) *Ibid.*, 1966, p.5.

57) *Ibid.*, p.6. *Let Wel*. Die Sekretaris noem in hierdie Jaarverslag hierdie kollege alreeds 'n KCTO maar die wetgewing vir hierdie benaming was eers in 1967 ingedien. 'n Duideliker beeld van die groeitempo kan verkry word deur te verwys na hoofstuk 4 waar statistiese gegewens met betrekking tot studentagetalle en eksameninskrywings gegee word.

besorgdheid uitgespreek as hy sê dat die stadige uitbreiding van beroepsopleiding in Suid-Afrika sorgwekkend was, ondanks die snelle industrialisering van Suid-Afrika, die vinnige toename in die gebruik van tegnologiese prosesse op elke gebied van die nasionale lewe en die uitstekende ekonomiese geleenthede wat daar vir persone met beroepsopleiding bestaan. Hy het ook beweer dat alles daarop gedui het dat die tekort in tegniese personeel steeds groter sou word.⁵⁸⁾

'n Onderzoek wat onderneem is deur die Nasionale Buro vir Opvoedkundige en Maatskaplike Navorsing het ook aangetoon dat die tekort aan opgeleide ambagsmanne op die Witwatersrand alleen, die duisend-kerf oorskry het. Dieselfde tekort is ook by die myne ondervind. Die gevolg hiervan was dat werwingspanne na Europa gestuur is in 'n poging om die arbeidsmark aan te vul.⁵⁹⁾

2.2.3.1 *Erkele faktore wat die groeitempo van tegniese kolleges beïnvloed het*

2.2.3.1.1 *Voortsettingsklasse*

Hier moet in gedagte gehou word dat voortsettingsklasse, soms ook genoem aand=klasse, deurgaans die begin was van die tegniese kolleges. Die rede waarom voortsettingsklasse dikwels beskou word as sinoniem met tegniese institute, is moontlik as gevolg van die Sekretaris van die UOD se Jaarverslag waar hy melding gemaak het van tegniese institute en kursusse wat ondersteun moes word ooreenkomstig artikel 20 van die Hoër Onderwyswet van 1923. Hy verklaar: "Hierdie sal groepe van klasse insluit onder lokale komitees, wat in sommige sentrums geleidelik georganiseer sal word tot skole of inrigtings; die werk sal hoofsaaklik bestaan uit gedeeltes van kursusse, dog moet voorsiening maak vir die opvoeding van alle volwasse persone, wat geen uniwersiteitsopleiding(*sic*) ontvang nie. Onder die stede wat waarskynlik onder hierdie hoof gesteen sal word, vind 'n mens Bloemfontein, Grahamstad, Uitenhage, en 'n aantal kleiner stede in Transvaal en ander provinsies."⁶⁰⁾

Met die oornome van beroepsopleiding in 1925 is die volgende voortsettingsklasse deur die UOD oorgeneem of begin:

- * *Transvaal*: Bloemhof, Buurmansdrift, Christiana, Messina, Potchefstroom, Witbank en Watervalboven.

58) SUID-AFRIKA(Unie) Departement van Onderwys, Kuns en Wetenskap. *Jaarverslag*, 1952, p.9.

59) *Ibid.*, pp.10,11.

60) SUID-AFRIKA(Unie) Departement van Unie-Onderwys. *Jaarverslag*, 1924, p.35. (Vgl. ook: ORR, *op. cit.*, p.53.)

- * *Oranje-Vrystaat*: Bloemfontein.
- * *Kaapland*: Grahamstad, Kimberley, King William's Town, Paarl, Queenstown en Uitenhage.
- * *Natal*: "Workers' Education Association" in Durban.⁶¹⁾

Teen die helfte van 1926 het die klasse te Messina en Watervalboven verval terwyl King William's Town op versoek van die plaaslike komitee onder beheer van die Oos-Londense kollegeraad geplaas is. Van 'n verdere vyf aansoeke uit Transvaalse plattelandse dorpe, een uit die Oranje-Vrystaat en twee uit die Kaapprovinsie is slegs een, naamlik Cullinan (Premiërmyn), goedgekeur, en onder die Pretoriase kollegeraad geplaas. Die ander dorpe se aansoeke is oorspronklik aan die provinsiale owerhede gerig en om verskillende redes is die aansoeke nie weer ingedien by ^{die} UOD nie. By hierdie voortsettingsklasse was ongeveer negehoonderd studente betrek.

Hierdie informasie word gemeld omdat dit tiperend was van voortsettingsklasse. Daar is op verskeie plekke nuwe klasse begin waarvan sommige onsuksesvol was; sommige is direk na stigting onder beheer van die bestaande kollegerade geplaas, soos byvoorbeeld Witbank en Vereeniging; sommige het 'n wisselvallige bestaan gevoer van stigting, sluiting en herstigting;⁶²⁾ terwyl andere bly voortbestaan en die basis van 'n latere tegniese kollege gevorm het.

Teen die einde van die oorlogsjare is alle aandklasse beïnvloed deur 'n skerp afname in getalle wat toegeskryf kan word aan nagdienste, oortyd en verdonkering in stede,⁶³⁾ maar na die oorlog is daar weer 'n groot oplewing ondervind.⁶⁴⁾

Die toename in studentetalle en aantal sentrums waar voortsettingsklasse aan gebied was, word in tabel 2.1 aangetoon.

Die hooftendense kan duidelik in die tabel waargeneem word. Dit is belangrik om daarop te let dat 'n bestendige toename in beide sentra en studentetalle tot aan die begin van die oorlogsjare gehandhaaf was; 'n skerp styging in 1940 as 'n direkte gevolg van die oorlog, omdat Suid-Afrika gedurende die oorlog gedwing is om in sy eie behoeftes te voorsien,⁶⁵⁾ die afname teen die einde van die

61) *Ibid.*, 1926, p.34.

62) *Loc. cit.* Vgl. ook: *Ibid.*, 1927, p.44; *ibid.*, 1929, p.29.

63) *Ibid.*, 1941-45, p.5.

64) SUID-AFRIKA(Unie) Departement van Onderwys, Kuns en Wetenskap. *Jaarverslag*, 1948, p.57.

65) *Vgl.* par. 2.2.3.1.3.

oorlog as gevolg van nagdienste, oortyd en verdonkering in stede; 'n skerp styging na die oorlog in 1948.⁶⁶⁾ Die oënskynlike daling in studentetalle in 1952 is meer die gevolg van sommige van die voortsettingsklasse en studente wat deur ander opvoedkundige instellings oorgeneem was.

TABEL OM DIE TOENAME IN STUDENTETALLE EN AANTAL SENTRA TYDENS 1926-1967, AAN TE TOON.⁶⁷⁾

Jaar	Aantal studente	Aantal sentra
1926	900	15
1929	1270	18
1937	1945	18
1940	2645	35
1944	2024	26
1948	4929	38
1952	2531	36
1964	3625	23
1967	2588	22

TABEL 2.1

Teen 1967 het die volgende voortsettingsklasse bestaan:

- * Die voortsettingsklasse te Ladysmith en Port Shepstone waar voltydse en deeltydse kursusse aangebied was, is vanaf 1 Desember 1967 oorgeneem as departementele skole.⁶⁸⁾
- * 'n Nuwe voortsettingsklas vir tegniese opleiding is te Durnacol in Januarie 1967 gestig.
- * Voortsettingsklasse het bestaan by:
 Baberton, Britz, Cradock, Dundee, Durban(Lugvaartskool), Durban (Pinetown), Durnacol, Evander, Grahamstad, Kaapstad (Handelsvlootakademie "Generaal Botha"), Jan Kempdorp, King William's Town, Ladysmith, Lichtenburg, Nelspruit,

-
- 66) SUID-AFRIKA(Unie) Departement van Unie-Onderwys. *Jaarverslag*, 1939, p.11 en *ibid.*, 1941-1945, p.4. Vgl. ook par. 4.2.4.7; 4.2.8.2 en 5.2.6 vir verdere verduideliking van wisseling in groeitempo.
- 67) SUID-AFRIKA(Unie) Departement van Unie-Onderwys, *Jaarverslae*, 1926, 1929, 1937, 1941-1945 en SUID-AFRIKA(Unie) Departement van Onderwys, Kuns en Wetenskap, *Jaarverslae*, 1948, 1952 en SUID-AFRIKA(Republiek) Departement van Onderwys, Kuns en Wetenskap. *Jaarverslae*, 1964, 1967.
- 68) Voortsettingsklasse wat nie oorgeneem was as Departementele skole nie, het bestaan as staatsgesubsidieerde instellings.

Newcastle, Port Shepstone, Queenstown, Standerton, Strand, Tzaneen en Vryheid.⁶⁹⁾

2.2.3.1.2 Fasiliteite aangebied en enkele probleme

Die probleem om beroepsopleiding op nasionale basis te organiseer word besef as dit in gedagte gehou word dat daar alreeds so vroeg as 1926 in die ingenieurs- en boubedrywe nie minder as 146 vakbenamings was nie; in al hierdie vakke moes voorsien word vir onderrig, eksaminering en sertifisering. Nuwe rigtings, soos wat die behoefte ontstaan het, is voortdurend ingestel. So is daar byvoorbeeld in 1925 kursusse begin in hoede- en kleremakery vir dames. Intussen moes die vakleerlingskapkomitees kursusse opstel om te voldoen aan die opleidingsver-eistes, maar hierin moes die komitees die UOD raadpleeg. Aanvanklik het dit heelwat probleme veroorsaak omdat daar eers sedert 1927 beter samewerking tussen die komitees en die UOD was. Die feit dat slegs 20 persent van die bounywer-heid se vakleerlinge ingeskryf was vir tegniese klasse kan moontlik ook gedeel-telik toegeskryf word aan die aanvanklike swak samewerking. Hierdie swak by-woning het hierna egter verbeter want in 1931 word gerapporteer dat 67,8 persent vakleerlinge klas bygewoon het.⁷⁰⁾

Die vermeerdering in klasbywoning van vakleerlinge het tot gevolg gehad dat die kolleges se fasiliteite moes uitbrei. Die uitbreiding is veral genoodsaak deur-dat studente merendeels op 'n deeltydse basis klasse bygewoon het. Terselfdertyd was dit 'n goeie aanduiding dat die deeltydse klasse al meer na waarde geskat is.⁷¹⁾

Gedurende die oorlog was die verklaarde beleid dat vakleerlinge 'n groot bydrae kon lewer indien hulle in die nywerhede sou bly in plaas van aan te sluit by die staandemag. Dit het tot gevolg gehad dat vakleerlingklasse aan die begin baie min geaffekteer is. Die vraag na meer fasiliteite het al groter geword as gevolg van verskeie redes, soos byvoorbeeld nywerheidsuitbreiding en Suid-Afrika se gedeeltelike isolasie van die buiteland weens die oorlog.

Tabel 2.2 gee 'n goeie beeld van die toename in omvang, van die fasiliteite aangebied.

69) SUID-AFRIKA (Republiek) Departement van Onderwys, Kuns en Wetenskap. *Jaarverslag*, 1967, p.8.

70) SUID-AFRIKA (Unie) Departement van Unie-Onderwys. *Jaarverslag*, 1926, pp.29, 50; *ibid.*, 1927, pp.6, 31 en *ibid.*, 1930, p.18.

71) *Ibid.*, 1936, p.32.

TOENAME IN OMVANG VAN FASILITEITE AANGEBIED BY TEGNIESE KOLLEGES⁷²⁾

Tipe kursus	Aantal kursusse		Aantal vakke (sonder om grade van dieselfde vak te tel).	
	1940	1950	1940	1950
Tegnies	39	53	144	181
Handel, Kuns, Algemeen	8	10	51	55
Totaal	47	63	195	236

TABEL 2.2

In die tabel word Huishoudkunde, Onderwysersdiploma en Liggaamlike Opvoeding buite rekening gelaat. Indien al die verskillende grade in al die verskillende vakke getel word, was daar ongeveer 800 en 1 200 sillabi vir die jare 1940 en 1950 onderskeidelik, waarvoor tegniese kolleges voorsiening moes maak.⁷³⁾ Die voertaal in die tegniese kolleges was aanvanklik hoofsaaklik Engels; dit het egter ook geleidelik verander sodat die student self kon besluit in watter taalmedium hy die klas verkies. Dit het meegebring dat bo en behalwe die verskeidenheid in sillabi, die onderwysers dikwels ook die klas in 'n dubbelmedium moes aanbied.

Die ontwikkeling van tegniese kolleges in 1953 en 1954 is meer in die aard van 'n herorganisasie en konsolidasie genoodsaak deur die wysiging van die bywonningsvereistes vir vakleerlinge volgens die jongste regulasies van die Departement van Arbeid. Volgens hierdie regulasies sou bywoning van klasse deur vakleerlinge daarna een volle dag of twee halwe dae per week tydens werkure behels. Hierdie verwickeling het 'n verdere uitbreiding van kollege fasiliteite ten opsigte van dié klasse tot gevolg gehad en hiervoor was 'n onmiddellike en aansienlike vermeerdering in personeel noodsaaklik.⁷⁴⁾ Malherbe meld ook dat tegniese kolleges met die verloop van tyd die gepeupel se universiteit geword het. Omdat die organisasie van die kolleges buigbaar en aanpasbaar was, kon dit gereedelik voorsien in die onderwysbehoefte van enige ouderdom op alle vlakke en vir byna elke denkbare vak. "For the most part it was education provided cafeteria style."⁷⁵⁾

72) SUID-AFRIKA(Unie) Departement van Onderwys, Kuns en Wetenskap. *Jaarverslag, 1950, p.11* en SUID-AFRIKA(Unie) Departement van Unie-Onderwys. *Handboek van algemene inligting, nasionale eksamens, 1939 en Eendboek van nasionale handelseksamens, 1940 en Handboek van nasionale tegniese eksamens, 1940 en Printers courses and syllabuses, 1940.*

73) *Loc. cit.*

74) SUID-AFRIKA(Unie) Departement van Onderwys, Kuns en Wetenskap. *Jaarverslag, 1953/54, p.11.*

75) MALHERBE, *op. cit.*, p.173.

Alhoewel die hoof funksie van die kolleges was om opleiding te voorsien in ingenieurswese, bounywerheid en handel, het hulle ook in ander onderwysbehoefte voorsien. Die peil van hierdie onderwys was tussen dié van die gewone skole en dié van die universiteite. 'n Paar voorbeelde van wat hierdie kursusse behels het, is: Skone Kunste, Kommersiële Kuns, Huishoudkunde, Liggaamlike Opvoeding, Volwasse-onderwys (nie op universiteitsvlak nie), Mynwese, Aptekerswese, Optika, Leerwerk, Drukkuns, Onderwysersopleiding, Musiek, Drama, Haarkapperie en Fotografie. Die meeste van hierdie kursusse is op voltydse basis geneem, terwyl sommige vakke deur middel van korrespondensiekursusse aangebied is.⁷⁶⁾

2.2.3.1.3 Die rol van die tegniese kolleges gedurende die Tweede Wêreldoorlog

Die volgende aanhaling van die Sekretaris van die UOD in 1939 toon die verband tussen tegniese kennis en die oorlogssituasie aan:

"Tegnologie en industriële organisasie was nog nooit staties nie. Dit geld vir Suid-Afrika sowel as vir oorsese lande. Die gemeganiseerde deeglikheid van die huidige oorlog het ons 'n skok toegedien en het weer eens aangetoon hoe vinnig ons tegniese vooruitgang moet wees om met die tyd tred te hou. In vrede tyd kon ons maar net deur die basars en winkels stap om te besef hoeveel wetenskaplike kennis en tegniese vernuf nodig was om die artikels wat te koop aangebied word, te vervaardig en te distribueer . . . Omdat kennis en vernuf nie elders stilstaan nie, moet ons eie industriële opleiding altyd verander om doeltreffend te kan bly."⁷⁷⁾

Gedurende die oorlog moes Suid-Afrika noodwendig in sy eie behoeftes voorsien omdat hy geïsoleer was. Die beraming was dat die Unie-Regering 20 000 tegnici nodig sou hê om produksie te handhaaf en hierdie mense moes self opgelei word. Tegnici kon nie uit oorsese lande gewerf word nie omdat almal 'n tekort ondervind het as gevolg van die oorlog. Opleidingsfasiliteite was in 1940 gevestig om vyf duisend studente op te lei in ambagte soos; Passers, Masjiene Gereedskapsetters, Sweisers, Grofsmede, Gereedskapherstellers, Elektrisiëns en Plaatmetaalwerkers. Om in die dringende behoefte van opgeleide persone te voorsien, is daar 'n begin gemaak om mans tussen die ouderdom van vier-en-twintig en

76) Loc. cit.

77) SUID-AFRIKA (Unie) Departement van Unie-Onderwys. *Jaarverslag*, 1939, p.11.

veertig jaar op spesiale kursusse te plaas vir 'n tydperk van 24 weke. Met die opleiding van hierdie mense by die kolleges is duisende nuttige items vervaardig vir die Unie-Verdedigingsmag en sy oorlogsfabrieke. Hierdie items het gewissel van moersleutels tot fyn instrumentonderdele. In 1945 is hierdie skema opgestel aan oud-soldate met 'n verdere opleidingsakkommodasie vir drieduisend persone. Hierdie stelsel het bekend gestaan as die "Sentrale Organisasie vir Tegniese Opleiding" (SOTO) en het elke opgeleide persoon onderwerp aan 'n streng toets aan die einde van die kursus. Vanaf 1946 is hierdie ambagsmanne besoldig ooreenkomstig die sukses wat hulle in die toetse behaal het.⁷⁸⁾

Die SOTO-stelsel het ook besondere invloed uitgeoefen op die aard, wese, vermoë en duur van tegniese opleiding. Dit het byvoorbeeld met die hersiening van die Vakleerlingwet gedien as riglyn vir die verkorting van die ou tydperk van vakleerlingskap.⁷⁹⁾ Dit was ook 'n riglyn vir Artikel 2 van Wet no. 38 van 1951 (Wet op die Opleiding van Ambagsmanne), waardeur die Minister van Arbeid gemagtig is om reëlings te tref vir die opleiding van meerderjariges in bedrywe met ernstige tekorte aan ambagslui, soos byvoorbeeld in 1951 in die boubedryf ondervind is.

Behalwe die opleiding van tegnisi en die fabrisering van items, wat voortgespruit het uit hierdie opleiding, is daar ook belangrike navorsingswerk aan die tegniese kolleges gedoen. By verskeie kolleges is toetse gedoen om die sterkte van verskeie materiale wat gewissel het van valskermtoue tot verskeie tipes metaal te toets.⁸⁰⁾

2.2.4 Die finansiële aspek

Die finansiële aspek sal duideliker blyk indien die aandag gevestig word op die Sekretaris van Onderwys van die UOD se stelling in 1937. Hy het beweer dat die Unie-Regering nie die werk van 'n tegniese kollege bestuur nie, maar dit ondersteun. Ten opsigte van hierdie punt het dr. Spencer in 1937 gesê dat plaaslike belangstelling en ondersteuning van tegniese kolleges veel groter moes wees. Hy was van mening dat indien die groter stede die volle belangrikheid sou beseef hulle groter finansiële steun sou gegee het. Aangesien meer as negentig persent

78) *Ibid.*, 1941-45, p.4.

79) *Loc. cit.*

80) *Ibid.*, p.5.

van die studente afkomstig was uit die kollege-omgewing, het dr. Spencer gesê dat plaaslike bydraes tot so'n kollege minstens 10 persent van die totale koste moes bedra. Dit was ongelukkig nie die geval nie.

Daar was natuurlik toe al die anomalie dat die Kollegeraad geen mag gehad het om geld in te samel deur middel van verpligte heffings nie, wat hulle in 'n baie ongemaklike posisie geplaas het. Dit was nie vir hulle maklik om vrywillige plaaslike bystand te stimuleer nie omdat die inwoners die instelling gesien het as 'n staatsinstelling, wat dit nie was nie.⁸¹⁾ Die departementele toelaes is gebaseer op die bedrag wat die kolleges deur klasgelde ontvang het. Hierdie stelsel het veral die kolleges, met verskillende takke, swaar getref. Die kollege wat die meeste moes inboet onder hierdie stelsel was die Witwatersrandse Tegniese Kollege. Met sy verskillende takke, wat elkeen as 'n aparte entiteit fungeer het, is die Kollege vir doeleindes van staatsubsidie as 'n enkele eenheid geneem.

In 1946 was 'n redelik billike formule vir die subsidiëring van tegniese kolleges in werking gestel, wat in 1947 en weer in 1948 onderskeidelik met tien en vyftien persent verhoog was. Die 1946 subsidie was soos volg:

Toelaes op inkomste uit klasgelde

R3 vir elke R1 op die eerste R2 000

R2 vir elke R1 op die volgende R12 000

R1 vir elke R1 op die volgende R126 000

R1 vir elke R2 op die saldo

Op ander wederkerende inkomste

R3 vir elke R1 op die eerste R4 000

R1 vir elke R1 op die saldo

*Op nie-wederkerende inkomste*⁸²⁾
(bedrae minder as R1 000)

R1 vir elke R1

Dit is interessant dat onmiddellik na die 1946-formule van subsidiëring, die Witwatersrandse Tegniese Kollege 'n totale bedrag van R240 000 aan klasgelde ontvang het. Met die sestien takke beskou as 'n deel van die moederkollege

81) *Ibid.*, 1937, p.48.

82) Wederkerende inkomste is gereelde inkomstes soos byvoorbeeld huurgelde en gereelde skenkings, nie-wederkerende inkomste is inkomstes verkry uit byvoorbeeld eenmalige skenkings.

het die kollege op R100 000 slegs 'n subsidie van R1 vir elke R2 ontvang. Dit is ondenkbaar dat die uitgawe per leerling so sterk kan daal namate die getal leerlinge vermeerder.⁸³⁾

Die totale eenheidskoste per student was redelik konstant; dit het byvoorbeeld vir die jare 1931 tot 1946 ongeveer eenhonderd rand per student beloop, nadat die kostes van akkommodasie, toerusting, klasgelde en staatsubsidie in aanmerking geneem is.⁸⁴⁾

Skenkings van persele en jaarlikse skenkings van munisipaliteite en ander nywerhede is deur die jare met dank aanvaar, maar dit moet in gedagte gehou word dat teen 1950 slegs 3,4 persent van die totale inkomste van die kolleges, skenkings en donasies was.⁸⁵⁾

In 1954 het die Kabinet besluit om die tegniese kolleges oor te neem as volle staatsinstellings. Om 'n allesomvattende beeld van die finansiële posisie van die tegniese kolleges te verkry, is daar in Augustus 1954 'n *Finansiële Feite-ondersoekkomitee* aangestel. Uit die ontledings en state van die komitee was dit duidelik dat enige verbetering in die subsidie-formule sou meebring dat die staat feitlik die volle wederkerende koste van die kolleges, uitgesonderd die klasgelde, sou dra en dat 'n volle oorname nie meer sou kos aan staatsgelde nie. Die besluit om die kolleges oor te neem is dus in 1954 geneem en wetgewing is voorberei vir 1955.⁸⁶⁾ Dit is duidelik dat dit grotendeels die finansiële aspek is wat verantwoordelik was vir die Wet op Beroepsonderwys van 1955. Vir dieselfde redes is die Wysigingswet op Beroepsonderwys van 1961 aangeneem wat die oordrag van voortsettingsklasse aan die Regering gemagtig het.

2.2.5 Die rigting waarheen opleiding by die kolleges geneig het

Die Sekretaris van die UOD het in 1931 gesê dat die sewe aanvanklike tegniese kolleges deur 'n wetsbepaling "na die beeld van Universiteite" geskep is.⁸⁷⁾ Dit was spoedig duidelik dat die beeld nie identies was nie. In 1938 is bevind dat

83) MOUTON, N.J. *Die funksie en organisasie van die Departement van Onderwys, Kuns en Wetenskap*, p.124.

84) SUID-AFRIKA(Unie) Departement van Unie-Onderwys. *Jaarverslae*, 1931, p.6; 1937, p.74; 1938, p.21; 1941-1945, pp.119-123; 1946, p.57.

85) SUID-AFRIKA(Unie) Departement van Onderwys, Kuns en Wetenskap. *Jaarverslag*, 1951, p.15.

86) *Ibid.*, 1953/54, p.12.

87) SUID-AFRIKA(Unie) Departement van Unie-Onderwys. *Jaarverslag*, 1931, p.7.

die tegniese kolleges die staat meer kos aan subsidie as die universiteite. Die tegniese kolleges was 91,7 persent van staatsubsidies afhanklik teenoor die 75,5 persent van die universiteite.⁸⁸⁾

In opvolging van die De Villiers-kommissieverslag het die DOKW in 1951 begin met samesprekings tussen die universiteite en tegniese kolleges. Hierdeur is gepoog om die erkenning van universiteite vir gevorderde tegniese kursusse, wat deur tegniese kolleges aangebied is, te verkry.⁸⁹⁾

Die Sekretaris van die DOKW sê in 1954 dat die ontwikkeling van tegniese kolleges geneig het in die rigting van meer gevorderde tegniese en handelsonderwys. Tegniese kolleges het nie hierdeur gepoog om in te dring op die gebied van die universiteite nie, want kursusse en opleiding was nie van universiteitspeil en omvang nie. Die doel was eerder om studente op te lei en bekwaam te maak vir die meer verantwoordelike betrekkings, soos byvoorbeeld: voorman, werksbestuurder, tekenaar, ontwerper, maatskappysekreteraris, sakebestuurder en verkoopsbestuurder, en uiteindelik ook as interpreneur en industriële leier. Die tegnikus en tegnoloog in die nywerheid en die uitvoerende beampte in die sakewêreld word uit die geledere van die ambagsman en klerk gewarf.⁹⁰⁾

Die Sekretaris van die DOKW het in 1965 tereg gesê dat die tyd van die ongeskoolde werker grotendeels verby is. 'n Groot vraag het ontstaan na 'n nuwe soort werker, naamlik: enersyds die opgeleide en geskoolde ambagsman, die tegnikus, die ontwikkelde persoon wat kennis van die nuwe tegnieke sou hê en hom sou kon aanpas by die veranderde omstandighede; en andersyds die vorming van die vakleerling, operateur of klerk tot mens en werker van die toekoms.⁹¹⁾

Van Zyl⁹²⁾ is van mening dat daar beseft word dat die opwaartse neiging in die Suid-Afrikaanse grafiek van tegniese onderwys later gekom het as in baie ander nywerheidslande. Volgens hom dui alles daarop dat Suid-Afrika meer tegniese onderwys dringend nodig gehad het. Hy sê verder dat vir doeltreffende mannekragaanwending, dit noodsaaklik is dat elkeen die regte soort opleiding op die gewenste vlak sal ontvang.

88) *Ibid.*, 1938, p. 19.

89) SUID-AFRIKA(Unie) Departement van Onderwys, Kuns en Wetenskap. *Jaarverslag*, 1951, p.11.

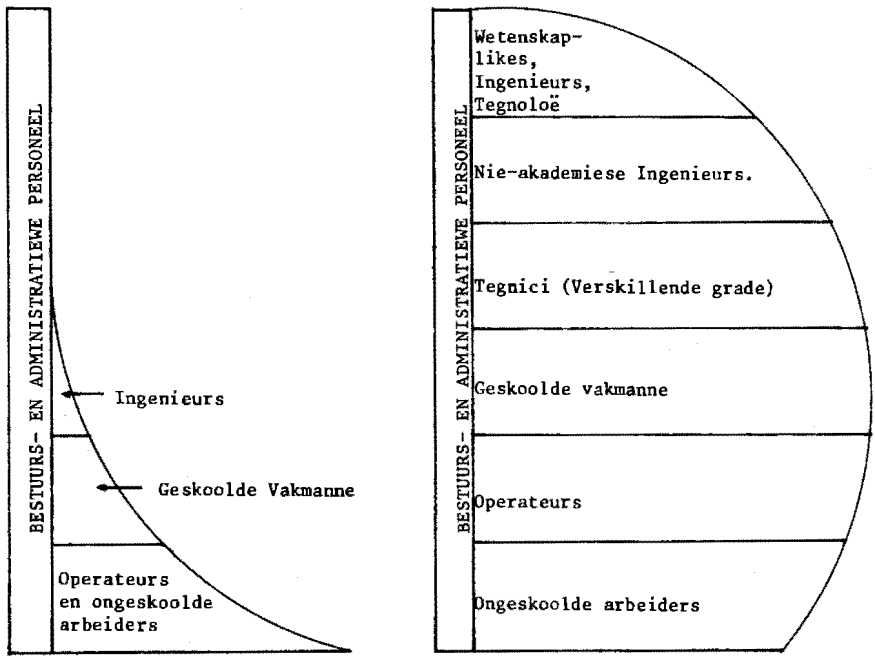
90) *Ibid.*, 1953/54, pp.11-12.

91) *Ibid.*, 1965, p.1

92) VAN ZYL, A.J. *Meer tegniese onderwys*, p.20.

Die tyd van die ingenieur, bygestaan deur 'n aantal geskoolde ambagsmanne en 'n groter aantal ongeskooldes, is verby. Meer opleiding is nodig as vroeër, selfs vir operateurs. Veral op die tussenvlakke (nie-akademiese ingenieurs en tegnisi) het die aanvraag vir personeel vinnig uitgebrei. Die veranderde aanvraag sien hy soos aangetoon in figuur 2.1.

WEGINGS IN DIE VERANDERDE AANVRAAG VIR NYWERHEIDSPERSONEEL⁹³⁾



FIGUUR 2.1

By die meer ontwikkelde en komplekse nywerhede bestaan 'n groter behoefte aan opgeleide tegniese personeel op verskillende vlakke; gevolglik moet die opleidingsprogram sodanig wees dat dit sal lei tot optimum benutting van die vermoëns

93) *Ibid.*, pp.91-92.

van nywerheidspersoneel. Die twee patrone in figuur 2.1 toon dat vir 'n ontwikkelde Suid-Afrika, die tyd van 'n ingenieur, bygestaan deur 'n klein aantal geskoolde werkers en heelwat ongeskoolde werkers, iets van die verlede is. In die moderne nywerhede word 'n hele spektrum poste benodig, met baie meer opleiding vir alle poste, selfs vir operateurs. Dit is opvallend dat daar in die nuwe patroon op die boonste vlakke 'n groter verskeidenheid personeel benodig word as in die ou patroon, byvoorbeeld nie-akademiese ingenieurs, tegnisi en wetenskaplikes. Die bestuurs- en administratiewe personeel vir beide patrone is ongeveer ewe groot maar meer opleiding word ook vir hierdie personeel benodig.

In die ontwikkeling van tegniese kolleges moes daar dus altyd rekening gehou word met die nuwe behoeftes wat gereeld ontstaan het.

2.3 DIVERSIFIKASIE VAN TEGNIESE KOLLEGES EN KCTO's, 1967 TOT 1975

2.3.1 *Inleiding*

Gedurende en na die oorlogsjare het die aanvraag vir gespesialiseerde tegniese kennis al hoe groter geword. Om opleidingsgeriewe nader te bring aan die potensiële student is takke van kolleges op verskeie plekke gestig en nuwe sentra vir voortsettingsklasse het ontstaan. Dit is egter self te begrype dat meer gespesialiseerde kennis, meer gespesialiseerde personeel en toerusting sal verg; hierdie fasiliteite kon nie by al hierdie takke ingestel word nie omdat dit nie ekonomies geregverdig kon word nie. Hierdie toedrag van sake was op 'n vroeë stadium alreeds op hoë vlak aangeroe in die 1951 Departementele Jaarverslag.⁹⁴⁾ Dit is genoem dat dit vir Suid-Afrika met sy klein bevolking onekonomies en onwenslik was om staatsondersteuning te gee aan 'n verskeidenheid gelyksoortige instellings. 'n Mate van rasionalisasie moes dus teweeggebring word. Die styging van staatsubsidies aan die tegniese kolleges vir vyf jaar, te wete R703 482 in 1945 tot R1 308 110 in 1950, (dit wil sê 85,9 persent), was alreeds 'n gevaarteken wat nie oor die hoof gesien kon word nie. Verder was dit ook aanduidend van die hoë koste verbonde aan beroepsopleiding en vernameelik van die meer gevorderde tegniese en handelonderrig.

94) SUID-AFRIKA(Unie) Departement van Onderwys, Kuns en Wetenskap. *Jaarverslag*, 1951, p.15.

Die ekonomiese aspek was een van die groot oorwegings wat gelei het tot die Wet op Gevorderde Tegniese Onderwys, 1967 (Wet no. 40 van 1967) en dus tot diversifikasie, dit wil sê kolleges wat slegs gevorderde kursusse na standertien-vlak, sou aanbied en tegniese kolleges, hoofsaaklik vir kursusse tot standertien, soos ook omskryf was in die Wet op Onderwysdienste, 1967 (Wet no. 41 van 1967).

2.3.2 Kolleges vir gevorderde tegniese onderwys⁹⁵⁾

Ingevolge die Wet op Gevorderde Tegniese Onderwys, 1967⁹⁶⁾ was daar vanaf 1 April 1968 twee groepe van hierdie kolleges: een groep was nog staatsinstellings (dit wil sê Departementele kolleges) te wete die Port Elizabethse Kollege vir GTO en die Vaaldriehoekse Kollege vir GTO;⁹⁷⁾ die ander groep was staatsondersteunde instellings dit wil sê outonome kolleges te wete die Natalse Kollege vir GTO, Witwatersrandse Kollege vir GTO, Kaapse Kollege vir GTO en die Pretoriase Kollege vir GTO.⁹⁸⁾ Die Vaaldriehoekse Kollege vir GTO het op 1 April 1972 'n staatsondersteunde instelling geword, dit wil sê die kollege het outonome status verkry. Die een oorblywende KGTO, naamlik dié van Port Elizabeth, was nog 'n staatsinstelling of 'n departementele kollege.⁹⁹⁾

'n Verdere punt van belang ten opsigte van die Vaaldriehoekse Kollege vir GTO was dat dit eers in Augustus 1966 die eerste studente ingeneem het en in teenstelling met ander KGTO's was dit die enigste kollege wat tot stand gekom het met die doel om net gevorderde studente in te neem. Wat egter interessant is, is die feit dat hierdie kollege vanaf die staanspoor bekend was as 'n KGTO, alhoewel die Wet op Gevorderde Tegniese Onderwys, 1967 eers in 1968 in werking getree het.¹⁰⁰⁾

'n Sekere mate van oorvleueling het ook nog bestaan in dié opsig dat sommige van die KGTO's steeds nie-gevorderde werk aangebied het,¹⁰¹⁾ terwyl gevorderde werk steeds deur tegniese kolleges aangebied is by sentra waar daar nie 'n KGTO was nie.¹⁰²⁾ Laasgenoemde gebruik is nog van toepassing.

95) KGTO's val vanaf 1968 buite die grense van hierdie verhandeling; 'n finale kort gedagte word nog hieroor gewissel ter wille van absolute duidelikheid oor die algemene opset.

96) Vgl. par. 3.6.3.2

97) SUID-AFRIKA (Republiek) Departement van Hoër Onderwys. *Jaarverslag*, 1968, p.7.

98) *Ibid.*, pp.13-14.

99) Het 'n staatsondersteunde instelling geword op 1 April 1977.

100) SUID-AFRIKA (Republiek) Departement van Onderwys, Kuns en Wetenskap. *Jaarverslag*, 1966, p.6 en *ibid.*, 1967, p.6.

101) *Ibid.*, 1966, p.5 en *ibid.*, 1967, p.5.

102) SUID-AFRIKA (Republiek) Departement van Nasionale Opvoeding. *Jaarverslag*, 1971, p.21.

Oor die taak van die kolleges vir GTO het die Sekretaris van die DNO soos volg verklaar:

"Die funksie van die kolleges vir gevorderde tegniese onderwys is in die jongste tyd duideliker omlin. Die kolleges streef daarna om die gesonde en uiters noodsaaklike ontwikkeling van gevorderde onderwys buite die universiteitstelsel uit te bou (tog wel in samewerking met die universiteite) deur hulle opvoedkundige programme steeds uit te brei om in die gespesialiseerde behoeftes van die studente volgens hulle gekose beroepe en individuele vermoëns op die tersiêre vlak te bevorder." ¹⁰³⁾

2.3.3 Vier groepe tegniese kolleges

Na die inwerkingtreding van die Wet op Gevorderde Tegniese Onderwys, 1967 en die Wet op Onderwysdienste, 1967 was die tegniese kolleges, uitgesonderd dié vir GTO, in vier groepe verdeel, naamlik:

2.3.3.1 Vakleerlingskole

- * Gedurende 1966 is vakleerlingskole van die outonome tegniese kolleges te Kaapstad, Durban en Johannesburg deur die DOKW oorgeneem. 'n Vierde vakleerlingskool, naamlik die onder die Pretoriase Tegniese Kollege het egter nog onder hierdie kollege se beheer gebly omdat 'n aparte gebou nog nie vir die vakleerlingskool opgerig was nie. Die oorname is uitgestel totdat nuwe akkommodasie beskikbaar sou wees. Gevorderde vakleerlinge, dit wil sê vakleerlinge na die NTS 3-standaard, sou egter nog die outonome tegniese kolleges, vir hulle gevorderde onderrig, bywoon. ¹⁰⁴⁾
- * Op 1 Julie 1967 het die DOKW die vakleerlingskool op Sasolburg oorgeneem. ¹⁰⁵⁾
- * Die vakleerlingskool van Port Elizabeth is in 1967 van die Port Elizabethse Tegniese Kollege geskei. Die vakleerlingskool was gehuisves in gehuurde akkommodasie tot 1974 toe die Port Elizabethse Kollege vir GTO na die nuwe geboue oorgetrek het. Die vakleerlingskool, wat in 1969 deur 'n naamsverandering 'n tegniese kollege geword het, het toe die ou KGTO-gebou betrek. ¹⁰⁶⁾

103) *Ibid.*, p.19.

104) SUID-AFRIKA (Republiek) Departement van Onderwys, Kuns en Wetenskap. *Jaarverslag*, 1966, pp.5-6.

105) *Ibid.*, 1967, p.3.

106) *Ibid.*, p.5 en SUID-AFRIKA (Republiek) Departement van Nasionale Opvoeding. *Jaarverslag*, 1974, p.34.

2.3.3.2 Departementele tegniese kolleges

Hierdie departementele tegniese kolleges vir nie-gevorderde onderrig, het bestaan as staatsinstellings by:

Bloemfontein, Kimberley, Kroonstad, Oos-Londen, Pietermaritzburg en Welkom.¹⁰⁷⁾

2.3.3.3 Departementeel-gesubsidieerde instellings

Die vakleerlingafdelings wat verbonde was aan Tegniese Hoër- en Handelskole het op 1 April 1968 apart gesubsidieerde instellings geword, elkeen met 'n eie Raad en beheerpersoneel. Hierdie skole het meestal ook bekend gestaan as vakleerlingskole, hoofsaaklik as gevolg van die vakleerlingverbondenheid daaraan.

Die ondergenoemde skole is dus ooreenkomstig artikel 5(1) van die Wet op Onderwysdienste, 1967 (Wet no. 41 van 1967) vanaf 1 April 1968 oorgeneem.¹⁰⁸⁾

Deeltydse klasse van HTS Alberton.

Deeltydse en vakleerlingklasse van Hoër Handelskool, Bethlehem.

Vakleerlingklasse van Hoër Handelskool, Ermelo.

Deeltydse en vakleerlingklasse van Hoër Handelskool, Ladysmith.

Deeltydse en vakleerlingklasse van HTS Middelburg, Transvaal.

Deeltydse klasse van Hoër Handelskool, Oudtshoorn.

Deeltydse klasse van Hoër Handelskool, Paarl.

Deeltydse klasse van Hoër Handelskool, Parow.

Deeltydse en vakleerlingklasse van Hoër Handelskool en HTS Pietersburg.

Deeltydse en vakleerlingklasse van Hoër Handelskool, Port Shepstone.

Vakleerlingklasse van HTS Potchefstroom.

Deeltydse klasse van Hoër Handelskool, Potchefstroom.

Vakleerlingklasse van Hoër Handelskool, Potgietersrus.

Deeltydse klasse van Hoër Handelskool, Springs.

Deeltydse en vakleerlingklasse van Hoër Handelskool en HTS Uppington.

Deeltydse klasse van Hoër Handelskool, Worcester.

Vakleerlingklasse van HTS Worcester.

107) SUID-AFRIKA (Republiek) Departement van Hoër Onderwys. *Jaarverslag*, 1968, p.6.

108) *Ibid.*, p.18. Die vakleerling en deeltydse klasse wat oorgeneem is van die Hoër Handelskool en HTS Witbank word nie in die Jaarverslag gemeld nie.

2.3.3.4 Voortsettingsklasse

Voortsettingsklasse is deur ^{die} DNO ook as gesubsidieerde skole by die volgende plekke oorgeneem: ¹⁰⁹⁾

Barberton, Brits, Cradock, Dundee, Durban(Lugvaartskool), Durban(Pinetown), Durnacol, Evander, Grahamstad, Kaapstad(Handelsvlootakademie "Generaal Botha"), Jan Kempdorp, King William's Town, Lichtenburg, Nelspruit, Newcastle, Queenstown, Standerton, Strand, Tzaneen en Vryheid.

2.3.3.5 Konsolidering in benaming

- * In 1969 het alle instellings wat bekend was as vakleerlingskole se name ook verander na tegniese kolleges en hulle is geag om ingestel te wees kragtens artikel 2(1) van die Wet op Onderwysdienste, 1967. Hierdie verandering in die benaming het algemeen groot byval gevind, veral in dorpe en sentra waar daar nie 'n kollege vir gevorderde tegniese onderwys bestaan het nie. Behalwe die sewe bestaande tegniese kolleges het daar dus nog negentien kolleges bygekom wat die totaal op 26 te staan gebring het. ¹¹⁰⁾
- * Van die departementeel-gesubsidieerde instellings, soos genoem in paragraaf 2.3.3.3, het sommige bekend gestaan as vakleerlingskole, en hulle is ingeskakel as tegniese kolleges. Die ander gesubsidieerde instellings, insluitende die voortsettingsklasse, het onder die benaming tegniese institute bekend gestaan. Teen 1969 was daar 35 tegniese institute. ¹¹¹⁾

2.3.3.6 Finale lys van nie-gevorderde tegniese instellings, 1975

Tegniese kolleges (27): ¹¹²⁾

Benoni, Bloemfontein, Boksburg, Brakpan, Carletonville, Durban, Germiston, Johannesburg, Joubert Park, Kimberley, Klerksdorp, Kroonstad, Krugersdorp, Maitland, Oos-Londen, Pietermaritzburg, Port Elizabeth, Randfontein, Rustenburg, Sasolburg, Springs, Stellenbosch, Uitenhage, Vanderbijlpark, Vereeniging, Welkom en Witbank.

Tegniese institute(34): ¹¹³⁾

Amanzimtoti, Alberton, Baberton, Bethlehem, Brits, Durnacol, Ermelo, Evander,

109) *Loc. cit.*

110) *Ibid.*, 1969, p.12.

111) *Ibid.*, p.25.

112) SUID-AFRIKA(Republiek) Departement van Nasionale Opvoeding, *Jaarverslag*, 1970, p.18 en *ibid.*, 1975, p.31.

113) SUID-AFRIKA(Republiek) Departement van Hoër Onderwys. *Jaarverslag*, 1969, p.12

George, Grahamstad, Grangerbaai(S.A. Handelsvlootakademie "Generaal Botha"),
 Kempton Park,¹¹⁴⁾ King William's Town, Ladysmith, Lichtenburg, Middelburg(Trans-
 vaal), Muizenberg(Vishoek), Nelspruit, Newcastle, Paarl, Parow-Oos(Tygerberg),
 Pietersburg, Pinetown, Port Shepstone, Potchefstroom, Potgietersrus, Pretoria-
 Wes, Queenstown, Standerton, Strand, Tzaneen, Uppington, Vryheid en Worcester.

Verdere goedgekeurde tegniese institute(2):

Ellisras en Khatu(Sishen)¹¹⁵⁾

2.3.4 Vergelyking tussen tegniese kolleges en institute

Hierdie vergelyking word net in breë trekke gedoen om sodoende die hoofpunte van ooreenkoms en verskil aan te toon. Die vergelyking word gedoen, eerstens deur te noem wat die ooreenkomste is tussen tegniese kolleges en institute, tweedens hoe 'n instituut tot stand kom en laastens wat die hoof verskilpunte is.

2.3.4.1 Ooreenkomste

- * Die kursusse wat aangebied word is dieselfde. Daar moet by beide instellings Departementele goedkeuring verkry word om 'n nuwe kursus in te stel en in beide gevalle moet 'n klas uit minstens agt leerlinge bestaan.
- * Wat die student aanbetref, is daar geen verskil tussen die twee instellings nie. Die klasgelde is dieselfde en die administrasie ten opsigte van die studente is sonder noemenswaardige verskille.
- * Die personeel van beide instellings word deur die DNO besoldig terwyl ander diensvoorwaardes ook ooreenstemmend is.
- * Administratiewe personeel is by beide instellings staatsamptenare.
- * Eksamenreëlins vir beide is dieselfde.
- * Alle statistiese opgawes word op dieselfde tye en op dieselfde wyse deur die verskillende instellings voltooi en aan die DNO gestuur.
- * Die gradering van die kolleges en institute ten opsigte van studentegetalle is dieselfde, dit wil sê of dit 'n HI, HII of HIII kollege¹¹⁶⁾ of instituut is.

114) Was deur die DNO oorgeneem as 'n Tegniese Kollege op 1 April 1977.

115) SUID-AFRIKA(Republiek) Departement van Nasionale Opvoeding. *Jaarverslag*, 1975, p.33.

116) Die simbole HI, HII en HIII dui op die gradering van 'n tegniese kollege ooreenkomstig studentegetalle.

2.3.4.2 Hoe kom 'n instituut tot stand?

Die totstandkoming van 'n tegniese instituut word in die departementele hand= leiding soos volg aangetoon:

" WETSASPEKTE BETREFFENDE TOTSTANDEKOMING

" 1. Artikel 5(1) van die Wet op Onderwysdienste, 1967 (Wet 41 van 1967) bepaal onder andere dat die Minister van Nasionale Opvoeding 'n bestaande inrigting wat 'hoër onderwys' (behalwe universiteitsopleiding) verskaf of wil verskaf, tot 'n ondersteunde skool kan verklaar en aan so 'n ondersteunde skool 'n subsidie kan betaal op die grondslag en onderworpe aan die voorwaardes wat hy in oorleg met die Minister van Finansies bepaal. Die uitdrukking 'hoër onderwys' word in artikel 17 van die Konsolidasie- en Wysigingswet op Finansiële Verhoudings, 1945 (Wet 38 van 1945), omskryf as onder andere 'n kursus van onderrig en opleiding bedoel in artikel 8(1) van die Wet op Onderwysdienste, 1967' met ander woorde, 'n kursus van onderrig en opleiding wat bedoel is vir persone wat nie aan skoolplig ingevolge 'n wetsbepaling onderworpe is nie of wat van so 'n wetsbepaling vrygestel is en wat met die goedkeuring van die Minister by 'n ondersteunde skool ingestel word.

" 2. Kursusse wat normaalweg deur tegniese institute vir die skoolplig= tiges aangebied word soos byvoorbeeld deeltydse kursusse op die sekon= dêre vlak in tegniese en handelsrigtings, professionele kursusse en op= leidingskursusse vir vakleerlinge, word beskou as kursusse van onderrig en opleiding bedoel in artikel 8(1) van die Wet op Onderwysdienste, 1967, en is dus inbegrepe by 'hoër onderwys'.

" 3. Die Departement het die benaming 'tegniese instituut' aanvaar vir die inrigtings wat die kursusse aanbied waarna in die voorafgaande verwys word, en wat ingevolge die voornoemde wetlike bepaling tot ondersteunde skole verklaar is.

" GRONDSLAG VAN SUBSIDIE

" 4. Die grondslag van subsidie wat in oorleg met die Minister van Finan= sies vir die betrokke inrigtings bepaal is, is soos volg:

Die volle goedgekeurde salarisse, toelaes en verlofgratifikasies van die voltydse personeel; en,

die verskil, tussen ander uitgawes deur die Sekretaris van Nasionale

Opvoeding goedgekeur en die goedgekeurde klasgelde en ander inkomste ten opsigte van die kursusse wat die Minister goedkeur.

" *BESTUURSLIGGAAM*

- " 5. Behoudens die bepalinge van die Wet op Onderwysdienste, 1967 en die regulasies wat daarkragtens uitgevaardig is, berus die bestuur en uitvoerende mag van 'n tegniese instituut by sy bestuursliggaam en verder ontleen sodanige instituut sy bevoegdhede aan sy eie grondwet of konstitusie wat voorsiening vir regs persoonlikheid insluit. Die konstitusie bepaal verder hoe die bestuursliggaam saamgestel word, watter doelstelsels nagestreef word, wat die bestuur sy(sic) bevoegdhede is en bevat ook ander belangrike bepalinge soos prosedure op vergaderings, bedanking en ontslag van bestuurslede. By Bylae I is 'n voorbeeld van 'n konstitusie, soos deur die Departement opgestel, wat kan dien as leidraad aan inrigtings wat van voorneme is om aansoek te doen om tot ondersteunde skole verklaar te word.

" *DELEGERING VAN BEVOEGDHEDE*

- " 6. Met die oog op doeltreffende werkverrigting mag dit vir die bestuursliggaam nodig wees om sekere van sy bevoegdhede aan die hoof van die instituut te delegeren."¹¹⁷⁾

Die vraag kan nou ontstaan waarom word 'n tegniese instituut gestig en nie 'n tegniese kollege nie?

Indien 'n sekere groep inwoners van 'n dorp, gewoonlik nyveraars of selfs die Stadsraad, 'n behoefte ondervind aan 'n opleidingsentrum, dan mag hulle die DNO nader met die versoek om 'n instituut tot stand te bring. 'n Paar goeie voorbeelde is:

Kempton Park waar die instituut in die besonder moes voorsien in die opleidingsbehoefte van die lugvaartnywerheid, hoofsaaklik Atlas Vliegtuigkorporasie en Suid-Afrikaanse Lugdiens maar ook vir die algemene nywerheid.¹¹⁸⁾

117) SUID-AFRIKA (Republiek) Departement van Nasionale Opvoeding. *Handleiding: tegniese institute van DNO*, pp.3-4.

118) SUID-AFRIKA (Republiek) Departement van Nasionale Opvoeding. *Jaarverslag*, 1972, p.28.

Pretoria-Wes moes hoofsaaklik voorsien in die opleidingsbehoefte van Yskor, Pretoria.

Ellisras en Khatu waar institute reeds in beginsel goedgekeur is omdat Yskor groot uitbreiding hier beoog en reeds 'n potensiële behoefte bepaal het. Andersyds toon hierdie handeling ook in watter mate die DNO met die snelle ekonomiese ontwikkeling van die land tred hou.¹¹⁹⁾

Dit is dus duidelik uit bogenoemde voorbeelde dat 'n geweldige hoeveelheid administratiewe rompslomp by die DNO omseil kan word deur voorsiening te maak vir 'n behoefte wat bestaan of wat vernag word. Die oplossing lê in die snelle totstandkoming van 'n nuwe tegniese instelling wat weer net so maklik kan ontbind, sonder verlies vir die staat. In die geval van ontbinding is die prosedure soos volg:

" ONTBINDING

" 9. Indien 'n tegniese instituut se leerlingtalle so daal dat die instelling of instandhouding van klasgroepe nie langer ekonomies geregverdig is nie, word die voorwaardes waarop 'n subsidie aan die instituut betaal word, nie nagekom nie en in so 'n geval kan die Minister die verklaring van die inrigting tot 'n ondersteunde skool intrek vanaf 'n datum deur hom bepaal.

" 10. Die betrokke instituut hou dan vanaf so 'n datum op om 'n ondersteunde skool te wees en die Departement beskik oor al die bates wat die inrigting met staatsubsidie verkry het.

" 11. In sodanige gevalle sal die Departement die nodige stappe tot afsluiting doen."¹²⁰⁾

Al die bestaande tegniese kolleges het daarenteen ontstaan uit 'n voortsettingsklas, 'n ander skool of uit een of ander gesubsidieerde instelling, met ander woorde dit kom tot stand deurdát 'n skool of instelling deur die DNO oorgeneem word.

Verder is dit nie so 'n maklike saak om 'n kollege te ontbind nie. Geen Tegniese kollege het nog ontbind nie maar indien dit wel nodig sou wees, sou dit

119) *Ibid.*, 1975, p.33.

120) SUID-AFRIKA (Republiek) Departement van Nasionale Opvoeding. *Handleiding*, tegniese institute van DNO, p.5.

'n langsame proses wees wat aan meer as net 'n enkele regulasie gebonde sal wees.

In die praktyk gebeur dit wel dat 'n tegniese instituut (ou voortsettingsklasse) 'n departementele tegniese kollege word. Iets wat egter nog nie gebeur het nie, hoewel dit wetlik moontlik is, is dat 'n departementele tegniese kollege 'n instituut sal word.

Om die saak op te som, word die Sekretaris van die DNO aangehaal wat sê: "Tegniese institute is in wese die buiteposte van die Departement ten opsigte van die verskaffing van geriewe vir onderwys aan volwassenes, veral toegespits op kultuurele ontwikkeling en voortgesette onderwys in tale en in handels- en tegniese vakke. Die institute is die opvoedkundige inrigtings waar tersiêre onderwys dikwels in sentra ingevoer word, soos byvoorbeeld by Parow en Pinetown, waar daar reeds voltydse sekretariële kursusse aangebied word".¹²¹⁾

2.3.4.3 *Eers verskilpunte*

- * Tegniese institute word gesubsidieer op die grondslag van die verskil tussen die inkomste en uitgawe vir elke instelling.¹²²⁾ By institute word alle gelde inbetaal in die instituut se bankrekening wat weer deur die bestuur van die instituut onttrek kan word ter bestryding van instituut-uitgawes. By 'n tegniese kollege daarenteen word alle gelde inbetaal in die staatsrekening wat alleenlik deur die Departement getrek kan word. Dit sal ook slegs geskied indien die kollege se begroting so 'n uitbetaling regverdig.

'n Onmiddellike anomalie ontstaan uit hierdie opset ten opsigte van kultuurverrykingsklasse wat ook bekend staan as stokperdjieklasse of selfonderhoudende klasse. By 'n tegniese instituut is dit nie nodig om ten opsigte van hierdie klasse te begroot vir vergoeding aan die personeel nie omdat die klasse in die ware sin van die woord selfonderhoudend is. Dit wil sê die aantal studente in die klas se klasgelde dek hierdie vergoeding ten volle. By 'n tegniese kollege betaal die studente dieselfde klasgelde maar dit word in die staatsrekening inbetaal en word nie tot die krediet van die kollege geplaas nie. Die totale vergoeding uitbetaal,

121) SUID-AFRIKA (Republiek) Departement van Nasionale Opvoeding. *Jaarverslag*, 1974, p.36

122) *Loc. cit.*

moet binne die perke van die begroting wees anders kan die DNO die uitbetaling weier. Daar moet dus sorg gedra word dat onderrigure waarvoor begroot is, nie oorskry word nie.

- * 'n Instituut het baie meer outonomie as 'n kollege. Die instituut word byvoorbeeld nie gebind om by 'n amptelike tenderaar aan te koop nie, maar koop by enige plek volgens die bestuur se diskresie.
- * Die finansiële jaar vir kolleges is vanaf 1 April tot 31 Maart van die volgende jaar en vir institute is die finansiële jaar 'n kalenderjaar.
- * Die aanstellingsprosedure vir onderwyspersoneel is ietwat verskillend. Aansoeke, vir nuwe personeel by tegniese institute, word eers aan die bestuursraad voorgelê en indien nodig word onderhoude met kandidate gevoer. Die aansoeke word dan aan die Departement gestuur met die raad se aanbevelings. Indien die Departement tevrede is, word die aanstelling gedoen ooreenkomstig die raad se aanbevelings. Aansoeke, van personeel by tegniese kolleges, word aan die Departement gestuur vir ooreweging, wat op hulle beurt aanbevelings maak aan die beheerraad, terwyl al die aansoeke ook aan dié raad gestuur word. Die beheerraad kan dan onderhoude voer met enige aansoekers. Hulle aanbevelings word weer met alle aansoeke aan die Departement teruggestuur. Hierdie aanbevelings hoef nie in ooreenstemming te wees met die departementele aanbevelings nie, maar moet goed gemotiveerd wees.
- * Die algemene administrasie en bevoorrading van die institute is minder omslagtig as dié by 'n kollege.
- * Institute moet hulle eie ouditeurs aanstel en 'n geouditeerde verslag aan die Departement stuur. By kolleges word die taak onderneem deur departementele ouditeurs.
- * Die bestuur van institute moet self die nodige versekering vir eiendom en alle voorraad uitneem, terwyl daar by 'n kollege geen versekering op staats-eiendom uitgeneem word nie.
- * Die beheerfunksie van 'n tegniese kollege en 'n tegniese instituut verskil. "Met 'beheer' word bedoel die persoon of persone wat in samewerking met hoër gesag beleid formuleer en in die breë sorg vir die daarstelling van masjinerie vir die doelmatige beplanning, uitvoering en kontroliering van die aktiwiteite wat voortspruit uit implementering van die neergelegde beleid. In die geval van 'n tegniese instituut vorm sy hoof die 'Beheer'

terwyl sy bestuursliggaam die 'hoër gesag' uitmaak.¹²³⁾ Vir 'n tegniese instituut bevat die beheerfunksie die volgende elemente: beplanning, organisasie, motivering, koördinerende en kontrole.¹²⁴⁾ Die Raad van 'n tegniese kollege tree op in 'n *adviserende* hoedanigheid; die Raad kan die Sekretaris van die DNO van advies bedien en by hom aanbevelings doen omtrent: die beplanning van kursusse, geboue en aangeleenthede wat die Minister of die Sekretaris van die DNO na die Raad verwys. Die Raad oorweeg verder ook verslae van die hoof en alle inspeksieverslae wat aan hom voorgelê word en doen dan by die Sekretaris van die DNO aanbevelings oor voortspruitende aangeleenthede.¹²⁵⁾

2.3.5 Finansies

Die tegniese kolleges se totale uitgawes vir die jaar 1974/75 was R6 831 060¹²⁶⁾ Vir die 1975 finansiële jaar was die verskil tussen inkomste en uitgawes, wat deur die Departement aan tegniese institute gesubsidieer is, 'n begrote bedrag van R1 649 000.¹²⁷⁾

2.4 SAMEVATTING

Die tegniese kolleges wat in Kaapland, Natal en die Transvaal tot 1925 ontstaan het, was feitlik van die staanspoor af ingestel om ook gevorderde onderrig te behartig. Daar is ook met hierdie kolleges en die universiteite in hulle omgewing 'n noue verbintenis gehandhaaf.

Dit is alreeds 'n bekende feit dat beroepsopleiding deur die UOD oorgeneem is as gevolg van die feit dat die provinsies dit nie kon bekostig nie en gevolglik kon hulle ook nie reg daaraan laat geskied nie.

Ander kolleges en voortsettingsklasse het hoofsaaklik deur privaat inisiatief ontstaan wat deur die UOD gefinansieer is; die bestaande groot kolleges het ook takke begin om in die besondere behoeftes te voorsien.

123) SUID-AFRIKA (Republiek) Departement van Nasionale Opvoeding. *Handleiding*: tegniese institute van DNO, p.6.

124) *Loc. cit.*

125) SUID-AFRIKA (Republiek) *Staatskoerant*, Regulasiekoerant no. 1076, vol.42, no.2253, 1968.12.31, pp.4-5.

126) SUID-AFRIKA (Republiek) Departement van Nasionale Opvoeding. *Jaarverslag*, 1975, p.244.

127) *Ibid.*, p.33

Beroepsopleiding het 'n geweldige groeitempo getoon. Die werklike waarde van hierdie instellings vir die samelewing is eers ten volle besef gedurende en na die oorlogsjare toe Suid-Afrika noodgedwonge op homself aangewese was vir die voorsiening van mannekrag in die gespesialiseerde arbeidsmark.

Voortsettingsklasse het gedurende die hele tyd 'n ewe belangrike rol vervul omdat dit in wese die "buiteposte van die Departement" was. Hierdie instellings was vanaf 1969 bekend as tegniese institute.

Verskeie faktore het daartoe gelei dat die tegniese kolleges sedert 1967 moes diversifiseer. Die KGTG's sou hulle toespits op gevorderde werk, op 'n vlak weinig laer as die universiteite. Die tegnoloog, tegnikus en uitvoerende beampte in die sakewêreld word gewerf uit die geleedere van die ambagsmanne en klerke en deur gevorderde onderrig vir hulle take toegegerus. Die tegniese kolleges, daarenteen, sou hulle hoofsaaklik toespits op nie-gevorderde onderrig, dit wil sê onderrig tot die NTS3 of seniorstandaard, waar die grondslag gelê word vir moontlike tersiêre onderrig by die tegniese kolleges of by 'n kollege vir GTG.

Die kursusse wat by die tegniese kolleges aangebied word, asook informasie met betrekking tot studente en eksamens, word in volgende hoofstukke bespreek.

3.1 ORIËTERING

In die vorige eeu was min voorsiening gemaak vir beroepsopleiding. 'n Belangrike struikelblok wat in die weg gestaan het van die ontwikkeling daarvan is die geskiktheid van Suid-Afrika vir landbou en veeteelt wat vir die jongmanne 'n aansporing was om te volg in die voetspore van hulle voorouers, naamlik boerdery en dus 'n heenkome op die platteland. 'n Klein Blanke bevolking en die uitgestrektheid van die land het bygedra tot die stadige nywerheidsontwikkeling.

Die Blanke bevolking se gehegtheid aan boerdery het ook op ekonomiese gebied baie nadelige gevolge vir die volk gehad; voortdurende teenslae soos droogtes en plaie het die boer in die verknorsing laat beland en uit die geleedere van hulle wie finansiële nie meer die mas kon opkom nie, het daar geleidelik 'n bywonersklas ontstaan wat die getalle van die armlankedom aangevul het. Die beheptheid met boerdery as die enigste loopbaan het ook gepaard gegaan met die idee dat hande=arbeid die taak van ondergeskiktes is. Dit was volgens Liebenberg¹⁾ die rede waarom Swart- en Kleurlingkinders lank voor die Blankekinders, beroepsopleiding ontvang het.

Dit is interessant om daarop te let dat die eerste pogings van owerheidsweë om beroepsopleiding in te stel, te vind is by die ontwikkelingsgeskiedenis van beroepsopleiding aan Swart- en Kleurlingkinders. Die drastiese vermeerdering in die getalle van armlankes asook die feit dat kinders van behoeftige ouers van Europese afkoms dikwels die Kleurlingskole bygewoon het, het die owerheid verplig om hom te bemoei met beroepsopleiding. Omdat die invloed van die Kleurlingkinders 'n nadelige invloed sou gehad het op die karakters van die Blankekinders, is daar in 1893 'n verandering gebring deur die "Amended and Additional Regulations." Hierdeur is voorsiening gemaak vir armskole wat sou meehelp om die armlankes se kinders weg te hou van die sendingskole.²⁾

1) LIEBENBERG, J.J. Beroepsonderwys in Suid-Afrika. *Werk*, September 1942, no. 41, p.22.

2) *Loc. cit.*

3.2 BEHEER OOR BEROEPSOPLEIDING VOOR 1910

3.2.1 Inleiding

Die eerste werklike georganiseerde pogings om beroepsopleiding vir Blankes tot stand te bring was eers laat in die negentiende eeu. Omdat 'n sentrale Suid-Afrikaanse Regering eers in 1910 tot stand gekom het, was daar dus in die vier koloniale gebiede 'n vierledige beheer wat nie van owerheidsweë met mekaar verbind was nie. Daar sal gevolglik hier eerstens verwys word na algemene beheer wat die sentrale beheer in elke afsonderlike koloniale gebied sal insluit en tweedens die plaaslike beheer vir elke gebied.

3.2.2 Algemene beheer

3.2.2.1 Kaapland

Van die eerste pogings in Suid-Afrika om beroepsopleiding aan Blankes te verskaf, was aangewend deur die Kaapse Regering in 1873.³⁾ Die pogings het daaruit bestaan dat hulle probeer het om beroepsopleiding aan behoeftige kinders te bevorder deur hulptoelae ("grants-in-aid") aan distrikskole en nie-sek= tariese publieke skole toe te staan. Hierdeur is die genoemde skole aange= moedig om beroepsafdelings vir beide seuns en dogters te open.⁴⁾

Belangstelling vir beroepsopleiding het egter ontbreek omdat die boeregemeen= skap nie die nodigheid kon insien dat hulle seuns elke middag in 'n werkwinkel moes werk nie.⁵⁾ Langham Dale, die Superintendent-Generaal van Onderwys in die Kaap, het in 1879 aan die De Villiers-Onderwyskommissie gesê dat die Boere die voorgestelde praktiese onderrig in landbou in die distrikskole teenstaan, omdat hulle nie die nodigheid kon insien waarom die seuns elke middag werk moes verrig in 'n skrynerwerk- of grofsmidafdeling nie.⁶⁾ Hierdie teenstand kan moontlik verklaar word in die lig van die boeregemeenskap se opvatting dat handewerk gedoen moes word deur nie-Blankes.⁷⁾ In teenstelling met die De Villiers-Onderwyskommissie, wat in 1880 aanbeveel het dat die sterk vormende vakke plek moes inruim vir natuurwetenskaplike vakke, het Dale weer gepleit vir die

3) COETZEE, J.C. Vakonderwys. In COETZEE, J.C. red. *Onderwys in Suid-Afrika*, p.359.

4) LIEBENBERG, op. cit., p.23.

5) STEYN, H.J. *Tempelese onderwys op sekondêre skoolvlak vir Blankes in Suid-Afrika tot 1974*, p.19.

6) BEHR, A.L. and MACMILLAN, R.G. *Education in South Africa*, p.203.

7) STEYN, op. cit., p.19.

behoud van die klassieke aard van die curricula, omdat hy verwag het dat die Afrikaanse boereleerling ook Latyn en Grieks moes leer soos die Skotse plaasseun.⁸⁾

Op 4 Mei 1883 is Donald Ross aangestel as Inspekteur-Generaal van Skole en na 'n landsreis het hy 'n voorlopige verslag uitgebring.⁹⁾ In hierdie verslag is twee belangrike sake ten opsigte van beroepsopleiding genoem, naamlik dat die Afrikaner-ouer praktiese vakke verkies bo Latyn en Grieks en dat dit een van die take van 'n skool is om mense vir hulle lewenstaak voor te berei.

'n Onderwyskommissie, onder voorsitterskap van Sir J.D. Barry, was in 1891 deur die Regering aangestel wat onder andere ook moes aandag gee aan onderwys van spoorwegwerkers, tegniese onderwys en aandskole. Volgens Liebenberg¹⁰⁾ het hierdie Kommissie die wortel van die saak aangeroer in die verslag oor tegniese onderwys. Die Kommissie het daarop gewys dat die fondament van tegniese onderwys in die openbare skool gelê moes word; die volk moes eers voorberei word vir tegniese skole voordat die behoefte daaraan ondervind kon word. Dit is egter bevind dat hierdie opvoedkundige voorbereiding asook die nywerhede wat tegniese opleiding moes voorafgaan, nog ontbreek het. Daar was op daardie stadium ook nie absolute duidelikheid oor hoedanig en in welke rigting die land op nywerheidsgebied sou ontwikkel nie.

Met die benoeming van dr. Thomas Muir op 23 Mei 1892 as opvolger vir Dale word 'n nuwe fase in die onderwys betree. Muir het hom van die staanspoor af beywer vir die invoering van verpligte onderwys en die instelling van skoolrade wat vir hom nuttige en noodsaaklike werktuie in die onderwysmasjinerie was om sy beleidsideale te verwesenlik.¹¹⁾ Hy het ook dadelik uitvoering gegee aan die aanbevelings van die Onderwyskommissie van 1891 deur praktiese vakke in die curriculum van die gewone skool by te voeg.¹²⁾

In 1893 het die Kaapse Regering voorsiening gemaak vir onderwysgeriewe aan behoefte kinders deur die stigting van die sogenaamde "armskole", waar dieselfde tipe onderrig gegee is as in die derdeklas openbare skole en waar

8) VAN WYK, A.H. du P. *Die invloed van die Engelse skoolwese op die Kaapse skoolwese, 1806-1915*, pp.124-131.

9) ROSS, D. *Preliminary report on the state of education in the Colony of the Cape of Good Hope*.

10) LIEBENBERG, *op. cit.*, p.24.

11) VAN WYK, *op. cit.*, p.151.

12) LIEBENBERG, *op. cit.*, *Werk*, no. 42, Desember 1942, p.19.

handarbeid voorkeur geniet het bo kulturele onderrig.¹³⁾ Dit is interessant om daarop te let dat selfs die Kaapse Regering, wat die voortou geneem het in onderwyssake, se doel ook nog nie was om beroepsgerigte vakke, handwerk en kulturele vakke naasmekaar op 'n gebalanseerde grondslag aan te bied nie.

Die eerste ambagskole is deur die Nederduits-Gereformeerde Kerk en die Rooms-Katolieke Kerk gestig; die eerste twee van hierdie skole was dié te Uitenhage en Kaapstad. In 1900 was daar alreeds 11 ambagskole, ook genoem industriële skole, met 'n totaal van 330 studente. Daar is besef dat hierdie skole sekere tekortkominge gehad het en in 1903 is die here Craib en McJannet aangewys om aanbevelings ter verbetering voor te lê. Volgens Mulder kon die waarde van die verslag, wat deur die twee here uitgebring is egter nie van veel waarde wees voordat die groot aantal verwaarloosde kinders nie eers deur parlementêre wetgewing tot spesiale skole verplig was nie. In plaas daarvan dat hierdie skole vermeerder het, word opgemerk dat daar in 1909 slegs 7 van hierdie skole bestaan het.¹⁴⁾

Die Kaapse Regering het in 1894 onderneem om myningenieurs op te lei. Hierdie opleiding sou in drie stadia geskied: die eerste fase sou by die Suid-Afrikaanse Kollege of enige ander goedgekeurde kollege geskied, die tweede fase by die Kimberleyse Mynskool terwyl die derde fase praktiese opleiding in Johannesburg behels het.¹⁵⁾ Die Kimberleyse mynskool se bedrywighede is in 1904 in sy geheel oorgeplaas na Johannesburg.¹⁶⁾

In die Wetgewende Raad van die Kaapse Parlement, het die Koloniale Sekretaris die onderwys onder sy beskerming geneem. Tot 1905 het die SGO binne die perke van die Onderwyswet van 1865 volmag gehad om alleen op te tree.¹⁷⁾ Hierdie Wet is in 1908 gewysig sodat skoolrade die ambagskole kon oorneem van bestuursrade.¹⁸⁾

Op 18 Junie 1905 het die Skoolradewet¹⁹⁾ in werking getree. Volgens hierdie Wet is Kaapland in 103 skoolraadsdistrikte verdeel, maar die ambagskole het ooreenkomstig artikel 35 van hierdie Wet nie onder die skoolrade ressorteer nie, maar

13) *Loc. cit.*

14) MULDER, P.W.A. *Die ontwikkeling en beheer van tegniese en beroeps-onderrig onder provinsiale bestuur in Suid-Afrika van 1910 tot 1924*, pp.19-22.

15) ORR, J. *Technical education and training*, p.1.

16) LIEBENBERG, *op. cit.*, Werk, no. 45, September 1943, p.21.

17) MALHERBE, E.G. *Education in South Africa, 1652-1922*, pp.127, 133.

18) KAAP (Koloniale Regering) Wet no. 45 van 1908, art.57.

19) KAAP (Koloniale Regering) Wet no. 35 van 1905.

was direk onder die SGO.

3.2.2.2 Natal

Voor die instelling van Selfregering vir Natal in 1893, het die Natalse rege=
ringspoorweë klasse van tegniese aard vir werknemers ingestel en beheer. Voor
1893 is die onderwys in Natal deur 'n Sentrale Raad van Onderwys beheer maar die
tegniese klasse van die regeringspoorweë het nie onder hierdie Raad ressorteer
nie. Nadat Selfregering ingestel is, het die Raad van Onderwys verdwyn sodat
'n Minister, met 'n Superintendent van Onderwys, 'n volle onderwysdepartement
kon beheer.²⁰⁾

In 1902 het P.A. Burnett die Superintendent van Onderwys in Natal geword. Hy was 'n doelgerigte opvoedkundige met 'n direkte opdrag om die onderwys te reorganiseer. Dit was sy oortuiging dat die meer praktiese vakke, wat nouer verband hou met die praktyk, 'n heilsame invloed op die formele werk sou hê. Dit blyk uit inspeksieverslae dat die staatskole redelik goed toegegerus was vir die onderrig van praktiese handwerkvakke en dat die onderrig daarin geredelik voorsien was.²¹⁾

Toe die Transvaalse Regering in 1903 prof. Hele-Shaw van Liverpool, Engeland, tydelik aangestel het om tegniese onderwys in Transvaal te organiseer, het Natal die geleentheid te baat geneem om ook die professor se raad in te win. Op 3 Augustus 1904 is 'n vergadering in Pietermaritzburg gehou waar 'n besluit geneem is dat 'n kommissie aangestel moes word om verslag te doen oor die toestand van tegniese onderwys in Natal.²²⁾

In 1905 is die Natalse Tegniese Onderwyskommissie benoem om ondersoek in te stel na die moontlikheid van hoër- en tegniese onderwys in Natal. Hierdie Kommissie het onder andere bevind dat 'n gebrek aan behoorlike tegniese opleiding die Suid-Afrikaanse jongmanne verhinder het om die nodige bekwaamheid te verwerf om sodoende op 'n gelyke voet met sy buitelandse teenstander te kon kompeteer. Hulle het verder aanbeveel dat vyf van sy lede die Transvaal moes besoek om sake oor die voorgestelde skema vir Natal op 'n konferensie met die Transvaalse

20) MULDER, *op. cit.*, p.73.

21) *Ibid.*, p.74.

22) NATAL, Government Notice no. 652, 1904. *Colonial Secretary's Office*
1904.09.24, p.1.

Tegniese Instituut in Johannesburg te bespreek. Ter wille van eenvormige optrede deur die drie noordelike provinsies is ook voorgestel om die Oranje-Vrystaat, wat met 'n soortgelyke ondersoek besig was, na hierdie beoogde konferensie uit te nooi.²³⁾

Die konferensie waarop aldrie die noordelike provinsies teenwoordig was, is in 1905 gehou waar algemene konsensus bereik was oor die noodsaaklikheid van onmiddellike regeringsoptrede, om te voorsien (a) in hoër onderwys in wetenskaplike, professionele en letterkundige vakke en (b) in tegniese onderwys aan persone wat tegniese loopbane volg of so 'n loopbaan beoog het. Daar was ook konsensus oor die wenslikheid om 'n universiteitskollege in Natal te stig wat in hierdie behoeftes kon voorsien, maar verskil van mening het wel bestaan oor die organisering van die voorgestelde kollege en die omvang van sy aktiwiteite. In 1907 het dr. S.G.H. Campbell besef dat die Regering geensins van plan was om die voorgestelde universiteitskollege te begin nie en dat hierdie saak nog nie eers bespreek was in die Wetgewende Raad nie.²⁴⁾

Op 22 Maart 1907 het dr. Campbell, nadat hy die Superintendent van Onderwys geraadpleeg het, 'n skriftelike versoek aan die Durbanse Stadsraad gerig om, met hulle invloed, 'n tegniese instituut tot stand te bring. Die Stadsraad het heelwat belangstelling in die saak getoon maar het versoek dat 'n definitiewe voorstel aan die Stadsraad voorgelê moes word. Dr. Campbell het vervolgens 'n vergadering belê vir 4 April 1907 waar 'n voorstel eenparig aanvaar was dat 'n tegniese instituut in Durban gestig moes word en wat deur die Stadsraad en Natalse Regering gefinansieer sou word. Dr. Campbell wou geen tyd verspil nie en 'n aksiekomitee is onmiddellik in die lewe geroep om definitiewe voorstelle op te trek en dit aan die Stadsraad en die Natalse Regering voor te lê.²⁵⁾

Op 7 Mei 1907 het die Superintendent van Onderwys die stigters in Durban in kennis gestel dat sy departement bereid is om die beheer van deeltydse beroepsopleidingsklasse, waaraan die Regering R3 000 per jaar spandeer het, aan die voorgestelde instituut oor te dra. Op 25 Junie 1907 het die Natalse Regering aangekondig dat die verantwoordelikheid van staats- en staatsondersteunde beroepsopleiding in die stad vanaf 1 Julie 1907 oorhandig sou word aan die voorgestelde

23) LIEBENBERG, *op. cit.*, Werk no. 46, Desember 1943, p.24.

24) REES, W. *The Natal Technical College 1907-1957*, pp.5,9.

25) *Ibid.*, pp.16-22.

3.2.2.3 *Oranje-Vrystaat*

Die juridiese grondslag van beroepsopleiding in die Oranje-Vrystaat is bepaal deur Ordonnansie no. 5 van 1872 wat bepaal het dat Werktuigkunde by die Grey Kollege gegee moes word. Teen die einde van die sewentigerjare was sekere beroepsgerigte vakke wel aan sommige skole gegee maar werklike beroepsopleiding was eers ter sprake toe daar in die spoorwegkamp gedurende 1898 'n tehuis vir ambagsleerlinge geopen was. Hier was die leerlinge bedags werksaam by die poskantoor, spoorweë of ander nywerhede waar hulle spesiale opleiding by vakkundiges ontvang het voor- dat hulle in die nywerhede as ambagslui uitgeplaas is. Die uitbreek van die Tweede Vryheidsoorlog in 1899 het hierdie ambagskool genoop om te sluit en gedurende die oorlog het die sogenaamde kampskole ontstaan waar, benewens gewone onderwys, ook beroepsopleiding voorsien is. Hierdie beroepsopleiding was egter gro- tendeels beperk tot vakke waarvoor daar vakmanne beskikbaar was. Die owerheid het alle materiaal wat benodig was voorsien maar was self die grootste verbruik- ker van vervaardigde goedere.²⁷⁾

Die Oranjerivier-Kolonie het met Ordonnansie no. 27 van 1903 'n nuwe onderwys- departement gekry. Onder die Luitenant-Goewerneur het die onderwysadviseur en direkteur gestaan. Laasgenoemde was bygestaan deur 'n onder-direkteur en inspek- teurs vir die verskillende distrikte; vir industriële- of ambagsonderwys was 'n organiseerder aangewys. Die hoofde van hoër-onderwysinstellings het direk onder die direkteur gestaan.²⁸⁾

In 1906 is A. Peacock aangestel as hoof van die Brebnerskool in Bloemfontein met die spesifieke opdrag om onder andere tegniese onderwys in Bloemfontein te orga- niseer. In dieselfde jaar is 'n konferensie gehou tussen die Direkteur van On- derwys en die Algemene Bestuurder van die Spoorweë waar daar ooreengekom is dat die aandklasse van die spoorwegwerkwinkels in die vervolg onder beheer van die Onderwysdepartement geplaas sou word, maar die Spoorweë sou jaarliks 'n vasgestelde bedrag vir hierdie doel bydra. In 1907 is reëlins getref dat die kursusse wat voorheen in die spoorweginstituut en in die Brebnerskool gehou was, nou geskei sou word, naamlik die tegniese vakke in die spoorweginstituut en al die ander in

26) *Ibid.*, pp.23-24.

27) MULDER, *op. cit.*, pp.54-55.

28) *Ibid.*, pp.58-59.

die Brebnerskool gedurende die aand. Peacock het toe hoof van beide afdelings geword.²⁹⁾

Die ou ambagskool, soos vroeër vermeld, wat met die uitbreek van die oorlog moes sluit, is in 1907 heropen, maar hoofsaaklik net vir arm kinders.³⁰⁾ Vir praktiese ervaring is die leerlinge in werkplekke in die dorp uitgeplaas, wat 'n vraagstuk geskep het om vir al die seuns werkplek in die dorp te kry; daar is gevolglik aan die hand gedoen dat werkwinkels op die skoolterrein opgerig moes word, 'n strewe wat eers in 1912 'n werklikheid sou word.³¹⁾

Met die verkryging van Selfbestuur in 1907 het generaal J.B.M. Hertzog Minister van Onderwys geword. Hy het onmiddellik oorgegaan tot die voorbereiding en proklamering van 'n onderwyswet³²⁾ vir die Oranjerivier-Kolonie. Hierdie wet is in 1908 met die eerste sitting van die Parlement goedgekeur en het vorige onderwyswetgewing vervang.

Beroepsopleiding as sulks vir jongmense in die Oranje-Vrystaat was tot 1910 egter beperk tot spoorwegwerksplekke in Bloemfontein en die Grey Kollege waar voorsiening gemaak was vir Houtwerkonderrig. Baie meer voorsiening is gemaak vir die dames soos byvoorbeeld vir Naaldwerk, Kookkuns, Kleremakery, Hoedemakery, Spinwerk en Weefwerk en Snelskrif.³³⁾

3.2.2.4 Transvaal

Tydens die anneksasie van Transvaal in 1877 deur Engeland was die standaard van die onderwys nog baie gebrekkig. Die openbare skoolwese wat deur die wetgewing van president T.F. Burgers reeds begin vorm aanneem het, het deur politieke eise 'n swaar terugslag ondervind. Transvaal het weer in 1881 onafhanklik geword, maar nie vir lank nie, want in Oktober 1899 het die Tweede Vryheidsoorlog uitgebreek en georganiseerde onderwys was gedurende die oorlogsjare buite die kwessie.

Op 6 November 1900 is E.B. Sargant as tydelike Direkteur van Onderwys vir Transvaal en die Oranje-Vrystaat aangestel. Hierdie geleentheid het hy as die ideale instrument gesien om 'n groot deel van die bevolking te verengels maar ook om sy idee

29) LIEBENBERG, *op. cit.*, Werk no. 52, Junie 1945, p.35.

30) MOSTERT, D. Beroepsonderwys in Suid-Afrika. *Tydskrif vir Tegnieke en Beroepsonderwys*, no. 7, Desember 1960, p.18.

31) *Loc. cit.*, en MULDER, *op. cit.*, pp.62-63.

32) ORANJERIVIER-KOLONIE(Koloniale Regering). Wet no. 35 van 1908. *Hertzogwet*.

33) MULDER, *op. cit.*, p.69.

Government schools classes and institutions . . . Mining agricultural and other technical schools. . . ."³⁸⁾ Die gedeelte van die Oranjerivier-Kolonie se beheer wat hier ook aangetoon word, word slegs getoon omdat dit belangrik is om daarop te let dat daar op daardie stadium alreeds noue verbintenisse tussen die twee koloniale onderwysstelsels bestaan het. Sargant het aan die hoof van beide kolonies se onderwysbeheer gestaan.

Op 6 Desember 1906 is Selfbestuur aan die Transvaalkolonie toegestaan en in Februarie 1907 is die eerste algemene verkiesing vir die parlement gehou. Generaal J.C. Smuts is aangewys as Koloniale Sekretaris en Minister van Onderwys. Die Smutsonderwyswet (Wet no. 25 van 1907) is op 9 Augustus 1907 bekragtig en net in Oktober 1907³⁹⁾ in werking getree. Mulder⁴⁰⁾ poneer dat hierdie onderwyswet uitgebou is op die beginsel van die Selbornememorandum. Sodoende was die Britse onderwysbeginsel van openbare neutrale staatsonderwys aan die Transvaalkolonie ingedra wat in stryd was met die begeerte van die Afrikaner.

Die beheerstruktuur was nou soos volg: direk onder die Minister van Onderwys was die Direkteur van Onderwys en 'n Raad van Onderwys wat die Direkteur moes bystaan in die opstel van regulasies, opstel van begrotings, geldelike toekennings en regspraak tussen die Direkteur en plaaslike owerhede soos byvoorbeeld die skoolrade. Vyftien inspekteurs was verantwoordelik vir die skole-inspeksie. Artikel 24 van die Smutsonderwyswet het daarvoor voorsiening gemaak dat die Minister van tyd tot tyd klasse of inrigtings vir die onderrig en opleiding van persone in beroepe vir enige ambag of nywerheid kon oprig, onderhou of toekennings aan sodanige skole kon maak.

3.2.3 Plaaslike beheer

Ten opsigte van beroepsopleiding is dit nie altyd moontlik om vir die tydperk voor 1910 'n skerp onderskeid te maak tussen algemene (sentrale) en plaaslike beheer nie, veral omdat beroepsopleiding eers teen die einde van die negentiende eeu ontstaan het. Gedurende die beginjare was die plaaslike beheer dikwels nou

38) TRANSVAAL (Koloniale Regering) *Ordonnansie no. 7 van 1903*, art. 1(b).

39) Let daarop dat by die opskrif van die Wet word gemeld dat die Wet in werking getree het in Oktober 1909; artikel 91 van die Wet vermeld egter die jaar as 1907.

40) MULDER, *op. cit.*, p.47 en BARNARD, *op. cit.*, p.134.

verwant met die stigting van beroepsopleidinginstellings. Die beheer van beroepsopleiding het ook verskil van die beheer van gewone onderwys veral met betrekking tot plaaslike beheer. Daar sal nietemin gepoog word om plaaslike beheer te onderskei.

3.2.3.1 Kaapkolonie

Na die Koloniale Regering se besluit in 1893 dat "armskole" gestig kon word, was die Nederduits-Gereformeerde Kerk en die Rooms-Katolieke Kerk eerste om die stigting en beheer van ambagskole te onderneem. Ds. A. Moorrees het op die Sinode van die Nederduits-Gereformeerde Kerk in 1894 'n mosie ingedien wat deur Liebenberg soos volg aangehaal word: "De Synode neme in overweging welke stappen dienen genomen te worden om de verachterde leden onzer Kerk op te heffen uit de gezonden toestand waarin zij gevallen zijn en hunne kinderen te brengen binnen het bereik van gewone of industriële scholen." Dan word daar gemeld dat die eerste ambagskool in Uitenhage 'n "kerkskool was waarvoor die hele kerk van Kaapland verantwoordelik sou wees."⁴¹⁾ Daar moet ook daarop gelet word dat die Skoolradewet van 1905 in artikel 33 daarvoor voorsiening gemaak het dat die industriële- of ambagskole nie onder die beheer van skoolrade geval het nie maar direk onder die SGO. Melding word gemaak dat die ambagskole wel bestuursrade gehad het maar reeds in 1908 is daar deur verdere wetgewing⁴²⁾ 'n verandering gemaak deurdar die 1905 wetgewing gewysig was sodat skoolrade ambagskole kon oorneem van bestuursrade; die skoolrade kon selfs saamspan om nuwe ambagskole in die distrikte te stig.

'n Verdere aanduiding van plaaslike beheer vir beroepsopleiding, is dat die Se-naat van die Suid-Afrikaanse Kollege in Kaapstad, nuwe aandragskursusse georganiseer het wat aangebied is deur professore wie se enigste vergoeding vir dié dienste die studente se klasfooi was. Die aanduidings is dat die professore selfs inspeksies deur die Onderwysdepartement teengestaan het.⁴³⁾ Die taak het in 'n betreklike kort tyd so veeleisend geword dat die skoolraad die klasse in 1909 oorgeneem het. Die skoolraad het toe 'n Adviserende Komitee vir Tegniese Onderwys benoem en op die komitee se aanbeveling was ook die voortsettingsklasse te Soutrivier deur die skoolraad oorgeneem.⁴⁴⁾

41) LIEBENBERG, op. cit., Werk, no. 42, Desember 1942, pp.19,21.

42) KAAP(Koloniale Regering) Wet no. 45 van 1908, art. 57.

43) PELLIS, E.G. 300 years of education in South Africa, p.29.

44) LIEBENBERG, op. cit., Werk, no. 45, September 1943, p.21.

3.2.3.2 Natal

In Natal het die Regering se "Payment by results" plan tot gevolg gehad dat by kleiner skole die algehele beheer gelaat is in die hande van die onderwyser wat slegs die beste inkomste vir homself probeer verseker het; andersins was alle staatskole onder beheer van die Superintendent van Onderwys waarby plaaslike onderwysowerhede nie betrek was nie.⁴⁵⁾ Daar moet egter vermeld word dat naas die staatskoolstelsel was daar 'n heterogene versameling van privaatskole waaroor die Superintendent geen beheer gehad het nie. Dit was in hierdie privaatskole waar die grondslag van beroepsopleiding gelê is; in beide Durban en Pietermaritzburg was daar 'n aantal privaatskole wat beroepsgerigte vakke aangebied het.⁴⁶⁾ Die beroepsopleiding wat hier aangebied is, was die aansporing gewees tot die stigting van die latere tegniese institute in Durban en Pietermaritzburg, soos ook duidelik blyk uit die verteenwoordigers op die onderskeie stigtingsvergaderings.⁴⁷⁾

Op die Durbanse Tegniese Instituut se stigtingsvergadering op 4 April 1907 is daar eenparig besluit dat die tegniese instituut onder beheer van 'n plaaslike raad van vyftien lede sou staan, wat soos volg benoem moes word: vyf lede benoem deur die Regering, twee deur die Stadsraad van Durban, twee deur die Spoorweg=instituut en ses deur die oorspronklike Kommissie van Tegniese Onderwys. Uitgebreide magte is aan hierdie raad toegestaan.⁴⁸⁾

3.2.3.3 Oranje-Vrystaat

Ordonnansie no. 27 van 1903 wat aan die Oranjerivier-Kolonie 'n nuwe onderwys=departement besorg het, het ook voorsiening gemaak vir 'n organiseerder van beroepsopleiding. Die groot stryd, waarin die inwoners van die Oranjerivier-Kolonie met die owerhede gewikkel was, oor die drie kardinale punte met betrekking tot die onderwys van die volk, te wete die medium van onderrig, die godsdiensonderrig en die beheer van die onderwys deur die ouers self, is gedeeltelik opgeklar met die ooreenkoms op die Brandfortse konferensie tussen die Nederduits-Gereformeerde Kerk en die onderwysowerhede.⁴⁹⁾ Uit die konferensiebesluite

45) PELLIS, *op. cit.*, pp.61-63.

46) REES, *op. cit.*, p.4.

47) *Ibid.*, pp.17-18.

48) *Ibid.*, p.21 en LIEBENBERG, *op. cit.*, Werk, no. 46, Desember 1943, p.25.

49) MULDER, *op. cit.*, p.59.

het Onderwysordonnansie no. 29 van 1905 ontstaan wat die geskille geleentelik opgeklaar het. Die Ordonnansie het voorsiening gemaak vir 26 skoordistrikte ooreenkomstig die magistraatsdistrikte met 'n skoolkomitee vir elke distrik wat uit vyf, sewe of nege lede sou bestaan; een meer as die helfte van die lede kon deur die belastingbetalers benoem word terwyl die Goewerneur die res benoem het. Subkomitees kon deur die skoolkomitee aangestel word met volle gedeelde magte, uitgesonderd aanstellingsbevoegdheid ten opsigte van onderwysers.

Die beroepsgerigte skole was ook onder die beheer van dié plaaslike komitees totdat die Hertzogwet, Wet no. 35 van 1908, daarvoor voorsiening gemaak het dat 'n Huisnywerheidsraad, met wye beheermagte, deur die Regering benoem kon word. Die Raad se werksaamhede het op 1 November 1908 begin. Die Raad het onder andere gereël dat alle vervaardigde items by skole na 'n sentrale verkoopsentrum in Bloemfontein gestuur word, en betaling aan leerlinge het uiteindelik op 'n maandelikse basis geskied. Op hierdie wyse het die beroepsgerigte skole geldelik en administratief onder beheer van die Raad gekom, wat op sy beurt weer op 'n vyftig-vyftig basis met die Regering bedryfsmateriaal aan dié skole voorsien het. Die Raad het sy eie organiseerder aangestel wat industrijskole in die plattelandse dorpe en distrikte gestig het. Elke skool het 'n eie beheerkomitee gehad wat verantwoordelik was vir die uitgee van spinwiele en weefstoele en die inneeem van die vervaardigde artikels vir verkoop by die verkoopsentrums.⁵⁰⁾ Die Handelskamer van Bloemfontein het ook 'n mate van beheer gehad deurdat hulle, soos in Kaapstad, toetse vir handelsvakke van die Londense Handelskamer ingevoer het.⁵¹⁾

3.2.3.4 Transvaal

Ordonnansie no. 7 van 1903 het aan die Transvaal 'n nuwe Onderwysdepartement voorsien. Artikel 1(b) van die Ordonnansie het voorsiening gemaak vir die stigting van beroepsgerigteskole en artikel 8 het die Luitenant-Goewerneur in Rade die magtiging verleen om plaaslike adviserende skoolkomitees aan te stel. Aanvanklik het die nuwe onderwysadministrasie die plaaslike komitees uitgeskakel, maar op aandrang van ouers, is skoolkomitees aan skole toegestaan wat meer as honderd leerlinge gehad het. Die komitees het volgens Mulder "baie pligte en

50) *Ibid.*, pp.66-67 en LIEBENBERG, *op. cit.*, *Werk*, no. 50, Desember 1944, pp.35-36.

51) LIEBENBERG, *op. cit.*, *Werk*, no. 52, Junie 1945, p.35.

min magte gehad" en was ook net gegun aan plaasskole buitekant die twee groot stede, Pretoria en Johannesburg.⁵²⁾ Die magte van die adviserende skoolkomitees is deur middel van die Selborne-memorandum sodanig gewysig dat 'n stelsel ontstaan het van skoolkomitees, verkies deur ouers, met meer regte en 'n adviserende stem by die keuse van onderwysers.⁵³⁾ Na die verkryging van Selfbestuur in 1906, het die Smuts-onderwyswet, Wet no. 25 van 1907 gevolg, wat die posisie van plaaslike beheer grotendeels onveranderd gelaat het.

3.3 VERDEELDE BEHEER OOR BEROEPSOPLEIDING 1910-1925

3.3.1 Inleiding

Met Uniewording in 1910 het die Unie-Onderwysdepartement tot stand gekom. Die onderwys was ongelukkig uitgesonder vir verdeelde beheer onder 'n aanvaarde eenheidsgedagte; dit wil sê met 'n redelik sterk gesentraliseerde regeringstelsel, het daar byvoorbeeld 'n Departement van Justisie ontstaan wat nie vier provinsiale departemente met dieselfde funksie onder hom gehad het nie; dieselfde kan gesê word van al die ander staatsdepartemente behalwe die onderwys, waar nou 'n tydperk betree is, waar 'n vyfde onderwysdepartement ontstaan het en die eenwordingsgedagte uitgesluit is. Die rede vir hierdie anomalie blyk politieke van aard te wees, want Cilliers⁵⁴⁾ meld dat die aanvanklike toegewing van die Parlement om onderwys, uitgesonderd hoër onderwys onder die provinsies te laat, was in werklikheid 'n noodsaaklike kompromis ter verkryging van unifikasie. Indien hierdie toegewing nie gedoen was nie sou Natal, wat oorwegend Engels was, uit vrees vir oorheersing, nie tot uniale toetrede ingestem het nie. Hy noem ook dat daar van die begin af wel 'n eenheidsgedagte ten opsigte van onderwysbeheer was. Die bedoeling was om na 'n ordeningsperiode wanneer die provinsiale stelsel verval het, al die onderwys onder die Unie-Onderwysdepartement se beheer te plaas. Hierdie bedoeling kan duidelik gesien word in artikel 85(iii) van die Suid-Afrikawet⁵⁵⁾ wat, afgesien van hoër onderwys, alle onderwys onder provinsiale beheer geplaas het vir vyf jaar en daarna tot die Parlement anders sou besluit.

Dieselfde wetsartikel maak dus voorsiening vir 'n horisontale verdeling in

52) MULDER, *op. cit.*, p.40 en BARNARD, *op. cit.*, p.126.

53) BARNARD, *op. cit.*, pp.126, 131.

54) CILLIERS, D.H. *Onderwysbeleid en -beheer in Suid-Afrika, 1910-1960* pp.6-7.

55) SUID-AFRIKA(Unie) *Zuid-Afrikawet*, 1909, art. 85(iii).

onderwysbeheer. Aangesien die provinsies nie die finansiering van sekere gespesialiseerde onderwys kon behartig nie, sou spoedig 'n vertikale verdeling van beheer plaasvind.⁵⁶⁾ Dit was egter nie waar verdeelde beheer geëindig het nie want Mouton⁵⁷⁾ noem dat daar onsekerheid was oor wie met Uniewording verantwoordelik sou wees vir beroepsopleiding. Om die saak op te los, het die Minister 'n konferensie oor tegniese, industriële en handelsonderwys in November 1911 te Pretoria belê waarheen verteenwoordigers van die provinsiale onderwysdepartemente, staatsdepartemente en universiteitskolleges uitgenooi is. By die konferensie het dit aan die lig gekom hoe verdeeld die beheer oor beroepsopleiding werklik was: behalwe 'n groot aantal privaatskole en ondernemings het vyf staatsdepartemente asook die provinsiale owerhede, instellings vir beroepsopleiding onder hulle beheer gehad. Eweneens was die sertifikate wat uitgereik is van 'n ewe groot verskeidenheid.

In aansluiting by paragraaf 3.2 sal provinsiale beheer van beroepsopleiding eers bespreek word en dan uniale beheer wat weer sal aansluit by paragraaf 3.4.

3.3.2 *Provinsiale beheer*

3.3.2.1 *Kaapland*

Die beheerstruktuur het basies onveranderd gebly vir alle beroepsgerigte onderwys. Daar was slegs enkele bykomende ordonnansies wat die beheer oor en jure⁵⁸⁾ diese grondslag van bykomende instellings bepaal het. Die eerste van hierdie ordonnansies het voorsiening gemaak vir die stigting van ambagskole en die beheer van die reeds gestigte skool onder beheer van ses kommissielede: drie lede benoem deur die Administrateur en drie lede gekies deur die skoolraad.⁵⁸⁾ Die kommissie sou optree ooreenkomstig artikel 45 tot 47 van die Wet op Skoolrade van 1905.

By die aftrede van Sir T. Muir, die SGO, in 1915 was onderwys in die Kaapland goed georganiseer, met 'n deeglike stelsel van primêre- en sekondêre skole, opleidingskolleges, twaalf ambagskole en 'n tegniese instituut in Kaapstad; laasgenoemde was onder beheer van die Kaapse Skoolraad en 'n wakker adviserende liggaam.

56) HAASBROEK, J.B. en CROWTHER, R.F. Sentrale en plaaslike beheer oor die onderwys in enkele oorsese lande met verwysing na beheer oor die onderwys in die RSA. *Navorsingsreeks no. 55*, p.97.

57) MOUTON, N.J. *Die funksie en organisasie van die Departement Onderwys, Kuns en Wetenskap*, p.115.

58) KAAP (Provinsie) *Ordonnansie no. 16 van 1913*, art. 12.

Agt-en-dertig inspekteurs en spesiale instruksieure het gehelp met die uitvoering van die onderwysadministrasie en beheer, teenoor die agt wat vir die taak verantwoordelik was in 1892.⁵⁹⁾

Die ambagskole wat aanvanklik deur die kerke gestig en beheer was met die doel om die armblankevraagstuk te help oplos, het 'n leemte getoon omdat arm kinders van verafgeleë plase nie die skole kon bywoon nie. 'n Afvaardiging van die Nederduits-Gereformeerde Kerk is na die Administrateur en as gevolg van hierdie gesprek is 'n ordonnansie uitgevaardig wat voorsiening gemaak het vir die stigting van koshuise vir behoeftige kinders van verafgeleë plase en skoolgaande ouderdom.⁶⁰⁾ Hierdie armkoshuise is deur die kerke beheer maar het ook 'n leemte openbaar omdat die kind net versorg sou word van sy sewende tot sestiende jaar. Dit mag vir die kind 'n kritieke stadium in sy lewe gewees het omdat hy moontlik slegs 'n lae kwalifikasie sonder beroepsopleiding bereik het. As gevolg van hierdie leemte is 'n verdere ordonnansie uitgevaardig vir die stigting van Een-Onderwyser-Vakskole.⁶¹⁾ Hierdie skole of vakafdelings het onder die beheer gestaan van die kerk, verenigings of openbare liggame. Die Administrateur het hom egter die reg voorbehou om onderwysers aan te stel, te skors of te ontslaan en ook om die soort opleiding te bepaal.

Beroepsopleiding is egter deur soveel verskillende wette en ordonnansies beheer en gereël, met 'n ewegroot uiteenlopendheid van doeleindes dat daar nie eenvormigheid kon wees in die beheerorde nie. 'n Spesiale "Kommissie van Onderzoek in verband met Industriële Onderwys" van 1922, wat die saak moes ondersoek en aanbevelings moes maak, het in 'n spesiale verslag onder andere genoem dat alle beroepsopleiding onder die beheer van een staatsoutoriteit moes wees.⁶²⁾

Die Kaapse Provinsiale Onderwysdepartement het onmiddellik nadat die kommissie se verslag uitgebring is, begin met die reorganisasie van beroepsopleiding waar deur die meeste van dié aanbevelings uitgevoer is. Daar was egter nie genoegsame tyd beskikbaar om die reorganisasie uit te voer nie omdat beroepsopleiding deur die UOD op 1 April 1925 oorgeneem is. Die twee jaar tussenruimte, het die provinsie egter die geleentheid gegee om groter eenvormigheid in die hele organisasie

59) MULDER, *op. cit.*, p.172.

60) KAAP(Provinsie) *Ordonnansie no. 11 van 1917.*

61) KAAP(Provinsie) *Ordonnansie no. 5 van 1919.*

62) CAPE(Province) Special Report on Industrial Schools and Industrial Departments in the Cape Province. *Education Report, 1922, p.157.*

te kry. In daardie stadium was daar negentien instellings direk of indirek onder provinsiale beheer wat gemoeid was met beroepsopleiding.⁶³⁾

3.3.2.2 *Natal*

In 1909 is aanbeveel dat adviserende skoolkomitees in die lewe geroep moes word en aan hierdie aanbeveling was uitvoering gegee in die Wet op "Establishment of Advisory School Committees."⁶⁴⁾ Artikel 1 van dié Wet magtig die instelling van advieskomitees. Hierdie komitees moes die Departement van onderwys adviseer oor enige onderwysaangeleentheid(art.2); die ledetal sou bestaan uit sewe lede vir stadsrade, vyf lede vir die kleiner dorpsrade en drie lede vir ander staatsondersteunde skole; vir stadsrade en dorpsrade sou die burgemeester amshalwe die voorsitter wees. Die komitee van 'n staatsondersteunde skool kon self 'n voorsitter verkies (art. 3). Verdere artikels van die Wet bepaal die verkiesings- en vergaderingsprosedure.

Die beheer van die Durbanse Tegniese Instituut was in die hande van 'n raad wat uit vyftien lede bestaan het maar die Regering en die Stadsraad is versoek om op 'n vyftig-vyftig basis die uitgawes te dek.⁶⁵⁾ Die Pietermaritzburgse Tegniese Instituut is in 1910 in die lewe geroep; voor 1910 was hierdie instituut bekend as die "Maritzburg Business College" en het onder die beheer van aandeelhouders gestaan. Die "Business College" is as 'n besigheid bedryf maar volgens die voorsitter, S.J. Mason, is dit nooit beskou as 'n geldmaakproses nie. Aandeelhouders het begryp dat hulle die instelling ondersteun het tot voordeel van die openbare belang eerder as vir persoonlike gewin. Die Regering het reeds in 1909 'n subsidieverhoging aan die "Business College" toegestaan maar die direktoraat van hierdie kollege het egter besluit om die owerheid te nader vir 'n groter toekennning ter wille van die goeie werk wat hier gedoen is. Hierop het die Natalse Regering besluit om die hele kwessie van Tegniese- en Handelsonderwys te ondersoek. 'n Onderzoek-kommissie van vyftien lede, is vir die doel aangesel. Hierdie kommissie het dan ook die oorspronklike Raad van die Pietermaritzburgse Tegniese Instituut gevorm.

Die Superintendent van Onderwys het aanbeveel dat die volgende voortsettingsklasse

63) LIEBENBERG, *op. cit.*, *Werk*, no. 45, September 1943, p.15.

64) NATAL(Kolonie) *Wet no. 5 van 1910*.

65) LIEBENBERG, *op. cit.*, *Werk*, no. 46, Desember 1943, p.25.

ook deur die Pietermaritzburgse Tegniese Instituut oorgeneem en beheer moes word:
Maritzburg Aandklasse vir Bodes, aangebied deur die hoof van die "Boys Model School";
Telegrafie en Telefonie wat aangebied was deur twee privaatpersone;
Die Stokperdjie Klub met veertig lede wat 'n lewensbestaan aan sommige lede voorsien het;
James Kookkuns aangebied in die "Girls Model School";
Eerstehulp aan Siekes en Gewondes aangebied by die Regeringshuis;
Taalklasse in Zoeloe en Nederlands aangebied by die YMCA.⁶⁶⁾

Alhoewel die Pietermaritzburgse Tegniese Instituut erken het dat die Natalse Regering die inisiatief geneem het met die stigting van die instituut, was hulle terselfdertyd so gesteld op hulle outonomie dat die raad geweier het om enige verslag aan die Departement van Onderwys te doen, omdat hulle gevrees het dat hulle magte beperk sou word. Met die hoof van die Durbanse Tegniese Instituut se invloed, het die Pietermaritzburgse Tegniese Instituut op 22 Augustus 1910 'n versoek gerig aan die Administrateur om 'n verteenwoordiger van die Onderwysdepartement op die Raad te benoem. Daar is ook besluit om voortaan gevraagde inligting aan die Departement te voorsien en om inspeksie toe te laat.⁶⁷⁾

Dit is interessant om daarop te let dat daar alreeds in daardie vroeë stadium pleidooie was vir die nasionalisering van beroepsopleiding. Op 28 November 1910 het die "Natal Witness" 'n brief van A.S. Hosley gepubliseer waarin hy die nasionalisering van beroepsopleiding bepleit het, omdat die uiteenlopendheid van die werk in die land tot nadeel van die volk gestrek het.⁶⁸⁾

Ten opsigte van beroepsopleiding en meer spesifiek met betrekking tot vakleerlingonderrig, was daar gedurende 1918 die instelling van jeugrade wat die beheer van voortsettingsonderwys in Natal baie beïnvloed het. Daar was die instelling van die Jeug-adviesraad in Durban wat bestaan het uit vooraanstaande sakemanne en verteenwoordigers van die Poswese en die Spoorweë. In Pietermaritzburg is die Jeugraad saamgestel deur die Uitvoerende Komitee van die Provinsie en het bestaan uit verskeie hoofde van skole en ander verteenwoordigers in die stad; onder andere die Kamer van Koophandel en die Spoorweë. Die jeugrade moes onder andere voortsettingsonderwys in die stede bevorder maar in die

66) McCLELLAND, R., AXELSON, C.E. en ESTERHUIZEN, T.H.J. *The Pietermaritzburg Technical College, 1910-1960*, pp.11-14.

67) *Ibid.*, p.19.

68) *Ibid.*, p.21.

besonder omsien na die opleidingsgeriewe van leerlinge wat pas skool verlaat
het en reeds in diens was as vakleerlinge.⁶⁹⁾

In 1920 is daar 'n inspekteur benoem, net vir beroepsopleiding, en 'n tegniese adviseur moes by die Superintendent van Onderwys aanbevelings doen oor beroepsopleiding wat onder andere in tegniese kolleges en in voortsettingsklasse ver-
skaf is.⁷⁰⁾

John Adams, wat in 1915 aangestel is as hoof van die Kunsskool, het later die grondslag gelê vir 'n nuwe beheerstelsel. Hy het die eerste Advieskomitee van die Durbanse Tegniese Instituut, wat intussen deur 'n naamsverandering Tegniese Kollege geword het, benoem om hom in sy werk by te staan. Hierdie stelsel van 'n advieskomitee per afdeling is deur die prinsipaal, B.M. Narbeth, sterk voorgestaan en hy het onder andere gevra vir so 'n komitee in die Inge-
nieursafdeling, Handelsafdeling, Sielkunde-afdeling, Huishoudkunde-afdeling en die Sosiale Wetenskappe. Teen 1923, toe die kollege sy eerste geïnkorporeerde Raad gekry het, was daar al veel gedoen om sodoende die kollege in die daaglik-
se lewe van die groeiende stad in te span. In die Pietermaritzburgse Tegniese Kollege was die hoogste gesag nog steeds die Raad, wat weer 'n studiekomitee benoem het om hom te adviseer oor sake soos byvoorbeeld die instelling van nuwe kursusse.⁷¹⁾

Met die oornome van beroepsopleiding deur die Unie-Onderwysdepartement, is 'n uitsonderlike toestand van beheer geskep by die tegniese kolleges. Met die Finansiële Verhoudingswet van 1922⁷²⁾ is daar deur die UOD besluit om die Durbanse Tegniese Kollege oor te neem wat later plaasgevind het onder die Hoër On-
derwyswet van 1923.⁷³⁾ Die tegniese hoërskool wat deel was van die Durbanse Tegniese Kollege, het egter onder die beheer van die Provinsiale Administrasie gebly tot in dié stadium toe alle beroepsopleiding deur wetgewing,⁷⁴⁾ op 1 April 1925 onder die beheer van die UOD gekom het. Dit was ook eers met laasgenoemde wetgewing dat die Pietermaritzburgse Tegniese Kollege onder beheer van die UOD gekom het omdat die kollege geklassifiseer is as 'n nie-hoër onderwysinstelling, alhoewel dieselfde onderrig by beide die groot kolleges gegee is.

69) MULDER, *op. cit.*, pp. 340-341.

70) *Ibid.*, p.338.

71) *Ibid.*, pp. 342, 344.

72) SUID-AFRIKA(Unie) Wet no. 5 van 1922.

73) SUID-AFRIKA(Unie) Wet no. 30 van 1923.

74) SUID-AFRIKA(Unie) Wet no. 43 van 1925.

3.3.2.3 *Oranje-Vrystaat*

Die Onderwysdepartement van die Oranje-Vrystaat het ooreenkomstig die Hertzog=
wet⁷⁵⁾ tot stand gekom met 'n Direkteur van Onderwys aan die hoof en amptenare om
in die uitvoering van sy pligte behulpsaam te wees. Die Direkteur van Onderwys,
asook inspekteurs om hom in die beheer van die Onderwysdepartement by te staan
kragtens bevoegdhede in die Wet of by wyse van regulasies, was voor 1910 deur die
Gouverneur en na 1910 deur die Administrateur benoem. Die Oranje-Vrystaat is
verder verdeel in skooldistrikte, elk met 'n bestuursliggaam wat beheer uitge=
oefen het oor skole binne die distrik. Hierdie skoolrade het bestaan uit vyf
lede, verkies deur die skoolkommissies binne die betrokke skoolraadsdistrik; die
oorblywende vier lede is deur die Minister van Onderwys benoem. Die skoolkom=
missie is op sy beurt saangestel deurdat ouers in 'n skooldistrik die reg krag=
tens wet verkry het om die kommissielede vir die skool of 'n groep skole te ver=
kies. Die skoolkommissies moes deur middel van die skoolrade die Departement
inlig omtrent die toestand van die onderwys, geboue en persele asook van die
aanstelling en skorsing van personeellede by die betrokke skool of skole.⁷⁶⁾

Die skoolrade en -kommissies word hier net kortliks genoem omdat die beheer=
stelsel gegeld het vir sekondêre skole wat ook beroepsgerigte vakke aangebied
het; in direkte teenstelling met die gewone sekondêre skole het die ambagskole
direk onder Departementele beheer geval met 'n plaaslike kuratorium.⁷⁷⁾

Tot in 1920 was daar geen verdere noemenswaardige verandering in die beheerstel=
sel nie. In 1920 met die Gekonsolideerde Onderwysordonnansie⁷⁸⁾ was vorige wette
en ordonnansies deur middel van nuwe aanvullings herroep en vervang, maar die be=
heerstruktuur was in wese nog steeds onveranderd. Die Gekonsolideerde Onderwys=
ordonnansie⁷⁹⁾ het voorsiening gemaak vir die instelling van beheerrade vir skole
wat ingevolge artikel 23 subseksie 2 nie onder toesig van skoolrade geplaas is
nie. Die regulasies en pligte waaronder hierdie rade geopereer het sou van tyd
tot tyd deur die Administrateur in die *Staatskoerant* aangekondig word. Sekere
sekondêre skole asook die volgende ambagskole is buite die beheer van skoolrade
gelaat en onder toesig van kuratoria of beheerrade geplaas:⁸⁰⁾ die Bloemfonteinse

75) ORANJE-RIVIERKOLONIE(Koloniale Regering) *Wet no. 35 van 1908.*

76) *Ibid.*, artt., 32-34.

77) ORANJE-VRYSTAAT(Provinsie) *Ordonnansie no. 9 van 1913*, art. 4.

78) ORANJE-VRYSTAAT(Provinsie) *Ordonnansie no. 9 van 1920.*

79) *Ibid.*, art. 34.

80) *Ibid.*, art. 68.

Ambagskool, Ficksburgse Ambagskool, Ladybrandse Ambag- en Landbouskool, Bloemfonteinse Voorbereidende Tegniese Skool en Tweespruitse Landbouskool. Die pligte van die kuratoria is vervolgens vir elke ambagskool afsonderlik deur regulasies voorgeskryf en goedgekeur deur die Provinsiale Raad. Die pligte was:

- * slegs die aantal leerlinge soos bepaal deur die Oranje-Vrystaatse Onderwysdepartement, sou toegelaat word en deur hierdie reëling is die ontwikkeling van die skole vertraag;
- * alle materiaal vir gebruik in die koshuise en werkwinkels moes deur die kuratoria aangekoop word ooreenkomstig die Tenderraad-regulasies en met departementele goedkeuring;
- * die Kuratoria was verantwoordelik vir al die uitgawes en inkomstes en alle geldtransaksies moes op voorgeskrewe wyse beheer word;
- * die beheer van verkoopspryse vir vervaardigde artikels is ook geneem vir die rekening van die Kuratoria.⁸¹⁾

Die meeste van die regulasies wat met die stigting van die beroepsgerigteskole geproklameer is, het van krag gebly totdat die skole op 1 April 1925 deur die UOD oorgeneem is, alhoewel die provinsiale owerheid nog tot 30 November 1925 hierdie skole geadministreer het.

3.3.2.4 Transvaal

Die Smutswet⁸²⁾ het die Transvaalse provinsiale onderwys gereël en bepaal. Die beheer wat daarin voorgeskryf is, was ook van toepassing op beroepsopleiding. 'n Onderwysraad moes die Administrateur adviseer oor sake soos die opstel van begrotings en regulasies asook in enige ander saak wat aan die Raad opgedra sou word. In 1912 het die Onderwysraad se samestelling en funksies verander⁸³⁾ as gevolg van die feit dat die Uitvoerende Komitee die Onderwysraad se ou funksie sou vervul. Die nuwe Onderwysraad kon ondersoek beplan ten opsigte van geskiktheid van curricula van landboukundige-, handels- of nywerheidstoestande in die Provinsie. Die ou Onderwysraad daarenteen kon net spesifieke opdragte behandel en daarvoor adviseer. Wat die samestelling van die raad betref, het provinsiale departementele amptenare nie meer sitting op die raad gehad nie, behalwe vir die Direkteur wat ampshalwe 'n lid was. Volgens Mulder⁸⁴⁾ was hierdie raad, wat veral

81) MULDER, *op. cit.*, p.333.

82) TRANSVAAL (Koloniaal Regering) *Wet no. 25 van 1907*. Vgl. ook par. 3.2.2.4.

83) TRANSVAAL (Provinsie) *Ordonnansie no. 7 van 1912*

84) MULDER, *op. cit.*, p.181.

beroepsopleiding in oënskou moes neem, veronderstel om die aanbevelings van die Konferensie van 1911 vir die daarstelling van 'n Nasionale Raad van Advies vir Tegniese Onderwys, voor te wees.

Met Uniewording in 1910 het die bestaande regulasies nog van krag gebly en is eers in 1912 vervang met nuwe regulasies⁸⁵⁾ wat ook van toepassing was op alle ambagskole in Transvaal. Die lede van die nuwe beheerrade sou voortaan deur die Administrateur aangestel word om die nywerhede in die omgewing van die skool, sowel as die Skoolraad en die Stadsraad te verteenwoordig. In hierdie regulasies is onder andere die verkiesingsprosedure en dienstydperk van lede voorgeskryf; magte en regte van 'n baie meer omvangryke aard is aan die beheerliggaam opgedra deur die Administrateur. Voorsiening is ook gemaak sodat spesiale sub-komitees benoem kan word om 'n beheerliggaam by te staan vir die doeltreffende uitvoering van hulle pligte.⁸⁶⁾

'n Onderwyskommissie wat aangestel is kragtens 'n Administrateurskennisgewing in 1917,⁸⁷⁾ waarvan die verslag eers in 1920 gepubliseer is, het in hulle aanbevelings beweer dat die onderwysbeheer te gesentraliseerd was. Om die beheer meer te desentraliseer, moes die provinsie in distrikte opgedeel word met 'n Onderwysraad om die beleid in die distrik te bepaal; beheerrade en skoolrade moes volgens aanbeveling voorlopig bly bestaan totdat die evolusie van rade gefinaliseer is. Van hierdie voorgestelde verandering in die algemene beheer het egter niks gekom nie.⁸⁸⁾

Die Hoër Onderwyswet⁸⁹⁾ het in 1923 aan skoolkomitees volmag verleen om voortsettingsklasse te organiseer. In dieselfde jaar het die Witwatersrandse Universiteit 'n Tegniese Onderwysraad saamgestel met die doel om voortsettingsklasse in Johannesburg te administreer en om nuwe kursusse te organiseer en te beheer, wat tot op daardie stadium deur die Universiteit georganiseer en beheer was. Alle aandklasse in beroepsgerigte vakke wat nie uitgeloop het op 'n Universiteitsgraad of -diploma nie is gevolglik deur die Tegniese Onderwysraad oorgeneem; teen die einde van 1924 is daar met die TOD ooreengekom om alle voortsettingsklasse aan die ambagskole te Johannesburg en die Oos-Rand ook aan die Tegniese Onderwysraad op te dra.⁹⁰⁾

85) TRANSVAAL(Provinsie) Administrateurskennisgewing no. 91 van 1912.

86) *Ibid.*, artt. 13(a) - (m).

87) TRANSVAAL(Provinsie) Administrateurskennisgewing 416 van 21 Desember 1917. *Die Malherbekommissie.*

88) MULDER, *op. cit.*, pp. 319, 322.

89) SUID-AFRIKA(Unie) *Wet no. 30 van 1923.*

90) LIEBENBERG, *op. cit.*, *Werk*, no. 59, Maart 1947, p.23.

Die Tegnieese Onderwysraad het op 25 Februarie 1925, 'n versoek aan die Minister gerig om 'n nuwe instituut te stig en in die *Staatskoerant* van 15 Maart 1925 is die Witwatersrandse Tegnieese Instituut ooreenkomstig die Hoër Onderwyswet van 1923 tot inrigting vir hoër onderwys verklaar. Hierdie nuwe instituut het die Tegnieese Onderwysraad vervang en sy pligte oorgeneem.⁹¹⁾

3.3.3 Uniale beheer

Mostert⁹²⁾ is van mening dat die kernvraagstuk wat dwarsdeur die ontwikkeling van die beroepsopleiding belemmerend ingewerk het, vir die eerste keer in 1905 geïsoleer is. Daar was naamlik die "wonderlike ontdekking" gedoen dat tegnieese onderwys 'n hoogs gespesialiseerde onderwys is en tweedens dat daar 'n gebrek was aan 'n eenheidsbeleid in die vier kolonies. Die verdeelde beheer kan inderdaad beskou word as 'n kernvraagstuk; want waar Uniewording eenheid veronderstel het, het dit slegs tot groter verdeling van onderwysbeheer gelei.

Twee faktore het veral die deurslag gegee dat die Nasionale Konvensie, deur die Zuid-Afrikawet, aan die provinsies die beheer van alle onderwys behalwe hoër onderwys toegelaat het: eerstens, dat die onmiddellike oorname van alle huishoudelike sake nie so onmiddellik beplan en gefundeer kon word nie; tweedens, die idee dat plaaslike beheer in die onderwys wenslik is as gevolg van die tradisionele ontwikkeling en opvatting van die Suid-Afrikaanse volk. Sekere voorsorgmaatreëls is egter getref om te verseker dat die onderwys op 'n later tydstip as 'n nasionale saak onder die sentrale regering geplaas kon word, naamlik:

- * Die onderwys is aan 'n plaaslike raad vir elke provinsie toevertrou met 'n aangestelde Administrateur aan die hoof van die raad, wat direk aan die uniale owerheid verantwoordelik was.
- * Al die finansiële verantwoordelikheid vir onderwys is deur die uniale owerheid aanvaar en hulle sou dit ooreenkomstig die 1908/9 begroting hanteer tot dat 'n gekose komitee die finansiële verhoudinge ondersoek het.
- * Alle ordonnansies deur die provinsiale rade moes eers deur die Goewerneur-in-rade goedgekeur word voordat dit van krag sou word.
- * Alle ordonnansies, teenstrydig met uniale wette, sou nie van krag wees nie.⁹³⁾

91) *Loc. cit.*

92) MOSTERT, *op. cit.*, p.19.

93) MULDER, *op. cit.*, pp.160-161.

Uit bostaande is dit duidelik dat die provinsiale rade slegs gedelegeerde magte ontvang het; dat die aanvanklike reëling ten opsigte van onderwys as 'n tydelike reëling beskou was, blyk uit die feit dat artikel 85(iii) van die Zuid-Afrikawet daarvoor voorsiening gemaak het dat die provinsies slegs vir vyf jaar ordonnansies rakende onderwys kon maak. Na dié vyf jaar, moes die Unie-Regering weer oor die beheer van onderwys besin.⁹⁴⁾

Vanuit die staanspoor was daar egter onduidelikheid oor die term "hoër onderwys" omdat dit nie duidelik deur die wet omskryf is nie. Die vae bepalings met betrekking tot die afbakening van "hoër onderwys" moet gesien word as 'n gebrek aan afbakening.⁹⁵⁾ In hierdie verband het die Onder-Sekretaris van die UOD in 1913 gemeld dat die gemis aan 'n noukeurige afbakening van hoër onderwys hom op verskillende maniere laat geld het. Hierdie tekortkoming het daartoe gelei dat die provinsiale besture en die Unie-Regering voor netelige vraagstukke te staan gekom het ten opsigte van ordonnansies wat deur die provinsiale administrasies aan die Sentrale Regering voorgelê sou word vir goedkeuring.⁹⁶⁾ 'n Duidelik omlynde beskrywing is eers in 1922 gegee. Hierdie eerste wetlike omskrywing van hoër onderwys is gedoen in die Finansiële Verhoudingswet van 1922, omdat die finansiële verhouding tussen die Unie-Regering en die provinsies hierby gemoeid was.⁹⁷⁾

Die Minister van Onderwys, F.S. Malan, het die onomskrewe begrip "hoër onderwys" self tydelik verklaar as onderwys bokant die matrikulasievlak. Die horisontale verdeling is dus alreeds in die eerste jaar verbreek. Beroepsopleiding wat vir die Unie-Regering so 'n groot betekenis in die administrasie gehad het, omdat die grootste werkgewers van beroepsopgeleide persone die Spoorweë, Poswese, Landbou- besproeiing, asook die staatsdiens in geheel vir alle handelsrigtings was, is regstreeks deur die beheerreëlings geraak en onder die provinsiale besture geplaas.⁹⁸⁾

3.3.3.1 *Die konfensie insake tegniese, industriële en kommersiële onderwys*

Hierdie konfensie is belê vir 8 tot 10 November 1911 op aandrang van verskeie openbare liggame wat direk met beroepsopleiding te doen gehad het. Die Minister van Onderwys het die inisiatief geneem om sake rakende hierdie soort onderwys

94) SUID-AFRIKA(Unie) *Zuid-Afrikawet*, 1909, art. 85(iii).

95) CRONJE, B. *Die aandeel van die sentrale Regering in die Suid-Afrikaanse onderwysestelsel vir Blankes*, p.18.

96) SUID-AFRIKA(Unie) Departement van Unie-Onderwys. *Jaarverslag*, 1918, p.46.

97) SUID-AFRIKA(Unie) *Wet no. 5 van 1922*, art. 11.

98) MULDER, *op. cit.*, p.162.

beter te koördineer en in 'n doelgerigte koers te stuur; hy het daarop gewys dat tegniese en industriële onderwys op daardie stadium onder die beheer van nege staatsdepartemente gestaan het, naamlik die vier provinsiale departemente asook die Unie-Onderwysdepartement met sy Suid-Afrikaanse Skool vir Mynwese en Tegnologie, industriële inrigtings onder die Wet op Arbeidskolonies in Kaapland en die Departement van Gevangenisse se industriële inrigtings vir jong oortreders, die Spoorwegdepartement met sy vakleerlinge en werkwinkels, die Landboudepartement met sy landbouskole, en die Departement van Mynwese wat sy eie mynskool vir arbeiders gestig het.⁹⁹⁾

Op hierdie konferensie is die wenslikheid genoem dat beroepsopleiding onder Uniale beheer geplaas moes word en dat 'n Nasionale Adviesraad vir Tegniese Onderwys onmiddellik in die lewe geroep moes word.¹⁰⁰⁾

3.3.3.2 *Die Nasionale Raad van Advies vir Tegniese Onderwys*

Kort na die konferensie het die Minister die Nasionale Raad van Advies vir Tegniese Onderwys soos volg saamgestel: die Onder-Sekretaris van Onderwys van die UOD as Voorsitter; die vier Direkteurs van Onderwys van die Provinsies, een verteenwoordiger van elk van die Suid-Afrikaanse fabrikante, Geassosieerde Kamers van Koophandel, Suid-Afrikaanse Spoorweë en industriële skole en belange van armblankes. Op die aanvangsvergadering van hierdie Raad, op 14 November 1912, is daar besluit dat drie kommissies benoem moes word wat inligting sou insamel en aan die Raad aanbevelings sou doen oor sekere beroepsopleidingsaspekte.¹⁰¹⁾

Die werksaamhede van die Raad het met verloop van tyd sodanig ontaard dat sy funksie in 1918 tot die bevestiging van die voorstelle en besluite van sy eksamenkommissies beperk was. Na die verstryking van die Raad se tweede termyn in 1918, is die Raad nie weer benoem nie, maar twee advieskomitees in verband met eksamenaangeleenthede is in hulle plek aangestel.¹⁰²⁾

3.3.3.3 *Die ondersoek van die Jaggerkommissie van 1915*

Na die tydperk van vyf jaar wat deur die Zuid-Afrikawet gestel is ten opsigte van onderwysbeheer deur provinsiale rade, is 'n kommissie onder J.W. Jagger in

99) *Ibid.*, p.163.

100) SUID-AFRIKA (Unie-Onderwysdepartement) *Verslag van konferensie oor tegniese, industriële en beroepsopleiding*, UG2, 1912, p.8.

101) SUID-AFRIKA (Unie-Onderwysdepartement) *Verslag van konferensie oor tegniese opleiding*, UG21, 1913, p.6.

102) STEYN, *op. cit.*, p.27.

1915 aangestel.¹⁰³⁾ Die opdrag van hierdie Kommissie was om die provinsiale re=
geringstelsel in sy volle omvang te ondersoek en aanbevelings aan die hand te doen
oor verdere optrede. Uit hierdie ondersoek wou die Unie-Regering duidelikheid
kry oor watter vorm van plaaslike bestuur in die provinsies oor die hele land in=
gestel moes word.

Standpunte van die Kommissie insake beroepsopleiding. Uit die standpunte wat
deur beide die provinsiale hoofde en die onderwyshoofde aan die Kommissie gestel
was, is heelwat lig gewerp op die uiteindelijke optrede van die Unie-Regering in
1924 toe die beroepsgerigte instellings deur die UOD oorgeneem is. In getuienisse
voor die Kommissie was daar uiteenlopende menings, maar dr. C.T. Loram het ver=
klaar dat onderwys 'n nasionale saak is en dat die sentrale owerheid deur middel
van piramidies wyerlopende stelsels moes deurdring tot die skole in beleid en
administrasie.¹⁰⁵⁾ Met die uitsondering van C.J. Mudie van Natal wat die pro=
vinsiale onderwysbeheer verkies het, het die ander provinsiale onderwyshoofde
die onderwys gesien as 'n nasionale saak wat onder sentrale beheer moes staan.¹⁰⁶⁾

Aanbevelings van die Kommissie: Die Jaggerkommissie se aanbevelings was dat die
provinsiale raadstelsel vervang moes word met 'n ander stelsel van plaaslike be=
heer. G.T. Plowman het egter die *status quo* in sy minderheidsrapport bepleit en
sodoende die provinsiale raadstelsel se voortbestaan bepleit. Die Regering het
die aanbevelings van die Jaggerkommissie verwerp deur die minderheidsverslag van
die Natalse verteenwoordigers te aanvaar. Mulder is van mening dat die rede hier=
voor moontlik te vinde is in die wanverhouding wat tussen die twee politieke groepe
ontstaan het met die Rebelle, die Taalordonnansie van Hertzog en die Eerste
Wêreldoorlog.¹⁰⁷⁾

Vir die volgende agt jaar sou beroepsopleiding nog in die hande van die provin=
siale rade bly met 'n sterk neiging om al verder uitmekaar te dryf ten spyte van
die waarskuwing dat die land se onderwys as 'n eenheid gesien en beplan moes
word.¹⁰⁸⁾

103) SUID-AFRIKA(Unie) *Provinsiale Administrasie Kommissie van 1915*, UG8
van 1917.

104) MULDER, *op. cit.*, p.309.

105) SUID-AFRIKA(Unie) *Provinsiale Administrasie Kommissie van 1915*, UG8
van 1917, par. 955.

106) *Ibid.*, par. 1483.

107) MULDER, *op. cit.*, p.309.

108) SUID-AFRIKA(Unie) *Rapporte van Provinsiale Administrasie Kommissie*,
UG45 van 1919, p.58.

3.3.3.4 Unie Onderwysdepartement op die terrein van beroepsopleiding

Die UOD het reeds sedert 1914 'n organiseerder gehad vir tegniese en industriële onderwys wat verslag gedoen het aan die Nasionale Raad van Advies. Gedurende 1917 het die UOD industriële skole van die Departement Gevangenisgevangenis oorgeneem en in die skole is daar beroepsgerigte onderwys aangebied. In 1919 is ook 'n Inspekteur van Beroepsinstellings aangestel.¹⁰⁹⁾

Nadat die term "hoër onderwys" weer eens omskrywe was in die "Finansiële Verhoudings Vierde Verlengingswet"¹¹⁰⁾ het die UOD sedert 1922 die tegniese kolleges onder sy vleuel geneem. Dieselfde redes wat dit wenslik gemaak het dat die tegniese kolleges oorgeneem word, het bepaald ook later ten opsigte van die res van beroepsopleiding gegeld.

3.3.3.5 Die Hofmeyerkommissie van 1924

'n Kommissie onder voorsitterskap van J.H. Hofmeyer is aangestel om die verdeelde beheer oor die onderwys te ondersoek. Die Kommissie het in sy verslag gemeld dat die kern van die probleem geleë was in die Zuid-Afrikawet. Die provinsies het alreeds sover in 'n eie koers ontwikkel en die UOD het sy eie werkkring so uitgebrei dat 'n toestand van duplisering, geldverkwisting en 'n gebrek aan koördinasie ontstaan het. Een van hulle aanbevelings was dat 'n Uniale Onderwysraad aangestel moes word om alle primêre en sekondêre onderwys te koördineer.¹¹¹⁾

3.3.3.6 Die Durban-konferensie van 1924

Om die aanbevelings van die Hofmeyerkommissie te bespreek is 'n konferensie in 1924 belê. Met daardie konferensie is die aanbevelings van die Kommissie nie aanvaar nie, maar die Minister van Onderwys het, onder hewige protes van onder meer Transvaal, verklaar dat al die instellings vir beroepsopleiding na die UOD oorgeplaas sou word. Dit was net van toepassing op volle beroepsopleiding en nie algemene onderwys met sekere beroepsgerigte vakke nie.¹¹²⁾

109) CRONJE, *op. cit.*, p.29.

110) SUID-AFRIKA(Unie) *Wet no. 5 van 1922*, art. 11.

111) STEYN, *op. cit.*, p.30.

112) *Ibid.*, pp.30-31.

3.3.3.7 Die invloed van verdeelde beheer oor beroepsopleiding

Beroepsopleiding het die meeste gelyk onder die verdeelde beheer wat tot in 1925 bestaan het. Dit is onafskeidbaar verbind met vraagstukke soos vakleerlingskap en die nywerheidstelsel wat op nasionale grondslag georganiseer moet word, en daarom moet uniale wetgewing in verband daarmee geskied. Veral die beroepsgerigte sekondêre skole het die vertragingsinvloed van die verdeelde beheer die swaarste gevoel. Aanvanklik is hulle deur die provinsiale onderwysdepartemente geadminestreer, maar het verdwyn onder die veel wyer opvoedkundige bedrywighede van die provinsies.

Verdere ontwikkeling en groei van beroepsopleiding is gestrem deur: die armoedige omstandighede, departementele toelaes was beperk en die opleiding was ondergeskik aan die produksie van artikels wat aan die publiek verkoop moes word.

Dit is deel van die toestand waarin beroepsopleiding, met Uniale oorsake in 1925, verkeer het. Onder die nuwe beleid is die status van hierdie skole aansienlik verhoog omdat dit nie meer beskou was as armskole nie. Groot verbetering het ook plaasgevind in geboue, masjinerie en ander uitrusting, beheer oor uitrusting en opleiding.¹¹³⁾

3.4 STAATSDEPARTEMENTELE BEHEER OOR BEROEPSOPLEIDING, 1925-1955

3.4.1 Inleiding

Alhoewel die jaar 1925 algemeen gesien word as die begin van 'n tydperk van verdeelde beheer in sekondêre onderwys, moet dit hier eerder as die begin van sentrale beheer van alle beroepsopleiding gesien word. Na vele argumente vir en teen hierdie stap het die Unie-Regering amptelik vanaf 10 April 1925 'n groot aantal staats- en staatsondersteunde instellings oorgeneem van die provinsiale owerhede. Die instellings is egter eers vanaf die einde van daardie jaar aan die Unie-Regering afgestaan.

Ooreenkomstig die "Finansiële Regelingswet, 1925"¹¹⁴⁾ is voorsiening gemaak vir die bestuur van, en die bevoegdheid om regulasies te kon maak met betrekking tot

113) LIEBENBERG, J.J. Die toekomst van beroepsonderwys in Suid-Afrika. *Werk*, no. 55, Maart 1946, pp. 18-19.

114) SUID-AFRIKA(Unie) *Wet no. 43 van 1925*, art. 12(1).

instellings wat deur die Minister van Onderwys oorgeneem is, dit wil sê vir die verklaarde instellings. Die Minister is volgens die genoemde wet verantwoordelik vir alle verpligtinge van al die instellings wat deur hom beheer sou word. By uitstek is die tydperk betree waar beroepsopleiding vir Blankes in die tegniese kolleges gevestig is.

3.4.2 Instellings oorgedra na UOD

(Unie Onderwys departement)

Met die uitsondering van die drie Transvaalse handelskole wat op 1 April 1926 oorgedra is, is al die ander instellings soos hieronder genoem aan die einde van 1925 oorgedra aan die UOD(68):¹¹⁵⁾

Tegniese kolleges (7), naamlik: Kaapstad, Durban, Oos-Londen, Pietermaritzburg, Port Elizabeth, Pretoria en Johannesburg.

Deeltydse tegniese skole (16)

Departementele Industriële skole (7)

Staatsondersteunde skole (10)

Spesiale skole vir blindes en doofstommes (4)

Instellings of genootskappe vir huislike nywerhede en huishouding (5)

Skole vir vakopleiding en huishouding vir arm kinders (4)

3.4.3 Kriteria vir die klassifisering van skole as instellings vir beroepsopleiding

Na die oornome van beroepsopleiding in 1925 het daar as gevolg van 'n gebrek aan 'n doeltreffende omskrywing van beroepsopleiding sekere probleme in die verband ontstaan. Daar was toe 'n interdepartementele konferensie gedurende November 1925 in Pretoria gehou waar daar ooreengekom is dat indien 'n skool nie meer dan drie-agstes van sy tyd aan beroepsgerigte vakke wy nie, dit nie as 'n beroepsopleidinginstelling beskou moes word nie.¹¹⁶⁾ In die Wet op Beroepsonderwys en Spesiale Skole, 1928 is daar 'n beskrywing van beroepsonderwys gegee wat bepaal dat: "Beroepsonderwys" beteken onderwys en opleiding in handel, landbou of huishoudkunde of in enige ambag of nywerheid."¹¹⁷⁾ Hierdie omskrywing van beroepsonderwys is gegee om twyfel uit te skakel oor watter skole deur die UOD beheer moes word. Alhoewel die onderskeid toe redelik duidelik was, het daar tog heelwat probleme bestaan oor die kwessie van oorvleueling ten opsigte van die aanbieding en inhoud van sekere vakke by beroepsgerigte skole van die UOD en

115) CRONJE, *op. cit.*, p.30.

116) CILLIERS, *op. cit.*, p.11.

117) SUID-APRIKA(Unie) Wet no. 29 van 1928, art. 20.

provinsiale sekondêre skole. Vir baie jare na 1925 is hierdie saak deur kommissies van ondersoek aangeroer en het dit dikwels gelei tot beraadslagings en ooreenkomste tussen die UOD en die provinsiale onderwysdepartemente. 'n Bevreemdende oplossing vir die vraagstuk is egter nooit gevind nie.¹¹⁸⁾

Alles in ag genome, wil dit voorkom asof samewerking tussen die uniale en provinsiale onderwysdepartemente nie goed was nie. Die strydpunt was oor wie die beheer oor beroepsopleiding moes uitoefen: die provinsies wou dit terughê en die UOD wou dit behou. Selfs onderling, tussen die provinsies, was daar ook wedywerking. Een getuie het voor die Rooskommissie verklaar dat daar 'n "bieëry" vir onderwys was.¹¹⁹⁾

3.4.4 *Die vernaamste redes vir die sentralisering van beheer van beroepsopleiding*

3.4.4.1 Gebrek aan koördinasie

Een van die belangrikste redes vir die oorname van beroepsopleiding deur die UOD was om 'n mate van koördinasie ten opsigte van die beheer en administrasie van beroepsopleiding te bewerkstellig. Altesaam vyf staats- en vier provinsiale departemente was belas met die beheer van beroepsopleiding voor 1925.¹²⁰⁾ Hierdeur is 'n geweldige oorfleueling van werk en baie uiteenlopende doelstellings meegebring. Dit het beroepsopleiding tot nadeel gestrek.

3.4.4.2 Finansiële oornegings

Omdat beroepsopleiding so hoogs gespesialiseerd is,¹²¹⁾ is dit ook logies dat dit 'n veel duurder tipe onderwys moet wees wat ook heelwat duurder toerusting verg. Hierdie tipe onderwys kon dus nie tot sy volle reg kom onder provinsiale beheer nie en die Unie-Regering was beter in staat om die finansiële las te dra.¹²²⁾

3.4.4.3 *Om aan beroepsopleiding reg te laat geskied*

Onder die provinsiale beheer het die nodige skakeling met die nywerheid ontbreek en gevolglik het doeltreffende opleiding daaronder gely. Die hoër eise met laer salarisse aan tegniese personeel, in vergelyking met ander onderwysers, het meegebring dat die goeie ambagsman met die regte oriëntering jeens beroepsopleiding nie

118) CRONJE, *op. cit.*, p.32.

119) *Ibid.*, p.33.

120) *Vgl. par. 3.3.3.1*

121) MOSTERT, *op. cit.*, p.19.

122) STEYN, *op. cit.*, p.34.

hierdie taak in voldoende getalle gewerf kon word nie.¹²³⁾ As gevolg van 'n beter finansiële toestand kon hierdie saak nou in die reïne gebring word.

3.4.4.4 *Unie-Onderwys alreeds op terrein van beroepsopleiding*

Reeds sedert 1914 was die Unie-Onderwysdepartement onafgebroke betrokke by beroepsopleiding.¹²⁴⁾

3.4.4.5 *'n Nieu verbintenïs met die algemene industriële beleid*

Tegniese onderwys was beskou as nou verbonde en as 'n integrale deel van die industriële beleid van die land en daarom was dit noodsaaklik geag dat tegniese onderwys deur 'n sentrale owerheid beheer moes word; dit was veral ook noodsaaklik omdat vinnige industriële ontwikkeling in die nabye toekoms verwag was.¹²⁵⁾

3.4.5 *Die beheer oor tegniese kolleges*

In die groter sentra soos Kaapstad, Johannesburg, Pretoria, Port Elizabeth en Oos-Londen was daar benewens die tegniese kolleges, ook nog tegniese skole, handelskole en voortsettingsklasse. Al hierdie verskillende instellings was onmiddellik by die tegniese kolleges in die betrokke stede ingelyf sodat dit as een instelling kon fungeer.¹²⁶⁾

Die Wet op Hoër Onderwys¹²⁷⁾ het ook die prosedure omskryf wat gevolg moes word wanneer 'n instelling as beroepsopleidinginstelling verklaar word. Daardeur is eenvormigheid verkry ten opsigte van die bestuur van die tegniese kolleges. Minstens dertig dae voordat 'n instelling verklaar kon word as 'n instelling vir beroepsopleiding deur 'n proklamasie in die *Staatskoerant* moes daar 'n skema vir die bestuur van die betrokke instelling aan die Minister voorgelê en goedgekeur word. Die skema moes voorsiening maak vir 'n Raad, 'n Hoof en 'n "Kollege van Studies".¹²⁸⁾

3.4.5.1 *Die Kollegeraad*

In hierdie Raad was die hoogste gesag vir alle aangeleenthede van die instelling

123) *Loc. cit.*

124) *Vgl. par. 2.3.3.4.*

125) STEYN, *op. cit.*, p.36.

126) MOUTON, *op. cit.*, p.118.

127) SUID-AFRIKA(Unie) *Wet no. 30 van 1923.*

128) MOUTON, *op. cit.*, pp. 118-119.

gesetel. Die liggaam was met regs persoonlikheid beklee en kon eiendom bekom, dit in sy naam registreer en kon vervolging ingestel het waar nodig. Die Wet¹²⁹⁾ het voorsiening gemaak dat ander instellings by dié besondere instelling ingelyf kon word. Hierdie bepaling was nie slegs nodig om hoër tegniese skole, handelskole en voortsettingsklasse wat in dieselfde sentra was, in te lyf nie, maar ook omdat verskeie tegniese kolleges 'n hele aantal takke gehad het. So byvoorbeeld het die Witwatersrandse Tegniese Kollege die volgende takke ingelyf: Benoni(1927), Brakpan(1927), Germiston(1928), Springs(1928), Boksburg (1930), Krugersdorp(1931) en Witbank(1931).¹³⁰⁾

Daar is ook bepaal hoedanig die samestelling van die Raad moes wees: dit moes bestaan uit tussen tien en dertig lede, waarvan vier deur die Minister aangewys sou word, een of twee lede aangewys deur die Kollege van Studies en die res van die lede sou aangestel word deur sodanige liggame soos in die kollege se skema van bestuur uiteengesit is.¹³¹⁾

Die Raad kon ook persone buite die Raad op *ad hoc* komitees benoem, maar die voorsitter van die komitee moes lid van die Raad gewees het terwyl die gekoöpteerde lede slegs sou dien in adviserende hoedanigheid. Dit was egter in belang van die kolleges om, waar moontlik, hulle konstitusie so te wysig dat belanghebbende liggame verteenwoordiging op die Raad kon kry, soos byvoorbeeld in Natal waar hulle konstitusie in 1927 so gewysig was dat die Stadsraad, die "Amalgamated Union", die "South African Sugar Association" en die Vakleerlingskapkomitee op die Nasionale Tegniese Kollege raad verteenwoordig was.¹³²⁾

3.4.5.2 Die "Kollege van Studies" en die Hoof

Hierdie liggaam het bestaan uit die Hoof van die kollege as voorsitter, twee lede van die Kollege raad en lede van die kollege personeel, gewoonlik van die senior lede, wat deur die Raad aangewys was om op die liggaam te dien. Hierdie liggaam sou die kursusse aan die kollege reël, toesig daaroor hou, dissipline in die kollege handhaaf en verdere aandag skenk aan sake wat deur die Raad na hulle verwys sou word. Funksioneel was hierdie liggaam identies met die Senaat van 'n

129) SUID-AFRIKA(Unie) Wet no. 30 van 1923.

130) ORR, *op. cit.*, p.56.

131) SUID-AFRIKA(Unie) Wet no. 30 van 1923, art. 6.

132) MOUTON, *op. cit.*, pp.119-120.

Universiteit.

Die Hoof was die hoof uitvoerende beampte en was voorsitter van die Kollege van Studies. Hierdeur het hy 'n vername skakel gevorm tussen die Kollegeraad en die Kollege van Studies. As uitvoerende amptenaar moes hy toesien dat die wetsbepalinge en die regulasies, wat op die kollege van toepassing was, uitgevoer sou word; in sy hoedanigheid as Hoof was hy ook aanspreeklik vir die interne organisasie en dissipline van die kollege.¹³³⁾

3.4.5.3 *Beperking op die bestuur van die kolleges*

Die kolleges het groot toelaes van die Unie-Regering gekry en gevolglik het die Kollegeraad nie vrye teuels gehad met betrekking tot die besteding van die finansies nie. Die Kollegeraad moes eers die goedkeuring van die Minister verkry voordat hy private of regeringslenings kon aangegaan het vir die aankoop van grond, geboue, meubels en ander uitrusting. Indien nodig kon die Minister na goeëddunke inspeksie gedoen het voordat hy sy goedkeuring daarvoor gegee het. Die Kollege-raad moes ook elke jaar 'n geouditeerde finansiële staat, tesame met enige ander gevraagde inligting, aan die Minister voorlê.¹³⁴⁾

Dit is onprakties en bykans onmoontlik om die administrasie en organisasie van 'n tegniese kollege in wetgewing vas te lê, want omstandighede en toestande wat die kolleges raak, is nie staties nie, en kan dikwels sodanig verander dat onmiddellike optrede geveer word. Om dit te verhoed, is aan die Minister die mag verleen om regulasies wat nie strydig met die wet is nie, uit te vaardig, byvoorbeeld ten opsigte van:

- * Wyse van die samestelling van rade en hulle bevoegdhede.
- * Diensvoorwaardes vir die doserende en administratiewe personeel.
- * Die instel van 'n ondersoek waar dit nodig skyn te wees.
- * Grondslae waarop die regering tot die uitgawe van die rade sal bydra en die verwante aangeleenthede.
- * Ander aangeleenthede in verband met die uitvoering van die bepalings van die Wet.

Alhoewel die Kollegeraad van die regeringskant aan beperkinge onderworpe was, het dit nooit gebeur dat die Minister ingegryp het en radikale verandering in die administrasie en organisasie aangebring het nie. Dit het dus daarop neergekom dat

133) *Ibid.*, p.121.

134) SUID-AFRIKA(Unie) *Wet no. 30 van 1923*, art. 11.

die Kollegeeraad 'n outonome liggaam was, onderhewig aan die bepalinge van die Wet.¹³⁵⁾

3.4.6 Die Wet op Beroepsonderwys en Spesiale Skole, 1928

Nadat die UOD die beroepsgerigteskole in 1925 oorgeneem het, is daar begin met die toepassing van 'n eenvormige beleid vir dié skole oor die hele land. Dit was beleid wat meer doelgerig gemik was op die verwesenliking van die opvoedkundige doelstellings van die beroepsgerigte skole.¹³⁶⁾ Die wetgewende beheer oor beroepsopleiding was egter tot 1928 bloot gegrond op 'n wet wat die finansiële verhouding tussen die Unie-Regering en die provinsiale owerhede bepaal het.¹³⁷⁾

Die doel met die 1928-wetgewing¹³⁸⁾ was om voorsiening te maak vir die oprigting en instandhouding van skole vir beroepsopleiding en spesiale skole, vir die beheer en administrasie van hierdie skole, en om hulptoelae aan staatsondersteunde skole te kon voorsien. Die Wet het 'n meer noukeurige omskrywing van beroepsonderwys gegee as dié van 1925.¹³⁹⁾ Deur die Wet het die Minister nie slegs die reg verkry om nuwe beroepsopleidinginstellings op te rig nie, maar ook om enige instelling wat beroepsopleiding verskaf het, in te sluit onder die Wet.¹⁴⁰⁾ Enige beroepsopleidinginstelling kon dus onder staatsbeheer gebring word.

Die Minister van Onderwys is verder gemagtig om adviserende komitees by beroepsgerigte skole aan te stel en enige belanghebbende instansie of persoon kon na sy goeddunke in dié komitee aangestel word.¹⁴¹⁾ Die Minister kon regulasies, wat nie strydig met die wet was nie, uitvaardig aangaande die werksaamhede en pligte van die adviserende komitees asook ten opsigte van enige ander saak in verband met die bestuur en beheer van skole onder beheer van die UOD.¹⁴²⁾

Deur middel van Wet no. 29 van 1928 is meer duidelikheid gegee oor welke tipe skool as beroepsgerigte skool beskou moes word sodat *ipso facto* bepaal kon word welke tipe skool onder die beheer van die UOD moet val al dan nie. Dié wet het vir die eerste keer 'n beleid neergelê, en is daar direkte verantwoordelikeid vir die voorsiening van beroepsopleiding aanvaar. Vir beroepsopleiding was die provinsiale jeug nou aangewys op voorsiening deur die UOD.¹⁴³⁾

135) MOUTON, *op. cit.*, pp. 121-122.

136) CRONJE, *op. cit.*, p.31.

137) SUID-AFRIKA(Unie) Wet no. 43 van 1925.

138) SUID-AFRIKA(Unie) Wet no. 29 van 1928.

139) *Ibid.*, art. 20.

140) *Ibid.*, artt. 1,2.

141) *Ibid.*, art. 4.

142) *Ibid.*, art. 15.

143) BOSHOPFF, H.C. *Beheer van die onderwys in die provinsie Transvaal*, p.145.

3.4.7 Die Rooskommissie(1934)

Met die aanstelling van die Provinsiale Finansiële Kommissie in 1933, onder voorsitterskap van J. de Villiers Roos, was die opdrag aan die Kommissie om ondersoek in te stel na die finansiële verhouding tussen die Unie-Regering en die provinsies. Besondere aandag moes geskenk word aan die provinsiale inkomstebronne en die basis waarop subsidies aan die provinsies betaal is. Die Kommissie moes ook aanbeveel hoe hierdie finansiële verhoudinge verbeter kon word.

Meer direkte onderwysaangeleenthede is ook in die Kommissie se verslag saamgevat; die provinsies het byvoorbeeld die Kommissie dringend versoek dat die beheer van die sekondêre beroepsgerigte skole weer aan die provinsies gegee moes word, om sodoende weer sekondêre onderwys as 'n geheel onder provinsiale beheer te kon bring.¹⁴⁴⁾ Die Sekretaris van Onderwys van die UOD, dr. S.F.N. Gie, het egter al-

reeds in sy 1932-jaarverslag stelling ingeneem teen die moontlike oordrag van sekondêre beroepsgerigte skole aan die provinsie omdat industriële skole en tegniese kolleges onafskeidbaar verbind is met kindersorg en vakleerlingskap; staatsreëlings in hierdie verband moes deeglik op 'n nasionale grondslag georganiseer word en daarom het hy sterk teen so 'n moontlike oordrag van beheer gewaarsku.¹⁴⁵⁾ Wat interessant is, is dat die opvolger van die Sekretaris van Onderwys, prof. M.C. Botha, in 1934 presies die teenoorgestelde standpunt as dr. Gie ingeneem het.¹⁴⁶⁾

Die Kommissie het, nadat al die gegewens oorweeg is, tot die slotsom gekom dat beroepsopleiding onder die UOD goeie vordering gemaak het maar het tog aanbeveel dat die betrokke skole, wat deur Wet no. 29 van 1928 onder die beheer van die UOD geplaas is, weer onder beheer van die provinsies geplaas sou word. Die Kommissie het voorsien dat probleme met die teruggawe sou ontstaan, byvoorbeeld die finansiële las van beroepsopleiding. Om aan dié probleme aandag te kon gee, het die Rooskommissie voorgestel dat 'n Provinsiale Raadplegende Komitee aangestel moes word.¹⁴⁷⁾

Die Kommissie se aanbeveling van teruggawe van sekondêre beroepsgerigte onderwys aan die provinsies het skipbreuk gelei as gevolg van die addisionele koste wat dit vir die provinsie sou meebring.¹⁴⁸⁾ Die tegniese kolleges was ook eenparig

144) STEYN, *op. cit.*, p.47.

145) SUID-AFRIKA(Unie) Departement van Unie-Onderwys. *Jaarverslag*, 1932, p.5.

146) BOSHOFF, *op. cit.*, p.147.

147) STEYN, *op. cit.*, pp.48-49.

148) BOSHOFF, *op. cit.*, p.148.

teen die afskeiding van die UOD.¹⁴⁹⁾ Die ander aanbeveling van die Kommissie is egter aanvaar, naamlik dat 'n Provinsiale Raadplegende Komitee aangestel moes word. Die komiteelede wat benoem is, was die Minister van Binnelandse Sake (voorsitter), die Minister van Onderwys (adjunk-voorsitter) en die Administrateurs van die vier provinsies. Die Komitee van Onderwyshoofde het as 'n vaste onderkomitee gefunksioneer. Die Raadplegende Komitee kon nie daarin geslaag het om enige koördinasie op onderwysgebied te bewerkstellig nie. Die Komitee het nogtans tot 1952 bly voortbestaan.¹⁵⁰⁾

3.4.8 Konsolidering van die beheer oor beroepsopleiding, 1935-1945

In teenstelling met die aanbevelings van die Rooskommissie in 1934 het daar in die jare 1935 tot 1945 veral op twee terreine verwickelinge ingetree: dit het bygedra tot die konsolidering van die reeds bestaande onderwysstelsel in soverre dit die administrasie van die onderwys betref. Die *status quo* was opnuut bekragtig en daardeur is 'n relatief permanente beslag aan die kwessie van verdeelde beheer oor sekondêre onderwys gegee.¹⁵¹⁾

Die eerste van hierdie verwickelinge is gemik op die verkryging van beter samewerking en koördinasie tussen die uniale en provinsiale onderwysdepartemente. Die Rooskommissie se aanbeveling dat 'n Provinsiale Raadplegende Komitee in die lewe geroep moes word, is deur die Regering in 1935 uitgevoer.¹⁵²⁾ 'n Tweede maatregel, wat ook in 1935 gevolg het, was die aanname van die Wet op Verdere Wysiging van Provinsiale Subsidies en Belastingbevoegdheide.¹⁵³⁾ In hierdie Wet is die omskrywing van "hoër onderwys", soos dit in Wet no. 5 van 1922 bepaal was, nog verder uitgebrei deur die volgende byvoeging:

- "(a) Onderwys wat vir die opleiding van middelbare skoolonderwys verskaf word.
- "(b) Enige ander onderwys wat die Minister van Onderwys met die toestemming van die betrokke provinsiale administrasie tot hoër onderwys verklaar."¹⁵⁴⁾

Weens die veranderde omstandighede en toenemende behoeftes van beroepsopleiding en ook om vorige wetgewing in hierdie verband te konsolideer, is 'n nuwe finansiële

149) CRONJE, *op. cit.*, p.34. Vgl. ook: Memorandum insake oordrag van beroeps-
onderwys, Onderwysvereniging vir Tegniese en Beroeps-
onderwys, s.d. (Die memorandum was verkry uit ou korrespondensie van die SAVBO in besit van die huidige Sekretaris van die Vereniging, L.E. Smith.)

150) CILLIERS, *op. cit.*, p.12.

151) CRONJE, *op. cit.*, p.35.

152) Vgl. para. 3.4.7.

153) SUID-AFRIKA (Unie) Wet no. 50 van 1935.

154) *Ibid.*, art. 2.

verhoudingswet¹⁵⁵⁾ in 1945 ingedien wat die omskrywing van "hoër onderwys" in Wet no. 5 van 1922 en Wet no. 50 van 1935, gekonsolideer het. Hierdie wetgewing het duidelik laat blyk dat die Regering nie van voornemens was om 'n verandering in die beheer van hoër onderwys aan te bring nie, maar dit het egter bygedra om die *status quo* te konsolideer en te bevestig. Verder het dit die vertikale verdeling van sekondêre onderwys, dit wil sê, tussen die provinsies en die Unie-Regering, net nog verder bevestig.¹⁵⁶⁾

3.4.9 Die Nicolkommissie(1939)

Die verdeling van die sekondêre onderwysbeheer het weer ter sprake gekom in die verslag van die Transvaalse Onderwyskommissie van 1939. Hierdie Kommissie het hom onder andere uitgespreek teen die verdeelde beheer oor sekondêre onderwys. Een van die aanbevelings van die Kommissie was dat 'n Uniale Onderwysraad in die lewe geroep moes word met verteenwoordigers van die UOD, die provinsiale administrasies en die onderwysberoep. Hierdie aanbevole Raad moes egter net raadgewend en nie wetgewend of administratief van aard wees nie.¹⁵⁷⁾

3.4.10 Kommissie vir die aftakening van die pligte van tegniese kolleges, ambagskole en gewone sekondêre skole(1940)

'n Interdepartementele Kommissie is in 1940 aangestel om die pligte van tegniese kolleges, ambagskole en die gewone provinsiale sekondêre skole te ondersoek. Hierdie Kommissie se aanbeveling was dat alle beroepsgerigte onderwys steeds onder die UOD moes ressorteer en die gewone onderwys by die provinsiale owerhede; met ander woorde die *status quo* moes gehandhaaf word.¹⁵⁸⁾

3.4.11 Die verslag van die Provinsiale Onderwyskommissie van Natal(1946)

Hierdie Kommissie moes die onderwystoestande in Natal ondersoek. Hulle het die herinstelling van die horisontale verdelingslyn, volgens die Zuid-Afrikawet van 1909, bepleit.¹⁵⁹⁾ Wat wel interessant is, is die feit dat hierdie Kommissie genoem het dat die UOD 'n groot aantal leerlinge gelok het deur ekonomies beheerde kompetisie. Die feit van die saak was dat leerlinge in Transvaal en die

155) SUID-AFRIKA(Unie) Wet no. 38 van 1945, art. 17. *Konsolidasie- en Wysigingswet op Finansiële Verhoudings*, 1945.

156) CRONJE, *op. cit.*, pp.35-36.

157) TRANSVAAL(Provinsie) *Verslag van die provinsiale onderwyskommissie*, 1939, pp.15-16.

158) STEYN, *op. cit.*, p.60.

159) NATAL(Provinsie) *Verslag van die provinsiale onderwyskommissie van Natal*, 1946. *Die Wilkskommissie*, p.10.

Oranje-Vrystaat, gratis sekondêre onderwys ontvang het, terwyl provinsiale skole in Natal en Kaapland skoolgeld betaal het.¹⁶⁰⁾ Die Natalse Provinsiale Onderwyskommissie se verslag is onjuis ten opsigte van die provinsie Natal, omdat die UOD nie gratis onderwys verskaf het nie en daar dus nie ekonomies beheerde kompetisie was nie. Let daarop dat Spencer¹⁶¹⁾ in dié opsig gesê het dat die Transvaalse provinsiale owerheid gratis sekondêre onderwys verskaf het, teenoor die UOD se handelsonderwys waarvoor skoolgelde betaal moes word. Dit bevestig egter wel dat die "bieëry"¹⁶²⁾ vir onderwys nog steeds voortgegaan het.

3.4.12 Die Kommissie insake Tegniese en Beroepsonderwys(1948)

In Maart 1945 het die Minister van Onderwys 'n Kommissie benoem onder voorsitterskap van F.J. de Villiers om ondersoek in te stel en verslag te doen oor die toestand van tegniese en beroepsonderwys.¹⁶³⁾ Die aanstelling van die Kommissie was die direkte gevolg van 'n gevoel van ontevredenheid by die UOD, verteenwoordigers van beroepskole en die algemene publiek, dat beroepsopleiding nie doeltreffend aan sy doel beantwoord het nie.¹⁶⁴⁾ Die Kommissie moes *inter alia* en in die besonder ingaan op die vraagstuk van wat die aandeel van die UOD en die provinsies moes wees in beroepsopleiding,¹⁶⁵⁾ maar meer bepaald, moes aanbevelings voorgelê word oor hoe beroepsopleiding uitgebrei en meer doeltreffend kon wees.

Die verslag van hierdie Kommissie was baie belangrik en is wyd bespreek. Die President van die Vereniging van Tegniese Kolleges het in sy presidensiële rede, tydens die Vereniging se drie-en-twintigste jaarlikse kongres, die De Villiers-verslag bestempel as die "belangrikste dokument oor die tegniese en beroepsonderwys in die geskiedenis van Suid-Afrikaanse onderwys",¹⁶⁶⁾ want hy noem die tegniese kolleges die volk se kolleges en haal J.H. Hofmeyer aan wat gesê het dat dit die "arm man se universiteit" is.¹⁶⁷⁾ Van die ses afdelings van die Kommissie se verslag was afdeling F van besondere belang vir die beheer oor beroepsopleiding. In hierdie afdeling word die kwessie van koördinasie van onderwys op nasionale vlak met sy finansiële implikasies in oënskou geneem.

160) STEYN, *op. cit.*, pp.231-232.

161) SPENCER, F.H. *The technical colleges of South Africa*, p.47.

162) CRONJE, *op. cit.*, p.33.

163) SUID-AFRIKA (Unie) Die Kommissie insake Tegniese en Beroepsonderwys 1948. *De Villierskommissie*, p.1.

164) COETZEE, J.C. *Vakonderwys in Suid-Afrika 1852-1956*, p.371.

165) CRONJE, *op. cit.*, p.37.

166) ANON. Presidentstoepspraak, drie-en-twintigste jaarlikse kongres van die Vereniging van Tegniese Kolleges, p.8.

167) *Ibid.*, p.1

Die vernaamste aanbevelings van die De Villierskommissie was die volgende:

Stigting van 'n Nasionale Onderwysraad met hulle konstitusie, bevoegdhede en funksies omskryf deur wetgewing. Die funksies van die Raad sou onder andere wees om:

- * 'n algemene onderwysbeleid vir Suid-Afrika in breë beginsels vas te stel;
- * verskillende onderwysdienste te koördineer;
- * ondersoek in te stel na onderwysvraagstukke;
- * voorbereiding van onderwyswetgewing vir die Parlement; en
- * verslag doen in verband met sake wat deur die Regering of provinsies na hulle verwys word.¹⁶⁸⁾

Vertikale verdeling van sekondêre onderwys tussen die sentrale en provinsiale onderwysdepartemente sou bly voortbestaan.¹⁶⁹⁾

3.4.13 Unie-Onderwysdepartement se naam verander na Departement van Onderwys, Kuns en Wetenskap

In 1948 het die UOD deur 'n uitbreiding van sy funksies, 'n gedaantewisseling ondergaan. Tot in daardie stadium was die Departement uitsluitlik gemoeid met onderwysaangeleenthede. Vanaf 1948 is sy terrein egter sodanig uitgebrei dat sy werksaamhede baie wyer was as net die onderwys. In ooreenstemming met die aanbevelings van die Centlivrekommissee¹⁷⁰⁾ het hy sekere funksies oorgeneem van die Departement van Binnelandse Sake. As gevolg van die groot verskeidenheid werksaamhede het die Departement se naam verander na die Departement van Onderwys, Kuns en Wetenskap, met sy werksaamhede in vier kategorieë verdeel, naamlik: onderwys, hulpdienste, koördineringsdienste en skakeldienste.¹⁷¹⁾

3.4.14 Pretorius-Onderwyskommissie (1951)¹⁷²⁾

In 1951 het hierdie Kommissie aanbeveel dat die Provinsiale Administrasie verantwoordelik moes bly vir alle middelbare onderwys met inbegrip van handels- en huishoudkundige onderwys wat vroeër deur die provinsiale owerhede beheer was, met die volgende uitsonderinge:

168) SUID-AFRIKA(Unie) Verslag oor die Kommissie insake Tegnieke en Beroeps-
onderwys (UG 65/1948), p.279.

169) *Ibid.*, p.45.

170) SUID-AFRIKA(Unie) Departement van Onderwys, Kuns en Wetenskap. *Jaarverslag*, 1948, p.4.

171) CRONJE, *op. cit.*, p.43.

172) ORANJE-VRYSTAAT(Provinsie) Provinsiale Onderwyskommissie van die Oranje-Vrystaat.

- * suiwer tegniese onderwys;
- * alle vakonderwys vir dogters, soos deur die DOKW verskaf word; en
- * alle gespesialiseerde handelsonderwys.¹⁷³⁾

3.4.15 Die voorspel tot die Wet op Beroepsonderwys, 1955¹⁷⁴⁾

Cronje¹⁷⁵⁾ beweer dat begeerte om weer eens in Maart 1953 op beroepsopleiding gerig was toe die Transvaalse Onderwysersunie op sy kongres gepleit het dat beroepsopleiding weer onder provinsiale beheer moes kom. Die Suid-Afrikaanse Vakskoolvereniging het hierteenoor ook weer hulle ou standpunt ingeneem dat die status *quo* gehandhaaf moes word.¹⁷⁶⁾

'n Kabinetsbesluit van 22 November 1954¹⁷⁷⁾ het egter verreikende invloed gehad op die gebied van beroepsopleiding. Hierdie besluit was dat:

- * Die DOKW alle outonome tegniese kolleges geleidelik vanaf die begin van 1956 as volle staatsinrigtings oorneem.
- * Na gelang die inrigtings oorgeneem is, is voltydse beroepsopleiding aan tegniese kolleges tot matrikulasiepeil gratis verskaf.
- * Beroepsopleiding was en sou 'n funksie van die Regering bly.
- * Dit is aangekondig dat nuwe wetgewing in verband met beroepsopleiding voorberei word.

Gedurende 1955 was die kwessie van verdeelde beheer weer die fokuspunt van aandag in onderwyskringe. Reeds vroeg in daardie jaar het 'n volksraadslid, D. Mostert, 'n mosie in die Volksraad deurgeloods waarin hy gevra het vir 'n gekoördineerde onderwysbeleid in Suid-Afrika.¹⁷⁸⁾ Vanaf 30 Junie tot 2 Julie 1955 het die Suid-Afrikaanse Akademie vir Wetenskap en Kuns die bespreking op sy jaarvergadering aan die stelsel van verdeelde onderwysbeheer gewy.¹⁷⁹⁾ Vroeg in 1955 was dit ook die tema van die Memorandum van die Afrikaanse Kerke,¹⁸⁰⁾ waarin hulle die nadelige gevolge van verdeelde beheer geskets en 'n oplossing daarvoor probeer vind het.

173) Interkerklike Komitee van Hollands-Afrikaanse Kerke van Suid-Afrika *Memorandum*, 1955, p.15. Vgl. ook: Memorandum van interkerklike komitee insake uniale onderwysbeleid.

174) SUID-AFRIKA(Unie) *Wet no. 70 van 1955*.

175) CRONJE, *op. cit.*, p.49.

176) Voorsittersrede, *Werk*, no. 88, Maart 1955, p.15.

177) SUID-AFRIKA(Unie) Departement van Onderwys, Kuns en Wetenskap. *Jaarverslag*, 1954, p.7.

178) MOSTERT, *op. cit.*, p.21.

179) CRONJE, *op. cit.*, p.50.

180) Vgl. Voetnota 173.

3.5 BEHEER OOR EN JURIDIESE GRONDSLAG VAN TEGNIESE KOLLEGES AS VOLLE DEPARTEMENTELE INSTELLINGS

3.5.1 *Inleiding*

Tot in 1955 was outonome tegniese kolleges staatsondersteunde instellings. Die toelaes wat deur die DOKW aan hulle toegestaan is, was geheel-en-al ontoereikend en die enigste uitweg wat deur die wet oopgelaat is om hulle onkoste te dek, was deur op vrywillige skenkings hulle fondse aan te vul, of die tweede, minder gewenste bron, was deur klasgelde te hef. Laasgenoemde wyse van inkomste moes noodgedwonge toegepas word en dit het inderdaad 'n ongerymdheid geskep.

Die Wet op Beroepsonderwys, 1955 het egter 'n heel nuwe fase vir beroepsopleiding ingelui. Die oogmerk was nie net om al die verskillende wette te konsolideer nie. Wat die tegniese kolleges in die besonder betref, het die Wet 'n geleidelike oorname van tegniese kolleges deur die Unie-Regering beoog, om daardeur ook alle tegniese kolleges te omskep in volle staatsbeheerde instellings.¹⁸¹⁾

3.5.2 Die Wet op Beroepsonderwys, 1955

In die Sekretaris van Onderwys, Kuns en Wetenskap se Jaarverslag van 1955, het hy 'n betekenisvolle opmerking gemaak, naamlik dat die aanneme van hierdie Wet seker die belangrikste mylpaal was in die ontwikkelingsgeskiedenis van beroepsopleiding sedert die oorname daarvan deur die Sentrale Regering in die twintigerjare.¹⁸²⁾

'n Senior amptenaar, P. Grobbelaar, het gedurende Maart 1956 gesê dat hierdie Wet drieledig van aard is, naamlik:

- * Dit konsolideer die vorige wetgewing ten opsigte van beroepsopleiding.
- * Dit maak die oorname van tegniese kolleges deur die DOKW 'n werklikheid.
- * Dit omlin die funksie van die DOKW soos dit geopenbaar en uitgevoer word in sy skole.¹⁸³⁾

Die onderhawige Wet het ook 'n einde gemaak aan die gedurige bespiegeling en "bieëry" oor wie verantwoordelik is vir beroepsopleiding in al sy vertakkinge.¹⁸⁴⁾

Voorsiening in dié wet wat van belang is, is die volgende:

Beheerrade - die Minister van Onderwys kon 'n raad saamstel waarop hy enige persoon of liggaam wat in Hoër Onderwys belangstel, kon benoem;

181) MOUTON, *op. cit.*, pp.127-129. Vgl. ook CRONJE, *op. cit.*, pp.49,51.

182) SUID-AFRIKA(Unie) Departement van Onderwys, Kuns en Wetenskap.
Jaarverslag, 1955, p.7.

183) GROBBELAAR, P. Openingsrede van mnr. P. Grobbelaar by die kongres van die Suid-Afrikaanse Vakskoolvereniging. *Werk*, no. 93, Junie 1956, p.5.

184) CRONJE, *op. cit.*, pp.33, 51.

die tydperk wat lede moes dien, werksaamhede, bevoegdhede en pligte van lede word omskryf asook die vergaderingsprosedure.¹⁸⁵⁾ Uit die geledere van die raad kan 'n trustkomitee aangestel word om alle gelde ontvang uit bronne anders dan die staatskas te beheer.¹⁸⁶⁾

Klasgelde mag deur die Minister vasgestel of afgestel word na goeddunke.¹⁸⁷⁾

Dit was veral die bevestiging van verdeelde beheer oor sekondêre onderwys wat die gemoedere effens laat opvlam, en die heftigste kritiek en reaksie uitgelok het in dagblaaie, kerkblaaie, konferensies, vergaderings, in die Parlement, in beredeneerde verhandelings, in onderwysblaaie en op onderwyskongresse.¹⁸⁸⁾ Dit moet hier egter duidelik gestel word dat wat beroepsopleiding aanbetref was dit nie 'n geval van verdeelde onderwysbeheer nie. Sedert die oorname van beroepsopleiding in 1925 was dit deurgaans die uitgesproke mening van die Suid-Afrikaanse Vakschoolvereniging en die Vereniging van Tegniese Kolleges, wat later geamalgameer het in die Vereniging van Tegniese en Beroepsonderwys. Enige moontlike teruggawe aan die provinsies was ook telkens vanuit hierdie geleedere hand en tand beveg. Vir beroepsopleiding was die tydperk 1925 tot 1967 die tydperk van onverdeelde, gesentraliseerde beheer.

3.5.2.1 *Kommentaar van die Sekretaris van die DOKW*

In die Jaarverslag van 1955 het die Sekretaris van die DOKW amptelik kommentaar gelewer op die Beroepsonderwyswet. Dit het volgens hom die grondslag gelê vir 'n praktiese en opvoedkundige afbakening enersyds tussen gedifferensieerde beroepsgerigte onderwys en andersyds tussen volle tegniese, handels- en huis- houdkundige beroepsopleiding. Hy het beweer dat dié afbakening voldoen aan die vereistes van gesonde differensiasie op die gebied van algemeen-vormende onderwys. Die Wet het ook die moontlikheid uitgeskakel dat beroepsgerigte skole op die terrein van die provinsiale skole kan oortree.¹⁸⁹⁾

3.5.2.2 *Reaksie van die TOD*

Die TOD het 'n afvaardiging na die Minister van Onderwys, Kuns en Wetenskap gestuur om sekere probleme wat voorsien is, te opper. Een van dié besware

185) SUID-AFRIKA(Unie) Wet no. 70 van 1955, art. 3.

186) *Ibid.*, art. 4.

187) *Ibid.*, art. 5.

188) CILLIERS, *op. cit.*, p.17.

189) SUID-AFRIKA(Unie) Departement van Onderwys, Kuns en Wetenskap. *Jaarverslag* 1955, p.10.

wat geopper is, was dat die Transvaal bewegingsvryheid nodig gehad het om aan 'n groot verskeidenheid leerlinge, met individuele verskille, onderrig te verskaf. Die wetgewing het hulle egter aan bande gelê met betrekking tot die tydskuur en hoeveelheid vakke wat aan beroepsgerigte vakke bestee kon word. Die afvaardiging het verder gesê dat artikel 12(1) van die Wet 'n beperking van die ouerreg was; hulle was voorts daarvan oortuig dat die ouers net so vry moes wees om hulle kinders in enige soort ambag te laat oplei of om enige kursus op 'n gewone skool vir hulle te kon kies. Daar is gevoel dat daar op grond van die Christelike-nasionale onderwysbeskouing nie so deterministies opgetree kon word nie.¹⁹⁰⁾

3.5.2.3 *Beleidsverklaring van die Minister*

Na aanleiding van die reaksie en kritiek op die Wet op Beroepsonderwys, 1955, het die Minister van Onderwys, Kuns en Wetenskap 'n belangrike beleidsverklaring in die Senaat gedoen. In hierdie verklaring is die agtergrondsmotivering ter voorlegging van die wet geskets. Die hoofpunte in sy verklaring was die volgende:

- * Daar kan slegs op 'n nasionale grondslag doeltreffend in die toenemende behoeftes voorsien word.
- * Beroepsopleiding met sy aansienlike uitgawes kon doeltreffender onder die direkte beheer van die DOKW aan die handel en nywerheid se behoeftes voldoen.
- * Spesialiteitsonderwysers was nodig en hulle moes gedurig op die hoogte bly van die jongste metodes en tegnieke in die beroepswêreld. Dit sou dus onprakties wees om beroepsopleiding aan gewone provinsiale skole te verskaf.
- * Hy meld dat beroepsopleiding met oornam in 1925 baie onbevredigend was. 'n Stigma het daaraan gekleef en die algemene mening was dat dit slegs vir "armblankes" en "vertraagdes" bedoel is.
- * Die UOD het beroepsopleiding op 'n gesonde grondslag geplaas en die leerlingstal het ten spyte van doelbewuste teenkanting van die provinsiale onderwysowerhede vinnig vermeerder.
- * Die Minister was oortuig daarvan dat beroepsopleiding in die landsbehoeftes kan voorsien indien die provinsies bereid is om hul samewerking in die vorm van objektiewe beroepsvoorligting en -toetsing te verleen.
- * Die Minister het ook daarop gewys dat die De Villierskommissie reeds die gevolgtrekking gemaak het dat die kern van die verhoudingsprobleem tussen die provinsiale sekondêre skole en die beroepsgerigte skole, daarin geleë was dat die hoofde van provinsiale skole die leerlinge ten alle koste wou behou.

190) STEYN, *op. cit.*, p.85.

- * Die Minister het ernstige bedenkinge teen die terughandiging van beroepsopleiding aan die provinsies gekoester, veral in die lig van die verskille in curricula, standaarde en algemene vereistes tussen die verskillende onderwysdepartemente.¹⁹¹⁾

3.6 DIE NUWE BEDELING VAN DIE BEÏNDIGING VAN VERDEELDE BEHEER OOR SEKONDÊRE ONDERWYS

3.6.1 *Inleiding*

In 'n memorandum,¹⁹²⁾ ter ondersteuning van 'n Uniale onderwysbeleid en -beheer, word daar gekonstateer dat 'n nasionale siening van al die land se probleme, tot uiting gekom het in 'n nasionale beplanning op elke terrein van ons volkslewe hetsy Kleurling-, Indiër- of Bantoesake, nywerheidsontwikkeling, finansies en radiowese, met die opvallende uitsondering van ons volk se grootste bate - die opvoeding van die Republiek se Blanke kinders. Die memorandum haal dan prof. W.M. Kgware van die Universiteitskollege van die Noorde aan wat gesê het: "Centralization of control has saved Bantu education from the weaknesses and embarrassments which today afflict the education of the Europeans."¹⁹³⁾

Vroeëre pogings om die verskillende onderwysdepartemente se werk te koördineer is die volgende:

- * In 1912 is 'n Nasionale Raad van Advies aangestel maar na verstryking van sy tweede termyn in 1918 is 'n nuwe Raad nie weer aangestel nie omdat dit nie aan sy doel beantwoord het nie.
- * Die Hofmeyerkommissie (1924) het 'n Raad voorgestel met uitvoerende mag wat hom in staat sou stel om koördinasie te bewerkstellig. Die Regering wou nie toegee aan hierdie versoek nie.
- * Die Rooskommissie (1934) het 'n Provinsiale Raadplegende Komitee in 1935 aanbeveel. Die Komitee het wel tot stand gekom maar kon ook nie daarin slaag om die breë verskille in die verskillende onderwysstelsels uit te stryk nie en het tot 'n einde gekom in 1952.
- * Die Nasionale Onderwysadviesraad het sy stigtingsvergadering op 30 Oktober 1957 gehou en hierna het hulle nie weer vergader nie en die Raad was dus

191) STANDER, B.J. *Beroepsonderwys in Suid-Afrika gesien in die lig van ons industriële behoeftes met verwysing na die opleiding van ambagsmanne*, pp.24-26.

192) Suid-Afrikaanse Vereniging van Tegniese en Beroepsonderwys. *Memorandum ter ondersteuning van Uniale onderwysbeleid en beheer*, s.d., p.3.

193) KGWARE, W.M., in Suid-Afrikaanse Vereniging van Tegniese en Beroepsonderwys. *Memorandum ter ondersteuning van Uniale onderwysbeleid en beheer*, s.d., p.1

tot mislukking gedoem.¹⁹⁴⁾

- * Die Nasionale Onderwysraad, soos voorgestel deur die De Villierskommissie¹⁹⁵⁾ het ook nie 'n werklikheid geword nie en "weinig vordering (is) gemaak om 'n groter mate van koördinasie tussen onderwysdepartemente te bewerkstellig - om die waarheid te sê het verslegting van die toestand verder ingetree."¹⁹⁶⁾

Die vertikale verdeling van onderwysbeheer, dit wil sê die beheer van die onderwys op dieselfde peil deur verskillende onderwysowerhede, die gebrek aan koördinasie tussen onderwysdepartemente, asook die gebrek aan 'n nasionale onderwysbeleid het 'n probleem gebly. Die sestigerjare word gekenmerk deur die pogings om aan die probleme 'n oplossing te bied.

3.6.2 Die Nasionale Adviserende Onderwysraad

In 1958 is daar alreeds 'n privaat voorstel by die Volksraad ingedien vir die stigting van 'n Nasionale Onderwysraad; alhoewel daar niks van hierdie voorstel gekom het nie, het die Minister van Onderwys, Kuns en Wetenskap egter die voorstel gesteun.¹⁹⁷⁾ Die Minister het toe met die 1960-parlementsitting self die voorstel ingedien maar na die eerste lesing was die saak ongelukkig uitgestel tot die volgende jaar.¹⁹⁸⁾

3.6.2.1 Die stigting van die NAO

Die stigting van die NAO in 1963 is moontlik gemaak deur die Wet op die Nasionale Adviserende Onderwysraad, 1962.¹⁹⁹⁾ Die NAO se werksaamhede het op 2 Januarie 1963 'n aanvang geneem en Steyn²⁰⁰⁾ is van mening dat die NAO van die begin van sy werksaamhede besin het oor die problematiese in die onderwys. Hulle het gepoog om die ongewenste in die onderwys uit te skakel en die goeie te bestendig en uit te bou.

Die Raad het bestaan uit 29 lede wat almal deur die Minister aangestel is. 'n Voorsitter, twee vise-voorsitters en twee ander lede het die Uitvoerende Komitee gevorm. Wat die samestelling van die lede betref, was dit 'n nuwe proefneming.

194) CRONJE, *op. cit.*, pp.63-65.

195) *Vgl. par. 3.4.11*

196) Suid-Afrikaanse Vereniging van Tegniese en Beroepsonderwys. *Memorandum ter ondersteuning van Uniale onderwysbeleid en beheer*, s.d., p.7.

197) MOSTERT, *op. cit.*, p.21.

198) CILLIERS, *op. cit.*, p.18.

199) SUID-AFRIKA (Republiek) *Wet no. 86 van 1962*.

200) STEYN, *op. cit.*, p.94.

Die Provinsiale Raadplegende Komitee²⁰¹⁾ van 1935, wat voortbestaan het tot 1952, het slegs uit die Minister van Onderwys en die Administrateurs van die vier provinsies bestaan; daarteenoor het die NAO uit lede bestaan wat gekies is uit hoofde van hulle kennis en bekwaamheid met betrekking tot die onderwys. Vir die nuwe Raad was die lede dus *ipso facto* ten nouste aan die onderwys verbonde en dit was moontlik die rede vir die sukses van dié Raad wat veel tot stand gebring het.

Op 4 Desember 1963 het die Minister van Onderwys, Kuns en Wetenskap 'n persverklaring vrygestel waarin hy verklaar het dat planne in werking gestel gaan word om die verdeelde beheer oor sekondêre onderwys te beëindig en 'n nasionale onderwyspatroon te ontwikkel. Om hulle by te staan met 'n oplossing vir die probleem oor verdeelde onderwysbeheer het hulle aanvanklik drie onder-kommissies aangestel wat later verminder is tot twee onder-kommissies. Dié onder-kommissies was belas met die vraagstuk van beroepsgerigte onderwys vir meisies en seuns onder-skeidelik tot en met standerd tien.²⁰²⁾

3.6.2.2 Die opdrag van die NAO

Die opdrag van die NAO, van belang vir hierdie werk, is onder andere die volgende:

- * Om die Minister van Onderwys, Kuns en Wetenskap en die provinsiale Administrateurs van advies te voorsien in verband met beleidsformulering.
- * Om die grondbeginsels van 'n onderwysstelsel vir die hele land te bepaal in samewerking met alle belanghebbendes.
- * Om samewerking op onderwysgebied te bevorder en onderwysbeleid te koördineer met die oog op die aanpassing van die provinsiale onderwysstelsels by die behoeftes van die land.²⁰³⁾

Die NAO het hom onderskei omdat hy onderwysvraagstukke aangepak en afgehandel het op 'n uiters doeltreffende wyse. Die vrug op hulle arbeid was die drie baie belangrike wette in 1967, naamlik: die Wet op die Nasionale Onderwysbeleid (Wet no. 39 van 1967), die Wet op Gevorderde Tegniese Onderwys (Wet no. 40 van 1967) en die Wet op Onderwysdienste (Wet no. 41 van 1967). Hierdie wette is 'n uitstaande baken in die onderwysgeskiedenis van Suid-Afrika.

201) Vgl. par. 3.4.7.

202) CRONJE, *op. cit.*, pp.66-67.

203) SUID-AFRIKA (Republiek) Departement van Onderwys, Kuns en Wetenskap. *Jaarverslag*, 1962, p.4.

3.6.2.3 Die voortbestaan van die NAO en die naamsverandering na die NOR

- * Die Wet op die Nasionale Onderwysbeleid, 1967 bepaal dat die NAO hersaamgestel moes word vir 'n verdere termyn van vyf jaar, wat op 1 Januarie 1968 'n aanvang geneem het. Die Wet op die Nasionale Adviserende Onderwysraad van 1962 is ook herroep en sy bepalings deur dié van hierdie wet vervang.²⁰⁴⁾
- * Die Wysigingswet op die Nasionale Onderwysbeleid, 1969²⁰⁵⁾ het ingevolge Proklamasie R186 van 1969 op 1 Augustus 1969 in werking getree en die Wet op die Nasionale Onderwysbeleid (Wet no. 39 van 1967) gewysig. Die NAO is deur hierdie wysigingswet afgeskaf om voorsiening te maak vir die instelling van 'n Nasionale Onderwysraad.
- * Die NOR is heraangestel ingevolge die Wysigingswet op die Nasionale Onderwysbeleid, 1974²⁰⁶⁾ wat op 1 Januarie 1975 in werking getree het. Die nuwe Raad sou egter bestaan uit 21 lede en nie 29 soos dit die geval was nie. Die funksies van die Raad is ook uitgebrei sodat hulle die Minister van Nasionale Opvoeding, op sy versoek, kon adviseer oor, onder andere, onderwys gegee aan 'n universiteit of by 'n kollege vir GTO.²⁰⁷⁾
- * 'n Verdere Wysigingswet op die Nasionale Onderwysbeleid, 1975²⁰⁸⁾ het weer eens die samestelling van die NOR en van sy uitvoerende komitee verder gereël. Hierdie Wet het op 27 Maart 1975 in werking getree. Die Sekretaris van die DNO het genoem dat waar die vorige Raad die klem laat val het op korttermynbeplanning, sou dit die funksies van hierdie Raad wees om hom meer toe te spits op langtermynbeplanning.²⁰⁹⁾

3.6.3 Die onderwyswetgewings van 1967 met betrekking tot onderwysbeheer

Die Wet op die Nasionale Onderwysbeleid²¹⁰⁾ was, op die keper beskou, moontlik die enigste aanvaarbare uitweg uit 'n onderwysdilemma wat jare geduur het. Die probleem wat die beheer oor die onderwys ten grondslag gelê het, was volgens Cronje eintlik tweeledig van aard. Eerstens was daar die "weegskaal"-opset

204) SUID-AFRIKA (Republiek) Wet no. 39 van 1967, art. 9.

205) SUID-AFRIKA (Republiek) Wet no. 73 van 1969.

206) SUID-AFRIKA (Republiek) Wet no. 92 van 1974.

207) SUID-AFRIKA (Republiek) Departement van Nasionale Opvoeding
Jaarverslag, 1972, p.8.

208) SUID-AFRIKA (Republiek) Wet no. 17 van 1975.

209) SUID-AFRIKA (Republiek) Departement van Nasionale Opvoeding.
Jaarverslag, 1975, pp.13,25.

210) SUID-AFRIKA (Republiek) Wet no. 39 van 1967.

van wat die aandeel van die Republiek en die provinsies onderskeidelik in die onderwys moet wees? Tweedens was daar die probleem van diversifikasie van die onderwys in die provinsies met 'n vrye hand in die reëling van onderwys= beleid en -organisasie sonder 'n werklike verpligting jeens 'n nasionale pa= troon. Cronje het verder genoem dat die begrip "hoër onderwys" telkens aan= gepas moes word om veelsoortige en veelgradige onderwys in te sluit. "Die de jure-situasie moes telkens deur wetgewing verander word om voorsiening te maak vir 'n de facto-situasie waarvoor nie in die grondwet voorsiening gemaak is nie. . . . Die werklike betekenis van die term is in die verlede agtergelaat.(sic)"²

In die 1967-jaarverslag van die Sekretaris van Onderwys, Kuns en Wetenskap word die stelling gemaak dat die jaar 1967 moontlik beskou kon word as die belangrikste jaar in die onderwysgeskiedenis van die Republiek.²¹² Die belangrikheid lê opgesluit in aldie die onderwyswette wat gedurende 1968 in werking getree het en 'n groot invloed op die onderwys in die Republiek sou hê.

3.6.3.1 Wet op die Nasionale Onderwysbeleid, 1967

In hierdie Wet word vir die eerste keer in die Suid-Afrikaanse onderwysgeskiedenis 'n nasionale onderwysbeleid vir alle Blanke-onderwys in die hele Republiek neergelê. Dit verskaf gevolglik aan die Minister sekere bevoegdhede ten opsigte van die beleid wat gevolg moet word by die verskaffing van onderwys aan Blankes. So kan die Minister na oorlegpleging met die Administrateur en die NAO, van tyd tot tyd die algemene beleid bepaal wat in skole gevolg moet word binne die raamwerk van die volgende beginsels:²¹³

- * die christelike en nasionale karakter van die onderwys;
- * die medium van onderrig moet die moedertaal wees;
- * skoolpligvereistes moet eenvormig wees;
- * gratis onderwysgeriewe aan skoolpligtiges;
- * gedifferensieerde onderwys met inagneming van die behoeftes van die Republiek;
- * groter koördinasie tussen die verskillende onderwysdepartemente;
- * die plek van die ouer in die onderwys;

211) CRONJE, *op. cit.*, p.69. Kursivering deur Cronje.

212) SUID-AFRIKA(Republiek) Departement van Onderwys, Kuns en Wetenskap, *Jaarverslag*, 1967, p.1.

213) SUID-AFRIKA(Republiek) *Wet no. 39 van 1967*, art.2(1).

- * amptelike erkende onderwysverenigings mag wenke aan die hand doen en aanbevelings maak;
- * eenvormige diensvoorwaardes van onderwyspersoneel.

Die Minister word ook die mag verleen om spesiale regulasies uit te vaardig wat 'n besondere provinsie sal verplig om uitvoering aan sekere wetsvereistes te gee indien die Minister oortuig sou wees dat daar 'n versuim was. Die Minister kan dus vanaf die datum van inwerkingtreding van hierdie Wet op 1 Januarie 1968 sekere masjinerie in werking stel soos hy goed geag het sodat daar niks sou wees wat hom sou verhinder om die onderwysbeleid op 'n nasionale basis toe te pas nie.²¹⁴⁾

Die Komitee van Onderwyshoofde bestaan as 'n statutêre liggaam. Die KOH moet *inter alia* die Minister en Administrateurs van aanbevelings voorsien oor die wyse waarop die nasionale onderwysbeleid op gekoördineerde grondslag uitgevoer kan word. Die KOH se groot nut lê dus binne die doelstelling van groter koördinasie tussen die verskillende onderwysdepartemente.²¹⁵⁾

3.6.3.2 *Wet op Gevorderde Tegniese Onderwys, 1967*

Hierdie wet het op 1 April 1968 in werking getree. Die wet was bedoel om voorsiening te maak vir die instelling van kolleges vir gevorderde tegniese onderwys, hulle beheer, administrasie, bestuur en verbandhoudende aangeleenthede.

Ingevolge hierdie Wet het die kolleges wat verklaar is as KGTG's, naamlik dié in Kaapstad, Natal, Pretoria, Witwatersrand(Johannesburg), Vaaldriehoek (Vanderbijlpark) en Port Elizabeth vanaf 1 April 1968 nie meer onder die Wet op Hoër Onderwys, 1923 geval nie, maar gevorderde tegniese onderwys was nog as hoër onderwys binne die bedoeling van Wet no. 38 van 1945, art. 17 geag.²¹⁶⁾ Omdat hierdie kolleges dusdanige onderwys sou verskaf, het hulle derhalwe onder die regstreekse beheer van die Departement van Hoër Onderwys gebly.

Van die genoemde ses KGTG's, het slegs die eersgenoemde vier kolleges outonome status gehad vanaf die datum van implementering van die Wet op 1 April 1968; dit wil sê die kolleges was staatsondersteunde instellings. Die laasgenoemde twee kolleges was nog departementele kolleges.²¹⁷⁾ Op 1 April 1972 het

214) *Ibid.*, artt. 2(b) en 2(d).

215) *Ibid.*, art. 6(1).

216) SUID-AFRIKA(Republiek) *Wet no. 40 van 1967* art. 1(i) *Vgl.* ook SUID-AFRIKA(Republiek) Departement van Onderwys, Kuns en Wetenskap. *Jaarverslag*, 1967 pp.5-6.

217) SUID-AFRIKA(Republiek) Departement van Hoër Onderwys. *Jaarverslag*, 1968 p.17.

die aantal staatsondersteunde KGTO's tot vyf vermeerder toe die Vaaldrie-
hoekse Kollege vir GTO ook outonome status verkry het.²¹⁸⁾ Dit was dus nog net
die Port Elizabethse Kollege vir GTO wat teen 1975 nog nie outonome status ge=
had het nie.²¹⁹⁾

3.6.3.3 *Wet op Onderwysdienste, 1967*

Hierdie wet het onder andere die Wet op Buitengewone Onderwys, 1948 (Wet no. 9
van 1948), die Wet op Beroepsonderwys, 1955 (Wet no. 70 van 1955) en al die toe=
paslike wysigingswette asook Wet no. 38 van 1945, art. 17 se omskrywing van
hoër onderwys vervang. Die nuwe omskrywing van hoër onderwys is nou soos volg:

- "(a) onderwys gegee aan 'n by of kragtens wet ingestelde universiteit of
universiteitskollege;
- "(b) onderwys gegee in 'n kollege soos omskryf in die Wet op Gevorderde Teg=
niese Onderwys, 1967;
- "(c) onderwys gegee in die kuns-, (met inbegrip van ballet- en musiek-), myn-,
aptekers- en skeepvaartopleidingskole wat die Minister in oorleg met die
Minister van Finansies, tot skole vir hoër onderwys verklaar;
- "(d) buitengewone onderwys soos omskryf in die Wet op Onderwysdienste, 1967;
- "(e) 'n kursus van onderrig en opleiding bedoel in artikel 8(i) van die Wet
op Onderwysdienste, 1967;
- "(f) voltydse onderwys van 'n peil wat hoër is as die peil wat gewoonlik vir
'n eksamen vir die tiende standerd vereis word; en
- "(g) enige ander onderwys wat die Minister van Onderwys, Kuns en Wetenskap
in oorleg met die Minister van Finansies en met toestemming van die be=
trokke Administrateur tot hoër onderwys verklaar."²²⁰⁾

Die belangrikste wysigings in bogenoemde omskrywing is dat KGTO's in=
gesluit is en dat die benaming beroepsonderwys weggelaat is.

Hierdie wet het ook op 1 Januarie 1968 in werking getree en vanaf dieselfde
datum het die benaming van die DOKW verander na Departement van Hoër Onderwys.

Op 1 April 1968 het die nuwe Departement van Hoër Onderwys alle beroepsgerigte
onderwys op sekondêre vlak aan die provinsies afgestaan. Dit het deel gevorm

218) SUID-AFRIKA (Republiek) Departement van Nasionale Opvoeding. *Jaarver=
slag*, 1972, p.24.

219) Die status was aan Port Elizabethse Kollege vir GTO gegee op 1 April 1977.
Vgl. SUID-AFRIKA (Republiek) Departement van Nasionale Opvoeding.
Jaarverslag, 1977.

220) SUID-AFRIKA (Republiek) *Wet no. 41 van 1967*, art. 44.

van die breë onderwysbeleid en dat sekondêre onderwys voortaan onder die provinsiale onderwysdepartemente moes ressorteer onder die nuwe saamsnoerende nasionale onderwysbeleid. Hierdeur is 'n jarelange vete uit die weg geruim deurdat sekondêre beroepsgerigte ^{onderwys} na 43 jaar weer die provinsiale verantwoordelikheid ge-
word het maar wel onder die gelykskakelende invloed van 'n nasionale onderwysbeleid. ²²¹

3.6.4 Die Departement van Onderwys, Kuns en Wetenskap se naam verander na Departement van Hoër Onderwys (1968)

Die DOKW was as gevolg van die voorafgaande wette in twee volwaardige departemente verdeel, naamlik die Departement van Hoër Onderwys en die Departement van Kultuursake, ²²² maar beide departemente het onder een Minister res-
sorteer.

Die DHO sou voortaan funksioneer as 'n suiwer onderwysdepartement en hy sou verantwoordelik wees vir die volgende onderwysdienste: Universiteite; KGT0's; kolleges vir kuns, aptekers, tegniese kolleges en ander voltydse op-
leiding na standerd tien; kinderskole insluitende nywerheidskole en verbeteringskole; buitengewone onderwys vir gestremdes; vakleerlingskole, deeltydse sekondêre onderwys; oudiovisuele onderwys; vakttoetsing vir ambagslui; ambagskool vir volwassenes; die afneem van nasionale eksamens; geesteswetenskaplike na-
vorsing as 'n tydelike maatreël.

Cronje ²²³ noem dat die bonte verskeidenheid onderwysdienste baie opvallend is maar dat dit egter verdeel kan word in twee breë kategorieë, naamlik eerstens tegniese- en beroepsgerigte onderwys op tersiêre vlak en sekondêre vlak (hoof-
saaklik deeltydse); tweedens gespesialiseerde onderwysdienste, insluitende buitengewone onderwys en kinderskole.

3.6.5 Totstandkoming van die Departement van Nasionale Opvoeding (1970)

Die Departement van Hoër Onderwys en die Departement van Kultuursake het op 31 Oktober 1970 geamalgameer en op 1 November 1970 het die huidige Departement van Nasionale Opvoeding tot stand gekom. ²²⁴ Die hiërargiese beheerstruk-
tuur van die nuwe Departement word skematies aangetoon in diagram 2.2.

221) STEYN, op. cit., p.107.

222) SUID-AFRIKA (Republiek) Departement van Hoër Onderwys. *Jaarverslag*, 1968, p.1.

223) CRONJE, op. cit., p.79.

224) SUID-AFRIKA (Republiek) Departement van Hoër Onderwys. *Jaarverslag*, 1970, p.7.

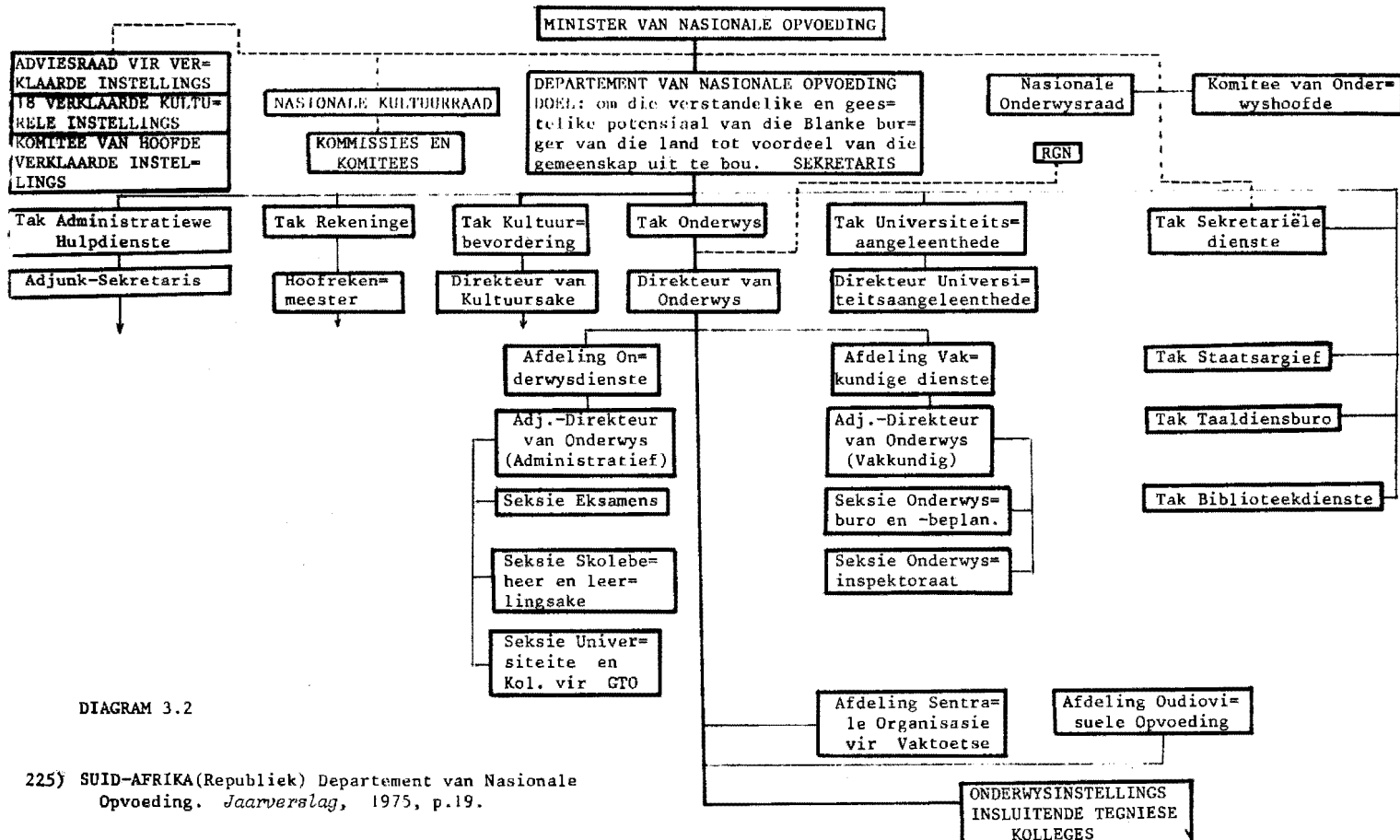


DIAGRAM 3.2

3.7 SAMEVATTING

Vir die uiteensetting van beheer oor en juridiese grondslag van beroepsopleiding moes die eerste pogings tot beroepsopleiding noodwendig as beginpunt geneem word. Dit is egter opvallend dat in die beginjare was beroepsopleiding beskou as vir die armblanke en moontlik was die idee ook dat dit die aangewese opleiding was vir die minderbegaafde. Die armblanke en minderbegaafde was ook in 'n soort verband gebring. Die rede vir hierdie afleiding is dat daar reg aan die begin nie probeer is om ontwikkeling op beide intellektuele- en handvaardige gebied, aan te bied nie, dit was of die een of die ander soort opleiding. Die indruk word gelaat dat beheer oor beroepsopleiding terselfdertyd ook beheer oor die arm-blankenvraagstuk behels het.

In elkeen van die vier provinsies(kolonies voor 1910) het beroepsopleiding min of meer 'n eie ontwikkelingspatroon gevolg wat voortgeduur het tot 1925 toe alle beroepsopleiding onder die beheer van die Unie-Regering gekom het, hoofsaaklik omdat die vier provinsies nie die geweldige finansiële las van so 'n hoogs gespesialiseerde en duur opleiding kon bekostig nie en gevolglik kon die provinsies ook nie reg laat geskied het aan hierdie opleiding nie.

Alhoewel Kaapland die voortou geneem het met die vroeë onderwysstelsel op alle gebiede, wil dit tog blyk asof Natal meer gedoen het om die beheer van beroepsopleiding op 'n gesonde grondslag te plaas. Natal het dan ook in hulle beheerstelsel daarvoor voorsiening gemaak dat beroepsopleiding in die meeste gevalle parallel met intellektueel vormende vakke aangebied kon word. Die Oranje-Vrystaat en Transvaal was op hierdie gebied heelwat agter Natal en Kaapland, wat toegeskryf kan word aan politieke woelinge en uiteindelik die Tweede Vryheidsoorlog van 1899-1902.

Van 1925 tot 1968 het die sentrale regering beroepsopleiding beheer en dit kan gesê word dat dit met baie groot sukses gedoen was. Beroepsopleiding het deur hierdie tydperk 'n geweldige groei getoon maar deur die hele tydperk was daar in die woorde van Cronje, 'n "gebieëry" vir hierdie onderwys. Een afvaardiging en ondersoekkommissie na die ander het die verdeelde sekondêre onderwysbeheer ondersoek, gekritiseer of goed gepraat. In tegniese kollege geleedere was die oortuiging egter deurgaans dat, wat beroepsopleiding betref, daar geen verdeelde beheer was nie en dat die *status quo* gehandhaaf moes word.

Die NAO, wat 'n oplossing vir al die probleme moes vind, se arbeid het gekulmineer in die 1967-onderwyswetgewings wat in 1968 in werking getree het. Die

enigste oplossing was om 'n nasionale onderwysbeleid te formuleer met die Minister aan die hoof van alle onderwys. Beroepsgerigte onderwys op sekondêre skoolvlak is weer aan die provinsiale owerhede gegee om die verdeling van sekondêre onderwysbeheer, wat die provinsies aanbetref het, op te los.

Beroepsopleiding by alle tegniese kolleges het onder beheer van die Sentrale Regering gebly. Hierdie kolleges het egter ook geskei in twee natuurlike verdeelings, naamlik KGTTO's wat uitsluitlik ingestel is op tersiêre opleiding; die gewone tegniese kolleges en -institute, hoofsaaklik vir spesiale sekondêre opleiding maar hulle het ook tersiêre opleiding gedoen waar die kolleges ver van 'n KGTTO was. Die gewone tegniese kollege is volle Departementele instellings wat as sulks beheer word, terwyl die tegniese institute staatsondersteunde instellings is en ingestel en gesubsidieer word op die grondslag van die verskil tussen die inkomste en uitgawe vir elke instelling ingevolge die Wet op Onderwysdienste, 1967, art. 5(1). Laasgenoemde instelling het ietwat meer outonomie as tegniese kolleges.

4 CURRICULA, SILLABI, PEIL VAN ONDERWYS EN EKSAMINERING BY TEGNIESE KOLLEGES

4.1 ORIËNTERING

Tegniese kolleges se ontstaan spruit voort uit voortsettingsonderwys¹⁾; laasgenoemde het weer sy ontstaan te danke aan die behoefte wat jongmense gevoel het om hulle onderwys voort te sit terwyl hulle reeds in 'n beroep gestaan het. Hierdie onderwys kan van 'n algemene of 'n tegniese aard wees. So was tegniese klasse vir leerjongens by verskeie plekke ingestel asook voortsettingsklasse in handelsvakke soos byvoorbeeld Handelsrekeno, Boekhou, Briefwisseling in Hollands en Engels en Tik. Die curricula, sillabi en tydsduur van elke kursus was volgens die besondere behoefte en omstandighede bepaal.²⁾

Groot organisasies, soos byvoorbeeld die Spoorweë en die Kamer van Mynwese, het daartoe bygedra dat die curricula, eenvormigheid ten opsigte van curricula, sillabi en eksaminering in Suid-Afrikaanse Tegniese kolleges tot stand gekom het. Hierdie organisasies se bydrae het ook verder gestrek, deurdat hulle voortsettingsonderwys verpligtend gemaak het vir hulle vakleerlinge. Die vakleerlinge kon binne werkure, met vol betaling, klasse bywoon. Die Transvaalse Kamer van Mynwese het reeds in 1905 met sy vakleerlinge 'n kontrak gesluit en een van die klousules in hierdie kontrak was soos volg: "An apprentice employed under indenture shall attend such educational class or classes as he may be directed by the Manager for the purpose of receiving technical instruction in his trade, and he shall during the first three years of his apprenticeship, be allowed by the Manager not less than four hours a week in his working hours to attend such class or classes."³⁾ Hierdie stelsel van tegniese onderwys aan vakleerlinge het weer die basis gevorm van die Vakleerlingwet van 1922. Dit was eers met die inwerkingtreding van hierdie Wet dat die bywoning van voortsettingsklasse sodanig verbeter het dat die UOD dié klasse in 1923 ook onder hoër onderwys ingesluit en van die provinsies oorge neem het. Curricula en sillabi is dus vanaf hierdie stadium op 'n nasionale

1) ORR, J. *Technical education and training*, p.53.

2) LIEBENBERG, J.J. Beroepsonderwys in Suid-Afrika. *Werk*, no. 42, Desember 1942, p.21, *Vgl.* ook *Werk*, no. 45, September 1943, p.17; *Werk*, no. 52, Junie 1945, pp.34-36; *Werk*, no. 57, September 1946, pp.16-17.

3) ORR, *op. cit.*, p.48.

grondslag gereël.

Volgens die 1926-Jaarverslag van die Sekretaris van Onderwys was dit 'n probleem om beroepsopleiding op 'n nasionale basis te organiseer, veral as in aanmerking geneem word dat daar byvoorbeeld 146 benaminge in die ingenieurs- en boubedrywe was. Onderrig, eksaminering en sertifisering moes in almal gedoen word.⁴⁾ Sedert 1926 het die posisie baie meer gekompliseerd geword. Daar sal dus geensins gepoog word om 'n volledige bespreking van curricula te gee nie, maar eerder om die ontwikkeling in vakleerling- en tegnisi kursusse, wat 'n groot stimulant in die groei van tegniese kolleges was te beklemtoon. Spencer verklaar tereg dat: "The backbone of the demand for part-time courses which are everywhere the largest part of the Technical College work is formed by the apprentices attending under the Apprenticeship Law."⁵⁾ Die handelskursusse durf egter nie oor die hoof gesien word nie, aangesien handelskursusse 'n prominente rol gespeel het in die ontwikkeling van tegniese kolleges. Die aandeel van die handelstudente kan soveel groter geag word omdat hulle, in teenstelling met die vakleerlinge, nie deur 'n wet verplig word om klasse by te woon nie, maar hulle vrywillige klasbywoning was gegrond in 'n strewe na 'n verbreding van kennis.

Die Sekretaris van die DOKW het in 1954 gesê dat tegniese kolleges nie die gebied van die universiteite wou betree nie, daarom was die kursusse en opleiding nie van universiteitspeil en omvang nie. Daar is gepoog om die student op te lei en bekwaam te maak vir die meer verantwoordelike betrekkings, byvoorbeeld: voorman, werksbestuurder, tekenaar, ontwerper, maatskappysekretaris, sakebestuurder en verkoopsbestuurder, en uiteindelik ook as interpreneur en industriële leier. Die tegnikus en tegnoloog in die nywerheid en die uitvoerende beampte in die sakewêreld word uit die geledere van die ambagsman en klerk gewerf.⁶⁾

4.2 CURRICULA EN SILLABI

4.2.1 Inleiding

Die curricula wat die UOD direk na die oorname van beroepsopleiding gevolg het,

4) SUID-AFRIKA(Unie) Departement van Unie-Onderwys. *Jaarverslag*, 1926, p.29.

5) SPENCER, F.H. *The technical colleges of South Africa*, p.23. Vgl. ook SMUTS, A.J. *The education of adolescents in South Africa*, p.109.

6) SUID-AFRIKA(Unie) Departement van Onderwys, Kuns en Wetenskap. *Jaarverslag*, 1953/54, p.12.

was in 'n groot mate 'n vermenging van die bestaande curricula van die vier provinsies. Hierdie proses van samevoeging van die provinsiale idees het moontlik ook voortgevloei uit die feit dat die personeel by die UOD wat hiermee betraas was, voorheen by die provinsies in diens was.⁷⁾

'n Faktor waarmee daar in die begin wel deeglik rekening gehou moes word, was die lae peil van algemene onderwys waarmee baie vakleerlinge hulle loopbane begin het, naamlik standaard vier. Teen 1930 het baie van die vakleerlingskapkomitees self standaard ses of sewe as toelatingsvereiste gestel.⁸⁾ Selfs met hierdie hoër kwalifikasies was die eise aan die tegniese kolleges dat hulle aansluiting moes vind by die peil van onderwys behaal deur die vakleerling. Hier word in die besonder na vakleerlinge verwys maar dit moet in gedagte gehou word dat jongmense met lae onderwyskwalifikasies ook tot ander beroepe toegelê het. Hierdie persone wou deur middel van voortsettingsklasse hulle kwalifikasies verbeter. Die Sekretaris van die UOD het alreeds in sy 1924-jaarverslag genoem dat voortsettingskursusse voorsiening moes maak vir die opleiding van volwassenes sonder universiteitsopleiding.⁹⁾

Vir die tipe onderwys waarvoor die UOD verantwoordelik was, moes die verskillende werkhede en die provinsiale onderwysinstansies geken word in die samestelling van curricula en sillabi. Die Sekretaris van die UOD meld dat vakleerlingskapkomitees en UOD mekaar moes raadpleeg voordat nuwe curricula en sillabi vir vakleerlingkursusse ingestel kon word.¹⁰⁾ Soortgelyk is die samewerking van die provinsiale onderwysowerhede verkry met die samestelling van curricula en sillabi vir onderwysersopleiding in Kuns, Handel en Tegnologie.¹¹⁾

In die verdere bespreking sal daar nie melding gemaak word van kursusse soos onderwysersopleiding, tandtegnici en aptekerswese nie, want dit is na-matrikulêre opleiding en word slegs deur die KGTO's aangebied. Dié besondere kursusse het ook nooit deel gevorm van die curricula van die tegniese kolleges nie, uitgezonderd die huidige KGTO's wat voor 1 Januarie 1968 ook as tegniese kolleges bekend was.

7) LE CLUS, P.G. *Die ambagskool onder die Unie-Underwysdepartement*, p.26.

8) ORR, *op. cit.*, pp.37,44.

9) SUID-AFRIKA(Unie) Departement van Unie-Underwys. *Jaarverslag*, 1924, p.35.

10) *Ibid.*, 1927, p.6.

11) *Ibid.*, 1929, p.28.

4.2.2 Handelsrigting

Na die oorname van beroepsopleiding in 1925 deur die UOD het handelskursusse 'n prominente plek ingeneem by tegniese kolleges. In 1930 was daar byvoorbeeld 2 810 voltydse en 6 799 deeltydse studente wat handelskursusse by tegniese kolleges gevolg het. Hierdie getalle het afgesien van tale, onder andere ook die volgende vakke en vakrigtings ingesluit: Rekeningkunde, Tik, Handel, Ekonomie, Handelsreg asook voorsiening vir spesiale klasse vir Bankiers, Sekreteres, Munisipale Tesouriere en Instituut van Administrasie en Handel.¹²⁾

Curricula vir die genoemde spesiale kursusse is saamgestel in samewerking met die instansies vir wie die kursusse aangebied was. Daar kan aanvaar word dat die sillabi van die gewone sekondêre handelsvakke op omtrent dieselfde vlak was as in die provinsies; die rede vir hierdie aanvaarding is eerstens, dat die provinsiale skole ook nog hierdie vakke aangebied het maar hulle was nie toegelaat om meer as drie-agstes van hulle tyd aan die beroepsgerigte vakke te wyne;¹³⁾ tweedens het die Gemeenskaplike Matrikulasieraad in Januarie 1932 besluit om die Nasionale Seniorsertifikaat van die UOD te erken vir vrystellingsdoeleindes indien die kandidate aan sekere vereistes sou voldoen.¹⁴⁾

Deur die jare heen het die handelsvakke wat tot op seniorvlak geneem kon word, grotendeels onveranderd gebly. Die grootste verandering wat wel in die sillabi plaasgevind het, was toedie huidige Departement van Nasionale Opvoeding en die provinsiale onderwysowerhede, voorsiening gemaak het vir die aanbieding van vakke op Standaardgraad (SG) en Hoër Graad (HG). Studente wat wou kwalifiseer vir matrikulasievrystelling moes uitgesonderd die twee amptelike tale, nog twee ander vakke op die HG neem. Studente wat al hulle handelsvakke op die SG geneem het, het slegs voorberei vir 'n beroep in die handel of nywerheid sonder 'n vaste voorneme van latere universitêre studie. Hierdie studente kon wel hulle studies by die tegniese kolleges voortsit in 'n diplomarigting of vir 'n gevorderde sertifikaat.

Dit moet weer beklemtoon word dat na die inwerkingtreding van die Wet op Onderwysdienste, 1967 (Wet no. 41 van 1967) op 1 Januarie 1968 die Departement

12) ORR, *op. cit.*, p.58.

13) CILLIERS, D.H. *Onderwysbeleid en beheer in Suid-Afrika, 1910-1960*, p.11.

14) ORR, *op. cit.*, p.66. Vgl. ook STEYN, H.J. *Tegniese onderwys op sekondêre skoolvlak vir Blankes in Suid-Afrika tot 1974*, p.131. Vgl. ook par. 4.2.2.5.

van Hoër Onderwys, later die Departement van Nasionale Opvoeding, nie meer sekondêre handelsvakke op voltydse basis by tegniese kolleges aangebied het nie. Dié vakke kon slegs op deeltydse basis, hoofsaaklik in aandklasse, geneem word.¹⁵⁾

Curricula vir handelskursusse, waarvoor daar nasionale eksamens afgeneem is van standaard VI tot diplomavlak, was teen 1925-1967 die volgende:

4.2.2.1 *Die Nasionale Standaard VI en Preliminêre Handelsertifikaat (Standaard VII)*¹⁶⁾

- * Die Standaard VI-sertifikaat was toegeken aan kandidate wat in onderstaande vier vakke geslaag het:

Groep 1 Een amptelike taal A (Afrikaans of Engels)

Groep 2 Drie van:

Tweede amptelike taal A of B (Afrikaans of Engels), Rekenkunde, Aardrykskunde, Geskiedenis,

- * Die Preliminêre Handelsertifikaat (Standaard VII) was toegeken aan kandidate wat in die onderstaande vyf vakke geslaag het:

Groep 1 Een amptelike taal A (Afrikaans of Engels)

Groep 2 Vier van:

Tweede amptelike taal A of B (Afrikaans of Engels)

Rekenkunde, Boekhou, Besigheidsmetodes, Burgerleer, Aardrykskunde, Geskiedenis.

4.2.2.2 *Die Nasionale Juniorsertifikaat (Standaard VIII)*¹⁷⁾

Kandidate moes voldoen aan die eksamenvereistes van ses van die volgende vakke:

Groep 1 Een amptelike taal A (Afrikaans of Engels)

Groep 2 Enige vyf van:

Tweede amptelike taal A of B (Afrikaans of Engels), Frans of Duits of Zoeloe of Xhosa of Sotho of Tswana, Aardrykskunde, Geskiedenis, Wiskunde of Handelsrekenkunde, Natuur- en Skeikunde (nie saam met Chemie of Fisika nie), Chemie, Fisika, Geologie, Biologie, Landbouwetenskap, Boekhou, Handel, Snelskrif 60 wpm (Afrikaans of Engels), Tik.

15) Gedurende 1976 was daar by wyse van Departementele Omsendminuut C5/2 van 1976-09-14 goedkeuring verleen vir die instelling van 'n voltydse handelskursus op sekondêre vlak om aan nie-skoolpligtige leerlinge wat 'n praktiese standaard 8, 9 of 10 geslaag het op 'n provinsiale sekondêre skool, Standaardgraad Rekeningkunde, Tik, Shorthand en/of Snelskrif aan te bied.

16) SUID-AFRIKA(Unie) Departement van Unie-Onderwys. *Handboek van Nasionale Handelseksamens*, 1939, pp.21, 29.

17) *Ibid.*, p.41.

4.2.2.3 Die Nasionale Intermediêre Sertifikaat (Standaard IX)

Ses vakke moes uit die volgende gekies word:

Groep 1 Een amptelike taal A (Afrikaans of Engels)

Groep 2 Enige vyf van: Tweede amptelike taal A of B (Afrikaans of Engels), Frans of Duits of Zoeloe of Xhosa of Sotho of Tswana, Aardrykskunde, Geskiedenis, Wiskunde of Handelsrekenkunde, Natuur- en Skeikunde (nie saam met Fisika en Chemie nie), Chemie, Fisika, Geologie, Biologie, Landbouwetenskap, Boekhou, Handel, Snelskrif 80 wpm (Afrikaans of Engels), Tik.

4.2.2.4 Die Nasionale Seniorsertifikaat (Standaard X)¹⁸⁾

Kandidate moes in ses vakke slaag, uit die volgende keuse:

Groep 1 Een amptelike taal A (Afrikaans of Engels)

Groep 2 Vyf van:

Tweede amptelike taal A of B (Afrikaans of Engels), Frans of Duits of Zoeloe of Xhosa of Sotho of Tswana, Aardrykskunde, Geskiedenis, Wiskunde, Natuur- en Skeikunde (nie saam met Fisika of Chemie nie), Chemie, Fisika, Geologie, Biologie, Plantkunde, Landboukunde, Boekhou (nie saam met Boekhou en Handelsrekenkunde nie), Boekhou en Handelsrekenkunde (nie saam met Handelsrekenkunde nie), Handelsrekenkunde (nie saam met Wiskunde nie), Handel, Ekonomie, Handelsreg, Snelskrif 100 wpm (Afrikaans of Engels), Tik.

4.2.2.5 Nasionale Seniorsertifikaat (Matrikulasievrystelling)¹⁹⁾

Kandidate moes in ses vakke uit die volgende slaag:

Groep 1 Een amptelike taal A (Afrikaans of Engels)

Groep 2 Een van:

Tweede amptelike taal A of B (Afrikaans of Engels), Frans, Duits, Xhosa, Zoeloe, Sotho, Tswana.

Groep 3 Een van:

Biologie, Plantkunde, Chemie, Geologie, Wiskunde, Meganika
Natuur- en Skeikunde (nie saam met Chemie en Fisika nie),
Fisika, Landboukunde.

18) *Ibid.*, pp. 81-83.

19) *Ibid.*, pp. 85-93.

Groep 4 Een van:

'n Vak in groep 2 nog nie geneem nie, Wiskunde indien nog nie geneem in groep 3 nie, Geskiedenis of Aardrykskunde.

Groep 5 Enige twee vakke (wat nog nie geneem is nie) uit die volgende:

Boekhou (nie saam met Boekhou en Handelsrekenkunde nie),
Boekhou en Handelsrekenkunde, Boukunde en Tekene, Chemie,
Handel, Ekonomie, Elektrotegniek, Aardrykskunde, Geologie,
Hittewerktuie, Geskiedenis, Masjienbou en Tekene, Wiskunde,
Meganika, Handelsreg, Natuur- en Skeikunde (nie saam met Fisika
en Chemie nie), Fisika, Xhosa of Zoeloe of Sotho of Tswana,
Biologie, Plantkunde, Landboukunde, Frans en Duits.

Daar was nog verdere voorwaardes aan die kandidaat gestel ten einde vrystelling te verkry. Die belangrikste was dat deeltydse studente minstens drie vakke per eksamen moes slaag, die studente moes bewys lewer dat hulle nie voltyds studeer nie, terwyl die slaagsyfer per vak 40 persent was.

4.2.2.6 *Nasionale Diplomavakke*²⁰⁾

Die Diplomavakke was nie 'n groepkursus nie maar is ingestel ter wille van senior leerlinge wat begerig was om 'n gevorderde sertifikaat van bekwaamheid te verwerf in die besondere vak(ke) waarin hulle gespesialiseer het. Die Nasionale Diploma is beskikbaar in elk van die volgende vakke: Engels, Afrikaans, Boekhou, Snel=skrif 140 wpm (Afrikaans of Engels) en Tik.

4.2.2.7 *Nasionale Sertifikaat in Handelsbedrewenheid*²¹⁾

Kandidate moes in die onderstaande vyf vakke slaag:

Afdeling 1 Besigheidskorrespondensie (eerste amptelike taal) en Kantoorroetine (mag nie saam met Handel geneem word nie)

OF

Besigheidskorrespondensie (eerste amptelike taal).

Afdeling 2 Vier vakke uit:

- * Besigheidskorrespondensie (tweede amptelike taal) en Kantoorroetine (mag nie saam met Handel geneem word nie)

OF

20) *Ibid.*, p.177.

21) *Ibid.*, p.195.

- Besigheidskorrespondensie (tweede amptelike taal)
- * Boekhou (nie saam met Boekhou en Handelsberekeninge nie)
- * Handelsrekeningkunde (nie saam met Boekhou en Handelsberekeninge nie)
- * Handel
- * Boekhou en Handelsberekeninge
- * Sekretariële Praktijk
- * Verkoopkuns
- * Snelskrif (Afrikaans of Engels): minimum 80 wpm
- * Tik.

4.2.2.8 *Kursusse vanaf 1999*

Dit is bykans onmoontlik om in hierdie werk 'n volledige uiteensetting te gee van al die vakke en kursusse wat by tegniese kolleges beskikbaar is. Baie nuwe vakke is met verloop van tyd bygevoeg ter verwerwing van sertifikate aan die tegniese kolleges.²²⁾ Dit is interessant om te let op die groter verskeidenheid tersiêre sertifikaat- en diplomakursusse wat beskikbaar is, naamlik:

- Nasionale Diploma (Bedryfsleiding)
- Nasionale Diploma (Kosteberekening)
- Nasionale Diploma (Elektroniese Dataverwerking en Stelselontleding)
- Nasionale Diploma (Organisasie- en Metodestudie)
- Nasionale Diploma (Eiendomswaardering)
- Nasionale Diploma (Eiendomsagentskapbestuur)
- Nasionale Diploma (Staatsadministrasie)
- Nasionale Diploma (Staatsrekeninge en -finansies - Algemeen)
- Nasionale Diploma (Staatsrekening en -finansies - Binnelandse Inkomste)
- Nasionale Diploma (Toerisme)
- Nasionale Diploma (Hotelbestuur)
- Nasionale Diploma (Handel)
- Nasionale Diploma (Drukkerybestuur)
- Nasionale Diploma (Veiligheidsbestuur)

22) Al die vakke word nie genoem nie, maar 'n idee van die omvang kan gevorm word indien die relevante departementele handboeke en resente eksamenroosters van die DNO in oënskou geneem word.

Nasionale Sekretariële Sertifikaat

Nasionale Hoër Sekretariële Sertifikaat

Nasionale Gevorderde Sekretariële Sertifikaat

Nasionale Sekretariële Sertifikaat (Huishoudkunde)

Nasionale Sekretariële Sertifikaat (Spreekkamerpraktyk)

Nasionale Sertifikaat (Hotelontvangs)

Nasionale Sertifikaat (Hotel- en Industriële Spyseniering)

Nasionale Sertifikaat (Toerleiding)

Nasionale Sertifikaat (Toerisme - Klerklik)²³⁾

'n Tipiese voorbeeld van bogenoemde is die curricula van die Nasionale Sekretariële Sertifikate.²⁴⁾ Dit is 'n baie populêre kursus by vroulike skoolverlaters met 'n standerd tien-sertifikaat.

* *Nasionale Sekretariële Sertifikaat*

Duur van kursus - een jaar voltyds

** Afrikaans A of Engels A

** Tik I (35/40 wpm)

** Sekretariële Praktyk I

** Twee van die volgende:

+ Snelskrif of Shorthand I (80/90 wpm)

+ Shorthand of Snelskrif I (70 wmp)
(die vak wat nie reeds geneem is nie)

+ Finansiële Rekeningkunde I

+ Masjienberekeninge

+ Afrikaans A of B OF Engels A of B
(die vak wat nie reeds geneem is nie)

Interne eksamen

++ Sprak en Houding

++ Elementêre Praktiese Boekhou (slegs vir studente wat nie Rekeningkunde op skool geneem het nie)

++ B-Taal (skriftelik en mondeling)
(Indien nie vir eksterne eksamendoeleindes geneem nie)

Albei amptelike tale moet in die kursus geneem word, waarvan

23) SUID-AFRIKA (Republiek) Departement van Nasionale Opvoeding *Handboek van Nasionale Studiekursusse (Tersiere) (Handel en Algemeen)*, 1973, pp.7-15.

24) *Ibid.*, pp.13-14.

minstens een op die hoër vlak moet wees. Die tweede taal kan óf intern óf ekstern geëksamineer word.

* *Nasionale Hoër Sekretariële Sertifikaat*

Die duur van die kursus is een jaar voltyds na die verwerwing van 'n Senior Sertifikaat met handelsvakke. Die curriculum word soos volg saamgestel:

- ** Afrikaans A of Engels A
- ** Tik II (45/50 wpm)
- ** Sekretariële Praktyk I
- ** Snelskrif of Shorthand II (110/120 wpm)
- ** Een van die volgende vakke:
 - + Shorthand of Snelskrif II (100/110 wpm)
(die vak nie reeds geneem nie)
 - + Finansiële Rekeningkunde I
 - + Masjienberekeninge
 - + Afrikaans A of B of Engels A of B
(die vak wat nie reeds geneem is nie)

Interne eksamen

- ++ Spraak en Houding
- ++ Elementêre Praktiese Boekhou (slegs vir studente wat nie Rekeningkunde op skool geneem het nie).
- ++ B-taal (skriftelik en mondeling)
(Indien nie reeds vir eksterne eksamendoeleindes geneem nie).

Albei amptelike tale moet geneem word, waarvan minstens een op die hoër vlak moet wees. Die tweede taal kan óf intern óf ekstern geëksamineer word.

* *Nasionale Gevorderde Sekretariële Sertifikaat*

Toelatingsvereiste: óf die Nasionale Sekretariële Sertifikaat óf die Nasionale Hoër Sekretariële Sertifikaat.

Duur van kursus: een jaar.

- ** Afrikaans A of B OF Engels A of B
- ** Tik III (55/60 wpm)
- ** Sekretariële Praktyk II
- ** Snelskrif of Shorthand III (140/160/180 wpm)

**** Een van die volgende vakke:**

- + Shorthand of Snelskrif II (110/120 wpm)
(Die vak wat nie reeds geneem is nie)
- + Finansiële Rekeningkunde I (Indien nie voorheen geneem nie)
- + Finansiële Rekeningkunde II
- + Ekonomie I
- + Handelsreg I

Kandidate wat reeds in albei amptelike tale op diplomavlak geslaag het, word daarvan vrygestel, mits minstens een daarvan op die hoër vlak geslaag is.

4.2.2.9 *Skakeling met die praktyk*

By die instelling van curricula en die opstel van sillabi word *ad hoc*-komitees aangestel waarin persone uit die Handel en die Nywerheid benoem word. Hierdeur word verseker dat aan die eise wat deur hierdie sektore gestel word, voldoen word. Verteenwoordigers van die Departement woon soms vergaderings en simposiums by wat deur die handel gereël word en alle pogings word aangewend om so nou moontlik met die handel te skakel.²⁵⁾

4.2.3 *Tegniese rigting*

Tegniese onderrig is in die beginjare deur middel van deeltydse klasse gegee en die curricula het voorsien in die behoeftes van vakleerlinge. Die bywoning van hierdie klasse het egter veel te wense oorgelaat. Die Sekretaris van die UOD het in 1930 beweer dat te min waardering deur werkgewers aan die voordele wat uit die klasse behaal kon word, getoon is, maar ook dat klasse nie altyd in vakleerlinge se behoeftes voorsien het nie.²⁶⁾ Voortspruitend hieruit het die UOD op 'n Vakleerlingkonferensie in 1927 ingestem om vakleerlingkursusse te hersien. Hulle sou hierin bygestaan word deur 'n adviserende komitee wat bestaan het uit verteenwoordigers van verskillende bedrywe. Behalwe dat die komitee die bestaande curricula vir ingenieursvakke, die boubedryf en die drukkersbedryf moes hersien, moes daar ook nuwe kursusse opgestel word in meubelvervaardiging, wamakery en in die verskillende leerbedrywe.²⁷⁾ Hierdie taak was vroeg in 1929 voltooi.²⁸⁾

25) SUID-AFRIKA (Republiek) Departement van Nasionale Opvoeding. *Jaarverslag*, 1970, p.24.

26) SUID-AFRIKA (Unie) Departement van Unie-Onderwys. *Jaarverslag*, 1930, p.7.

27) *Ibid.*, 1928, p.51.

28) *Ibid.*, 1929, p.30.

Wagenaar²⁹⁾ is van mening dat die hersiene curricula nie aan die eise van al die belanghebbendes voldoen het nie. Dit was nogtans 'n middeleg tussen die opvoedkundige standpunt, wat 'n grondige algemene opleiding as 'n fondament vir beroepswerk op die voorgrond gestel het en die industriële standpunt.

Die kursusse wat vroeg in 1932 reeds in die verskillende rigtings bestaan het, word deur Orr soos volg aangegee:

Ingenieurswese (elektrisiëns, passers en draaiers, grofsmede, ketelmakers, vormgieters, modelmakers, sweisers, motorwerktuigkundiges); Bounywerheid (skrynwerkers, loodgieters, verwers, dekoreerders en letterskilders); Drukkery (handsetwerkers, masjiensetters, hoedrukpersbedieners, boekbinders, litograviste en prosesgraveerders); Meubelvervaardiging (kabinetmakers, houtmasjineerders en -draaiers, poleerders en stoffeerders); Voertuig Bakwerk (bakbouers, rytuigsmede, hoefsmede, rytuigbekleërs en rytuigverwers); Leer- en Skoeiselambagte; kleremakers; bakkers en haarkappers.³⁰⁾

Dit is byna onmoontlik om besonderhede van al die verskillende kursusse te verstrek aangesien daar gereeld nuwe kursusse bygevoeg was om aan die veranderde behoeftes te voorsien. Die curricula van tegniese opleiding val in twee fases uiteen, naamlik: die fase vanaf 1922 tot 1967 en die kontemporêre fase vanaf 1968 tot 1975. Om 'n idee te vorm van die omvang van die curricula sal voorbeelde van die verskillende rigtings vir die eerste fase genoem word, soos geïmplementeer na die Vakleerlingkonferensie van 1927. Die tweede fase sal afgesluit word met 'n lys van al die verskillende ambagsteorieë waaruit vakleerlinge een toepaslike teorie tot op NTS3-vlak moes kies, asook die tweede groep vakke waaruit minstens twee ander vakke gekies moes word. Die gevorderde kursusse vir vakleerlinge soos deur die tegniese kolleges aangebied, sal ook in beide fases bespreek word.

4.2.4 Tegniese curricula en peil van onderwys 1922 - 1967

Kursusse was teen 1932 ingestel om die hele periode van vakleerlingskap, dit wil sê vyf jaar, te dek. Hierdie kursusse het gelei tot die volgende sertifikate wat deur die UOD uitgereik is: Die Nasionale Tegniese Standaard VI-sertifikaat, ook genoem die Voorbereidende Preliminêre Tegniese Sertifikaat (PTS I), slegs

29) WAGENAAR, J.P. *Die ontwikkeling van Tegniese onderwys in Transvaal, 1900-1944*, pp.110-111.

30) ORR, *op. cit.*, p.56.

vir deeltydse studente; die Preliminêre Tegniese Sertifikaat (PTS), die ekwivalent van 'n Tegniese Standaard VII-sertifikaat aan 'n tegniese skool; die Nasionale Tegniese Sertifikaat, Deel 1 tot Deel 3; die Nasionale Gevorderde Tegniese Sertifikaat Deel 1 en Deel 2 en die Nasionale Ingenieursdiploma.³¹⁾

Die gemiddelde vakleerling kon die NTS 3-sertifikaat verwerf aan die einde van sy vakleerlingskap. Indien hulle 'n vakleerlingskap begin het met 'n goeie algemene skoolopleiding kon vrystelling verkry word van PTS 1 en PTS 2 en kon hulle vorder tot GTS 2-vlak gedurende vakleerlingskap. Vakleerlinge wat die Nasionale Ambagskoolsertifikaat of die Nasionale Juniorsertifikaat in Tegnologie (Standaard agt) verwerf het, het gewoonlik ook vrystelling van NTS 1 en 'n korting op die vakleerlingskaptydperk verkry.³²⁾ Vakleerlinge wat dus voorvakopleiding aan tegniese skole of kolleges ontvang het, het ingeskryf vir die volgende hoër sertifikaat of andersins is hulle geplaas om onderrig te ontvang vir 'n sertifikaat wat ongeveer gelykstaande is aan die een wat hulle reeds besit, of vir een net laer as wat hulle besit het. Die rede vir hierdie demovering is omdat hulle nog nie onderrig in die algemeen teoretiese-tegniese vakke soos Masjientekene en Ambagsteorie ontvang het nie. Indien so 'n leerling ook nie Wiskunde as vak op skool geneem het nie, was sy aanpassing nog moeiliker. Dit wil dus voorkom asof die leerling, met voorvakopleiding, aan 'n tegniese instelling, in tweeërlei opsig bevoordeel is bo leerlinge wat nie die voorvakopleiding gehad het nie. Hy dien gevolglik 'n verminderde vakleerlingtyd en bereik 'n hoër teoretiese-tegniese opleiding in die tyd van vakleerlingskap. Die leerling met die voorvakopleiding se aanpassing in die opleiding van sy ambag behoort dus beter te verloop as die leerling wat nie die voorvakopleiding geniet het nie. 'n Diagrammatiese voorstelling van die teoretiese-tegniese kwalifikasie wat gedurende 'n vier- of vyfjarige vakleerlingskap bereik kon word, word aangetoon in diagram 4.1. Die diagram toon ook die skakeling aan tussen voorvakleerlingskap onderwyskwalifikasies en die aanvangspunt vir die deeltydse vakleerling-klasse.

31) WITWATERSRAND TECHNICAL COLLEGE. *The work of the technical colleges in the Union of South Africa*, pp.59-61.

32) ORR, *op. cit.*, pp.61-63.

OORSKAKELING VAN VOOR-VAKLEERLINGSKAP ONDERWYSKWALIFIKASIE NA DIE DEELTYDSE KLASSE VIR VAKLEERLINGE³³⁾

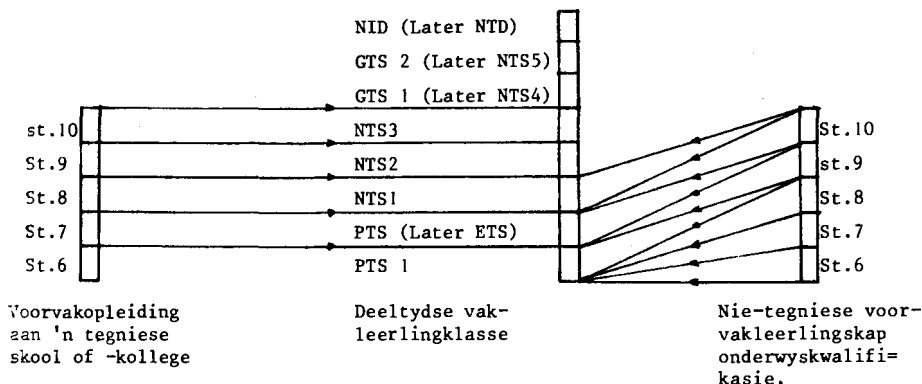


DIAGRAM 4.1

Die curricula vir die verskillende sertifikate was soos volg:

4.2.4.1 Preliminêre Tegniese Sertifikaat

* Die Nasionale Tegniese Standaard VI-sertifikaat (PTS1)

Vir diegene wat nie oor 'n standaard VI of gelykwaardige sertifikaat beskik nie, het die UOD die Nasionale Tegniese Standaard VI (PTS1) kursus ingestel wat slegs vir deeltydse studente bedoel was. Vier vakke moes soos volg geneem word:

- ** verpligtend: Wiskunde A (Werkwinkelberekeninge) en die eerste amptelike taal A
- ** twee van die volgende: Tweede amptelike taal A, Tekene A, Burgerleer A, toepaslike Ambagsteorie A³⁴⁾

* Die Nasionale Tegniese Standaard VII-sertifikaat (PTS)

Hierdie sertifikaat is die ekwivalent van die standaard sewe-sertifikaat en kandidate moes in die volgende vyf vakke slaag:

33) Loc. cit., Vgl. ook: STEENEKAMP, J.C. Beroepsgeskiktheid en beroepsukses, met besondere verwysing na vak- en voortvakopleiding, pp.103-104.
 34) WITWATERSRAND TECHNICAL COLLEGE, op. cit., p.57.

- ** Eerste amptelike taal A (verpligtend)
- ** vier van die volgende: tweede amptelike taal A of B, Burgerleer of Geskiedenis of Aardrykskunde, Tekene, Wiskunde, Wetenskap, die toepaslike Ambagsteorie.

Die Spoorweg Administrasie, die Departement van Verdediging en van die ander werkgewers het bogenoemde sertifikate slegs erken indien albei die amptelike tale op die sertifikaat voorgekom het.³⁵⁾

4.2.4.2 Die Nasionale Tegniiese Sertifikaat Deel 1

Die curricula vir die verskillende kursusse was soos volg:

* Ingenieurskursusse³⁶⁾

Drie van die volgende vakke:

Lugvaartkunde 1, Chemie 1, Ingenieurstekene of Praktiese Meetkunde, Elektriese Bedrading 1, Elementêre Telefonie, Wiskunde 1, Motorkonstruksië 1, Natuurwetenskap 1 (nie saam met Fisika 1 of Chemie 1 nie), Fisika 1 en die toepaslike Ambagsteorie 1.

* Boukursusse³⁷⁾

Drie van die volgende vakke:

Steenwerk 1 of Messelwerk 1, Timmer- en Skrynwerk 1 of Houtmasjinerie 1, Elementêre Boukonstruksië, Wiskunde 1, Skilder- en Versierwerk 1, Pleisterwerk 1, Praktiese Meetkunde of Ingenieurstekene, Beginsels van Loodgieterswerk, Natuurwetenskap 1 of Fisika 1 of Chemie 1.

* Mynkursusse (nie-vakleerling)³⁸⁾

Een van die volgende groepe vakke:

** Mynwerk en opmetersgroep

Geologie 1, Wiskunde 1, Mynwerk 1, Opmeting 1.

** Essaiëring en Metallurgie

Chemie 1, Wiskunde 1, Fisika 1 of Geologie 1.

35) SUID-AFRIKA(Unie) Departement van Unie-Onderwys. *Handboek van nasionale tegniiese eksamens*, 1940, pp.22,24.

36) *Ibid.*, 1936, p.4.

37) *Ibid.*, p.44.

38) *Ibid.*, p.63.

* *Drukkers*³⁹⁾

Drie vakke gekies soos volg:

** Taalwerk 1

** Twee van die volgende:

Boekbindery 1, Graveerwerk 1, Handsetwerk 1, Litografie 1 en
Masjienbediening 1.

* *Meubelmakery*⁴⁰⁾

Drie van die volgende vakke:

Kabinetmakerwerk 1, Wiskunde 1, Skilder- en Versierwerk 1, Praktiese
Meetkunde, Stofferding 1 en Houtmasjineerwerk 1.

* *Voertuigbouery*⁴¹⁾

Drie van die volgende vakke:

Bouwerktekene 1, Wiskunde 1, Skilder- en Versierwerk 1, Praktiese Meet=
kunde 1, Spoorwegrytuigbouwerk 1, Ambagsteorie vir grofsmede 1, Stof=
feerwerk 1 en Houtmasjineerwerk 1.

* *Skoeisel*⁴²⁾

Die volgende drie vakke:

** Skoeisel 1

** Leervervaardiging 1

** Wiskunde 1 of Praktiese Meetkunde of enige ander NTS 1-vak nog
nie geneem nie.

* *Bakkery en Kleremakery* (slegs NTS 1-vlak)⁴³⁾

Die volgende drie vakke:

** Bakkery of Kleremakery

** Enige ander twee goedgekeurde NTS-1 vakke.

4.2.4.3 *Nasionale Tegniiese Sertifikaat Deel 2*⁴⁴⁾

* *Ingenieurskursusse*

Minstens drie vakke gekies soos volg:

Groep 1 Een van die volgende:

Die toepaslike Ambagsteorie op NTS 2-vlak, Elektrotegniek 1,

39) *Ibid.*, p.70.

40) *Ibid.*, p.80.

41) *Ibid.*, p.84.

42) *Ibid.*, p.88.

43) *Ibid.*, p.95.

44) *Ibid.*, 1940, pp.33-37. Vgl. ook ORR, *op. cit.*, p.62 en WITWATERSRAND
TECHNICAL COLLEGE, *op. cit.*, pp.59-81.

Toegepaste Meganika 1, Masjienkonstruksie en Tekene 1, Tekene vir Ketelmakers 1, Struktuurstaalwerk 1, Elektriese Tekene 1 en Lyne 1.

Groep 2 Twee van die volgende:

Chemie 2, Geologie 2, Hittewerktuie 1, Wiskunde 2, Industriële Metallurgie 1 of Smeltery Metallurgie, Natuurwetenskap 2 (nie saam met Fisika 2 of Chemie 2 nie), Fisika 2, enige vak of vakke uit groep 1 wat nog nie geneem is nie.

* *Boukursusse*

Drie vakke gekies soos volg:

Groep 1 Een van:

Toegepaste Meganika 1, Boukonstruksie en Tekene 1, Die toepaslike Ambagsteorie op NTS 2 vlak, Sanitasie 1, Letterskilderwerk 1

Groep 2 Twee van:

Tekene en Dekoratiewe ontwerp 1, Tekene vir Loodgieters, Wiskunde 2, Natuurwetenskap 2 (nie saam met Chemie 2 of Fisika 2 nie), Fisika 2, Chemie 2, enige vak(ke) uit groep 1 wat nog nie geneem is nie.

* *Mynkursusse (nie-vakleerlinge)*⁴⁵⁾

Die vier vakke van die toepaslike groep, naamlik:

** *Metaalhoudende mynbou*

Mynbou 2, Meganiese Ingenieurswese, Geologie 2(metaalhoudend) en Mynbou Ekonomie.

** *Steenkool mynbou*

Opmeting 2, Meganiese Ingenieurswese, Geologie 2(steenkool) en Mynbou 2.

** *Mynopmeting*

Opmeting 1, Wiskunde 2, Geologie 2(metaalhoudend) en Mynbou Ekonomie 1.

** *Essaiëring*

Metallurgie 1, Essaiëring 1, Chemie 2 en Bepalende Mineralogie.

** *Metallurgie*

Chemie 2, Metallurgie 1 of Industriële Metallurgie 1, Bepalende Mineralogie of Fisika 2 en Meganiese Ingenieurswese.

45) Hierdie kursusse was ook tegnies van aard maar die studente was nie ingeskrewe vakleerlinge nie.

* *Meubelmakery*

Drie vakke gekies uit die volgende:

Die toepaslike NTS 2 Ambagsteorie, Meubelontwerp 1, Geskiedenis van Meubels 1 en Wiskunde 2.

* *Voertuigbouery*

Drie vakke gekies uit die volgende:

Toegepaste Meganika 1, Voertuigbakbou 1 of Spoorwegrytuigbouwerk 2, Bakwerktekene 2, Wiskunde 2, Stoffeerwerk 2 en Houtmasjineerwerk 2.

* *Skoeisel*

Drie vakke gekies soos volg:

Groep 1 Skoeisel 2

Groep 2 Twee van:

Aanhegting 1, Uitknipwerk 1, Afwerking 1, Duursaamheid 1, Pa= troonsny 1, Modelmakery 1 en EEN goedgekeurde NTS 2-vak wat nog nie geneem is nie.

4.2.4.4 *Nasionale Tegniiese Sertifikaat Deel 3*⁴⁶⁾

* *Ingenieurskursusse*

Drie vakke gekies soos volg:

Groep 1 Een van:

Lugvaartkunde 3, Toegepaste Meganika 2, Elektrotegniek 2, Ma= sjenkonstruksie 2, Motorkonstruksie 3, Telefonie 2 en 'n ander toepaslike NTS 3 Ambagsteorie.

Groep 2 Twee van:

Chemie 2, Hittewerktuie 2, Wiskunde 3, Industriële Metallurgie 2 of Smeltery Metallurgie, Natuurwetenskap 3 (nie saam met Fisika 3 of Chemie 3 nie), Radiokommunikasie 1, Telegrafie 2 en enige vak uit Groep 1 nog nie geneem nie.

* *Boukursusse*

Drie vakke soos volg:

Groep 1 Een van:

Toegepaste Meganika 2, Steenwerk 3, Boukonstruksie 2, Sanitasie 2, 'n ander toepaslike NTS 3-Ambagsteorie.

46) SUID-APRIKA(Unie) Departement van Unie-Onderwys. *Handboek van nasionale Tegniiese eksamens*, 1935, pp.14-94. Vgl. ook: *Ibid.*, 1940, pp.38-43.

Groep 2 Twee van:

Koste en Beraming 1, Tekene vir Loodgieters 2, Wiskunde 3,
Skilder- en Versierwerk 3, Natuurwetenskap 3 of Fisika 3 of
Chemie 3 en enige vak uit Groep 1 nog nie geneem nie.

*** Mynkursusse(nie-vakleerlinge)**

Een van die volgende groepe van vakke:

**** Metaalhouderde mynbou**

Mynbou 3, Kragmasjinerie, Mynmasjinerie en Matallurgie(Goud).

**** Steenkool mynbou**

Steenkool Mynbou 3, Kragmasjinerie en Mynmasjinerie.

**** Mynopmeting**

Opmeting 3, Myn Ekonomie 2 en Wiskunde 3.

**** Essaiëring**

Essaiëring 2, Metallurgie(Goud) en Metallografie.

**** Metallurgie**

Metallurgie 2 of Industriële Metallurgie 2, Ertsbewerking of
Metallografie, Metallurgie(Goud) of Smeltery Metallurgie.

*** Drukkers**

Die volgende drie vakke:

**** Taalwerk 3**

**** Ontwerp of Chemie 1**

**** Een van:**

Boekbindery 3, Gravering 3, Handsetwerk 3, Litografie 3, Masjien=
setwerk 1 en Masjienbediening 3.

*** Meubelmakery**

Drie vakke soos volg:

Kosteberekening en Beraming 1, Meubelontwerp 2, Geskiedenis van Meubels 2,
Wiskunde 3 en 'n toepaslike NTS 3- Ambagsteorie.

*** Voertuigbouery**

Drie vakke soos volg:

Toegepaste Meganika 2, Voertuigbakkou 2, Spoorwegrytuigbouwerk 3,
Bakwerktekene 3, Kosteberekening en Beraming 1, Wiskunde 3, Skilder-
en Versierwerk 3, Stoffeerwerk 3 en Houtmasjineerwerk 3.

* *Skoeisel*

Drie vakke gekies soos volg:

** Skoeisel 3

** Twee van:

Aanhegting 2, Uitknipwerk 2, Afwerking 2, Duursaamheid 2, Patroon=
sny 2, Modelmakery 2 en enige EEN goedgekeurde NTS 3 vak wat nog nie
geneem is nie.

- * *Nasionale Senioresertifikaat*. Aan kandidate wat vier vakke geslaag het
op NTS 3-vlak plus die twee amptelike tale op Seniorvlak, waarvan min=
stens een op 'A'-graad is, word op versoek 'n Nasionale Seniorertifikaat
uitgereik (sonder vrystelling).

4.2.4.5 *Nasionale Gevorderde Tegnieëse Sertifikaat Deel 1 en Deel 2*⁴⁷⁾

* *Ingenieurskursusse*

Drie vakke is benodig vir elke sertifikaat. Die keuse kan uit die volgende
gemaak word:

GTS 1

Lugvaartingenieurswese 4;
Elektrotegniek 3;
Hittewerktuie 3 of
Binnebrandenjins 2 of
Stoomenjins 2;
Masjienontwerp 1 of
Elektriese Ontwerp 1;
Wiskunde 4;
Telefonie 3;
Hidroulika en Hidrouliese
Masjinerie 1;
Radiokommunikasie 2 of
Telegrafie 3;

GTS 2

Lugvaartingenieurswese 5;
Elektrotegniek 4;
Hittewerktuie 4 of
Binnebrandenjins 3 of
Stoomenjins 3;
Masjienontwerp 2 of
Elektriese Ontwerp 2;
Wiskunde 5;
Telefonie 4;
Hidroulika en Hidrouliese
Masjinerie 2;
Radiokommunikasie 3 of
Telegrafie 4;

47) Vanaf 1966 het die benaming Nasionale Gevorderde Tegnieëse Sertifikaat
Deel 1 en Deel 2 verander na Nasionale Tegnieëse Sertifikaat Deel 4
en Deel 5 onderskeidelik. Die benaming Nasionale Ingenieursdiploma
het ook verander na Nasionale Tegnieëse Diploma. Vgl. *Handboek van
nasionale tegnieëse eksamens*, 1966.

Sterkteleer 1 of
Teorie van Masjiene 1 of
Struktuurleer 1;
Transmissie 1

Sterkteleer 2 of
Teorie van Masjiene 2 of
Struktuurleer 2;
Transmissie 2

* *Boukureusse*

Drie vakke geneem soos volg:

GTS 1

Groep 1 Bou Ontwerp en Tekene 1
Groep 2 Twee van:
Bouersshoeveelhede 1;
Wiskunde 4;
Sterkteleer 1 of
Struktuurleer 1

GTS 2

Bou Ontwerp en Tekene 2
Bouersshoeveelhede 2;
Wiskunde 5;
Sterkteleer 2 of
Struktuurleer 2;
Argitekstekene;
Geskiedenis van Argitektuur;
Bouspesifikasies

* *Drukkers*

Drie vakke geneem soos volg:

GTS 1

Groep 1 Een van:
Taalwerk 4;
Kuns 1;
Opberging 1.

Groep 2 Twee van:
Boekbindery 4;
Chemie 2;
Gravering 4;
Handsetwerk 4;
Litografie 4;
Masjiensetwerk 2;
Masjienbediening 4;

Toegepaste Meganika 1;
Enige vak in Groep 1 nog nie
geneem nie

GTS 2

Taalwerk 5;
Kuns 2;
Opberging 2.
Boekbindery 5;
Chemie 3;
Gravering 5;
Handsetwerk 5;
Litografie 5;
Masjiensetwerk 2 of 3;
Masjienbediening 5;
Meganika (Drukkers) of

Toegepaste Meganika 2;
Enige vak in Groep 1 nog nie
geneem nie.

48)

48) SUID-AFRIKA(Unie) Departement van Unie-Onderwys. *Handboek van nasionale tegniese eksamens*, 1935 pp.31-70. Vgl. ook: *ibid.*, 1940. pp.46-50.

4.2.4.6 *Nasionale Ingenieursdiploma en Nasionale Boudiploma*⁴⁹⁾

Die bogenoemde diplomas is die logiese stap ná die GTS 2-kwalifikasie, maar dit kom daarop neer dat minstens een addisionele vak op GTS 2-standaard geslaag moet word tesame met Industriële Administrasie en een vak uit die Seniorcertifikaat, naamlik die eerste amptelike taal of Ekonomie. In plaas van Industriële Administrasie en die Seniorvak kan nog twee vakke uit die GTS 2-curricula geneem word.

4.2.4.7 *Enkele faktore wat die ontwikkeling van curricula en die peil van onderwys beïnvloed het*

Die behoefte aan nuwe kursusse het gereeld ontstaan en daar was deurgaans deur die UOD gepoog om so gou as moontlik in dié behoeftes te voorsien. Behalwe hierdie ontwikkeling, wat as die normale beskou kan word, word enkele faktore afsonderlik bespreek omdat buitengewone behoeftes ontstaan het wat die instelling van nuwe curricula noodsaaklik gemaak het.

- * *Die Tweede Wêreldoorlog.* Dit sou normaalweg verwag kon word dat 'n wêreldoorlog met die finansiële implikasies, personeel wat vir oorlogsdienste opgeroep was en die skaarste van materiale, 'n nadelige invloed op die onderwys moes hê. Die teendeel is egter bewys ten opsigte van beroepsopleiding by tegniese kolleges. Die Sekretaris van die UOD het in die 1939-jaarverslag die betekenisvolle aanmerking gemaak dat tegnologie en industriële organisasie nie staties kon wees nie. Die eie industriële opleiding moes gevolglik voortdurend verander om doeltreffend te bly.⁵⁰⁾

Gedurende die oorlog moes Suid-Afrika in sy eie behoeftes voorsien omdat hy van die buitewêreld afgesny was. Na raming het die Unie-Regering 20 000 tegnisiërs nodig gehad om die nodige produksie te handhaaf. Omdat hierdie tekort aan tegnisiërs regoor die wêreld ondervind was, moes hulle plaaslik opgelei word. In Junie 1940 was daar voldoende fasiliteite vir die opleiding van 5 000 studente in ambagte soos: Passers, Masjien-Gereedskapsetters, Sweisers, Grofsmede, Gereedskapherstellers, Elektriesiens en Plaatmetaalwerkers. Hierdie fasiliteite was vir mense tussen 24- en 40-jarige ouderdom wat spesiale 24-week kursusse geneem het.

49) *Loc. cit.*, Vgl. ook voetnota 47.

50) SUID-AFRIKA (Unie) Departement van Unie-Onderwys. *Jaarverslag*, 1939, p. 11.

Dit was dus onder oorlogsdruk dat die sogenaamde Sentrale Organisasie vir Tegniese Opleiding-stelsel (SOTO-stelsel) begin is. Elke opgeleide was na die opleidingstydperk onderwerp aan 'n streng toets en vanaf 1946 was hierdie ambagsmanne vergoed ooreenkomstig die sukses behaal in die toetse. Hierdie SOTO-stelsel het ongetwyfeld 'n groot invloed gehad op die curricula ten opsigte van die aard, wese, vermoë en duur van tegniese opleiding. Dit het eerstens tot die besef gelei dat die ou vakleerlingtydperk van vyf jaar te lank was. 'n Verandering in hierdie tydperk sou noodwendig moes lei tot curculêre veranderings.

Die tegniese kolleges se taak het gedurende die oorlogsjare meer behels as net die teoretiese opleiding van tegnisi. Voorsiening is in die curricula gemaak vir heelwat praktiese opleiding waar duisende bruikbare items vir die Unie-Verdedigingsmag en sy oorlogsfabrieke gemaak was.⁵¹⁾

* *Die De Villierskommissie van 1948*

** Die Kommissie het beroepe volgens verskillende vlakke ingedeel en het genoem dat dit wyd-uiteenlopende voorbereiding vereis het. Volgens die Kommissie het die opleidingstyd gedeeltelik afgehang van die beroep waarvoor 'n persoon hom voorberei en van die natuurlike bekwaamheid van die leerling. Die noodsaaklikheid van besparing het dit gebiedend gemaak dat leerlinge voorgelig moes word tot soorte beroepsvoorbereiding, met inagneming van hulle bekwaamhede om sodoende verkwisting, vertraging en ontmoediging in die opleidingsproses te voorkom. Die Kommissie het die volgende beroepsindeling gemaak:

Ongeskoolde beroepe.

Halfgeskoolde beroepe - hoë graad en lae graad.

Geskoolde of ambagsmansgraadberoep.

Semi-professionele of tegnikusgraadberoep.

Professionele beroep.⁵²⁾

Werklike curculaveranderings, waar die verskillende vlakke of vermoëns in aanmerking geneem word, sal bespreek word in die tweede fase,

51) *Ibid.*, 1941-1945, pp.4-5.

52) SUID-AFRIKA(Unie) Departement van Unie-Onderwys. *Verslag van die Kommissie insake Tegniese en Beroepsonderwys*, para. 549-550.

dit wil sê na 1968 met die instelling van kursusse vir tegnisi, die sogenaamde geïntegreerde ambagskursusse asook die opleiding vir opereurs.

** Die Kommissie noem verder dat die oogmerke waarna gestreef word by die opstelling van curricula vir die verskillende soorte beroepsopleiding, met inagneming van die vermoëns van studente, soos volg opgesom kan word:

- + curricula moet opgestel word om aan bepaalde beroepsoogmerke te voldoen en dit moet ruim sowel as spesifiek wees;
- + curricula moet ontwerp word vir die vermoë van die studente, vir wie dit bedoel is;
- + curricula moet aan die verskillende behoeftes van individue met betrekking tot aanleg, bekwaamheid en vorige prestasie aangepas kan word;
- + curricula behoort eenheid en samehang te hê. (Kursusse en buitebedrywighede wat die curriculum uitmaak, moet in 'n geïntegreerde geheel georganiseer wees);
- + curriculum-inhoud moet verkry word uit 'n ontleding van beroeps- en ander lewensbedrywighede; en
- + curricula moet tred hou met die moderne leerstellings van die sielkunde en moet die voorsiening van doeltreffende leersituasies moontlik maak.⁵³⁾

** Volwasse-onderwys kan beskou word as een van die vernaamste funksies van die tegniese kolleges en dié onderwyshandeling is baie meer as slegs skoolopleiding. Die handeling eindig nie wanneer 'n kursus voltooi en die eksamen afgelê is nie. Ware onderwys gaan deur die lewe voort en die geleentheid en die funksie van die tegniese kollege is om voortgesette onderwys te gee.⁵⁴⁾

Die tegniese kolleges moet poog om voortgesette onderwysfasiliteite te verskaf wat die deursnee-burger van die land nodig het en graag wil hê. In hierdie verband het die Sekretaris van die DOKW in 1965 genoem dat om die beste gebruik van die beskikbare mannekrag te maak, beplanning 'n groter rol gespeel het as tevore. Baie aandag is gewy aan die

53) *Ibid.*, par. 574.

54) *Ibid.*, Par. 646.

opsporing en ontwikkeling van talent. Nuwe geleenthede is geskep vir die optimale ontwikkeling van die vermoëns van elke bruikbare persoon. Hy het verder gesê dat die tyd van die ongeskoolde werker grotendeels iets van die verlede was, daarom is dit noodsaaklik dat die moderne werker dwarsdeur sy werkersloopbaan moes studeer.⁵⁵⁾

** Dit is noodsaaklik geag dat alle vakleerlinge benewens hulle praktiese werkwinkelopleiding 'n parallelle en nou gekorreleerde deeltydse kursus van die plaaslike tegniese kollege in die teorie van hulle ambag moes volg. Die oogmerk van die teoretiese onderrig moes wees om aan die vakleerling 'n deeglike wetenskaplike kennis te gee van die beginsels wat sy ambag ten grondslag lê, sodat hy in staat sou wees om die werk op 'n intelligente en meer bekwame wyse te verrig. Om hierdie mikpunt te bereik, moes elke beroep en die eise wat dit stel sorgvuldig ontleed word om sodoende ook die curricula van die ondersteunde byvakke, soos byvoorbeeld Wiskunde en Tekene, te bepaal. Minimum noodsaaklike vereistes moes dan vir elke ambag bepaal word en elke vakleerling moes aan hierdie vereistes voldoen, voordat sy ambagsbekwaamheidsertifikaat aan hom toegeken word.⁵⁶⁾ Aan hierdie saak was daadwerklike aandag gegee in die Nasionale Vakleerlingraad se aanbevelings in 1960.

** Die De Villiers-kommissie se aanbeveling vir verpligte voorvakleerlingopleiding⁵⁷⁾ is ongelukkig nie in die praktyk geïmplementeer nie.

* Die Nasionale Vakleerlingraad het in 1960 sy ondersoek voltooi en aanbevelings gemaak vir die wysiging van die Vakleerlingwet. Hierdie aanbevelings het volgens die Sekretaris van die DOKW beteken dat sillabi-veranderings, wat lankal noodsaaklik was, volgens die verslag geïmplementeer moes word.⁵⁸⁾ Dié aanbevelings het, behalwe dat bywoning van klasse in werkure bepleit was, gepoog om die vlak van tegniese onderwys te verhoog en dit word soos volg aangehaal:

55) SUID-AFRIKA (Republiek) Departement van Onderwys, Kuns en Wetenskap. *Jaarverslag*, 1965, p.1.

56) SUID-AFRIKA (Unie) Departement van Unie-Onderwys. *Verslag van die Kommissie insake Tegniese en Beroepsonderwys*, para. 1179-1181

57) *Ibid.*, par.1155.

58) SUID-AFRIKA (Unie) Departement van Onderwys, Kuns en Wetenskap. *Jaarverslag*, 1960, p.10.

- "(a) Dat die verpligte bywoning van tegniese klasse oor 'n tydperk van twee jaar moet strek of totdat daar in die N.T.S.II geslaag is, met dien verstande dat, indien 'n vakleerling in die eksamen vir die betrokke sertifikaat druip, maar slaag in die ambagsteorie van die sertifikaat in die betrokke ambag, hy vrygestel word van verdere klasbywoning;
- "(b) Dat sodanige bywoning gedurende die eerste jaar van vakleerlingskap gedurende gewone werkure moet geskied en daarna buite gewone werkure, met dien verstande dat, wanneer 'n vakleerling 'n sertifikaat van die Tegniese Kollege voorlê waarin verklaar word dat hy bevestigende vordering gedurende die eerste of enige daaropvolgende jaar gemaak het, hy voortgaan of weer toegelaat word om klasse gedurende werkure by te woon;
- "(c) Dat enige vakleerling wat die kwalifikasies in (a) hierbo besit en wat sy studies vrywillig voortsit geregtig moet wees op die voorregte in (b) hierbo omskryf;
- "(d) Dat 'n vakleerling wat na een jaar se klasbywoning buite gewone werkure, nog nie die N.T.S. I behaal het nie, van verdere klasbywoning onthef moet word;
- "(e) Dat vakleerlinge wat korrespondensiekursusse volg ingevolge Sub-artikel (II) dieselfde voorregte moet geniet as vakleerlinge wat nie verplig is om klasse by te woon nie dog dit vrywillig doen;
- "(f) Dat voorsiening in die wet daarvoor gemaak word dat 'n werkgewer af-trekkings van 'n vakleerling se loon kan maak waar 'n vakleerling gedurende werkure tyd afgegee word om klasse by te woon en sonder genoegsame rede versuim om dit te doen, . . ."59)

Die Nasionale Vakleerlingraad het ook aandag gegee aan die korting op die vakleerlingskapydperk. Hulle aanbeveling was dat geen korting vir voorvakopleiding of vir sekondêre skoolsertifikate toegestaan sou word nie, maar dat sodanige opleiding en sertifikate die vakleerlinge in staat sou stel om 'n vaktoets gouer af te lê.⁶⁰⁾ Hiervolgens sou 'n vakleerling byvoorbeeld met 'n Nasionale

59) NASIONALE VAKLEERLINGRAAD. Verslag en aanbevelings in verband met hersiening van Vakleerlingskapstelsel, 1960. *Tydskrif vir Tegniese en Beroepsopvoeding in Suid-Afrika*, Desember 1961, p.47.

60) *Ibid.*, p.3. Let daarop dat die vaktoetse waarvan melding gemaak word is praktiese ambagtoetse vir alle vakleerlinge wat afgeneem word deur die Sentrale Organisasie vir Vaktoetse (SOVT) te Olifantsfontein. Hierdie organisasie reël ook onder die huidige Departement van Nasionale Opvoeding maar sy aktiwiteite is in noue samewerking met die Departement van Arbeid, waar vakleerlingkontrakte geregistreer word.

Seniorcertifikaat(Tegnies) en die toepaslike ambagsteorie 'n vrywillige vakttoets kan aflê dertig maande voor verstryking van die vyf jaar vakleerlingtyd; 'n vakleerling met NTS 3 en die toepaslike ambagsteorie, 24 maande voor verstryking van die vyf jaar.

Die bogenoemde aanbevelings is geïnkorporeer in die Wysigingswet op Vakleerlinge (Wet no. 46 van 1963). 'n Ernstige tekortkoming wat nog bestaan, is dat geen voorsiening gemaak is vir 'n minimum opvoedkundige peil vir vakmanskapstatus nie. Die enigste aansporing wat 'n vakleerling gehad het, was om deur middel van hoër kwalifikasies op 'n vroeër stadium vakmanstatus te verkry indien 'n vakttoets geslaag word. Indien die vakttoets nie geslaag word nie of indien geen sodanige vakttoets afgelê word nie, kwalifiseer die vakleerling in elk geval vir vakmanstatus na verstryking van die vakleerlingtydperk.

4.2.5 *Tegniese curricula 1968-1975*

Met die onderwyswette van 1967⁶¹⁾ het belangrike veranderinge in 1968 ingetree. Sover dit curriculêre veranderinge betref, het dit eerstens beteken dat sekondêre tegniese onderwys en vakleerlingonderwys geskei is en die tegniese kolleges sou slegs vakleerlingonderwys op 'n voltydse basis behartig.

Die tegniese kollege sou sekondêre tegniese onderwys voortaan slegs deur middel van voortsettingsklasse in die aande kon aanbied. Tweedens het ses van die groot tegniese kolleges, te wete Witwatersrand(Johannesburg), Pretoria, Kaapstad, Durban, Port Elizabeth en Vaaldriehoek(Vanderbijlpark), 'n verhoging in status gekry. Hulle sou voortaan nie meer onder die algemene kategorie van tegniese kolleges ressorteer nie, maar bekendstaan as kolleges vir GTO. Die doel was dat dié kolleges uiteindelik slegs tersiêre onderwys sou behartig.

'n Onderskeid het alreeds teen 1964 bestaan oor watter tipe tersiêre onderrig deur die twee verskillende instellings, dit wil sê die KGTO's en die tegniese kolleges, aangebied sou word. Die KGTO's sou alle tersiêre kursusse aanbied. Die tegniese kolleges sou alle sekondêre kursusse, hoofsaaklik vir vakleerlinge, aanbied asook die GTS1, GTS2, NID en Staatsbevoegdheidscertifikate. Eersgenoemde drie kursusse is ongeveer gelykstaande aan die oorspronklike tegnisi kursusse; wat slegs deur die KGTO's op 'n semesterbasis

61) SUID-AFRIKA(Republiek) Wet no. 39 van 1967 (*Wet op die Nasionale Onderwysbeletê*). SUID-AFRIKA(Republiek) Wet no. 40 van 1967 (*Wet op Gevorderde Tegniese Onderwys*). SUID-AFRIKA(Republiek) Wet no. 41 van 1967 (*Wet op Onderwysdienste*).

aangebied was.⁶²⁾

Die genoemde onderwyswetgewing het verder bepaal dat die moedertaal die medium van onderrig moet wees. Daar moet ook koördinasie op nasionale grondslag ten opsigte van curricula, sillabi, eksamenstandaarde, navorsing, ondersoek en beplanning op die gebied van die onderwys bewerkstellig word, met inagneming van die raadsaamheid van die handhawing van die verskeidenheid, soos deur omstandighede vereis.⁶³⁾

Sekere hoogtepunte in die ontwikkeling van curricula en sillabi sal vervolgens bespreek word.

4.2.5.1 Die 1970-wysigings

Die wysigings in curricula en sillabi het gedurende Mei 1970 in werking getree vir die NTS 1, gedurende Augustus vir die NTS 2-kursusse en gedurende Januarie 1971 vir die NTS 3-kursus.⁶⁴⁾ Al die sillabi is gewysig waarby metrisering volgens die *Système Internationale* (SI) ingesluit is.⁶⁵⁾ Die gewysigde sillabi was bedoel om dit meer op datum te bring met die kontemporêre praktyk. Die ou curricula waaraan van tyd tot tyd kleiner wysigings aangebring is, was in die meeste gevalle verouderd, veral die ambagsteorievakke. Behalwe die modernisering van die ambagsteorie-sillabi is ook 'n wye verskeidenheid nuwe ambagsteorieë ingestel om tred te hou met kontemporêre ambagsrigtings.

Al hierdie wysigings in sillabi het gepaard gegaan met een baie belangrike wysiging in curricula, naamlik dat 'n sertifikaat nog steeds verwerf kan word deur drie vakke uit 'n voorgeskrewe lys te slaag, maar ambagsteorie is vervolgens as vereiste gestel. 'n Drievak-sertifikaat sonder 'n ambagsteorie sou slegs op spesiale versoek aan persone uitgereik word indien 'n beëdigde verklaring ingedien word waarin die persoon verklaar dat hy nie 'n *bona fide*-ambag beoefen of beoog om dit te beoefen nie. In hierdie kategorie was byvoorbeeld die tekenaars en natrekkers. 'n Verdere implikasie is dat slegs een ambagsteorie vir sertifikaa doeleindes erken word.

62) SUID-AFRIKA (Republiek) Departement van Onderwys, Kuns en Wetenskap. *Jaarverslag*, 1964, p.6.

63) SUID-AFRIKA (Republiek) Departement van Hoër Onderwys. *Jaarverslag*, 1969, p.5.

64) SUID-AFRIKA (Republiek) Departement van Nasionale Opvoeding. *Jaarverslag*, 1969, p.12. en *Ibid.*, 1970, p.26.

65) *Loc. cit.* Die SI-stelsel is 'n stelsel van metrisering volgens internasionale standaarde. Vir 'n verduideliking van die termyn- of Blokstel-sel kyk na par. 4.2.8.2.

'n Redelike oorgangsperiode is toegelaat om persone wat kwalifikasies op NTS 1 en NTS 2-vlak verkry het, in staat te stel om die volgende sertifikaat te verworf volgens die ou curricula en sillabi. Om tussen die ou en nuwe sillabi te kon onderskei, is vakbenamings, in die nuwe sillabi, gevolg deur die simbool N1, N2 of N3 onderskeidelik vir vakke op die NTS 1, NTS 2 en NTS 3 vlakke. Die ETS-kursus het met ingang 1970 ten einde gekom.

Alhoewel 'n sertifikaat toegeken word nadat drie vakke (insluitende die ambags-teorie) geslaag is, word daar van vakleerlinge, wat kursusse op die blokstelsel bywoon, verwag om vier vakke te neem. Hierdie vakke bestaan gewoonlik uit die volgende:

- * die toepaslike ambagsteorie;
- * Wiskunde;
- * 'n wetenskapvak, byvoorbeeld Toegepaste Wetenskap, Bouwetenskap of Drukerswetenskap;
- * 'n toepaslike tekenevak, byvoorbeeld Tegniese Tekene, Boutekene of Plaatwerk en Boustaaltekene;

OF

Toegepaste Elektronika (vanaf N2-vlak) vir elektriesgeoriënteerde ambagte.

Om 'n idee te vorm van die omvang van die curricula word die vakke vervolgens in meer detail gegee:

Om 'n NTS 1, NTS 2 of NTS 3 sertifikaat te behaal moet kandidate drie vakke in elke graad slaag wat soos volg gekies moet word:

Groep 1 Een van:

Aanlegbedieningsteorie N1, N2, N3.

Ankerwikkelsesteorie N1, N2, N3.

Boothoutesteorie N1, N2, N3.

Diepdruckmasjiëbedieningsteorie N1, N2, N3.

Dieselvaksteorie N2, N3.

Elektroplateesteorie N1, N2, N3.

Ferrometaalwals- en Fatsoenerprosessteorie N2, N3.

Fotomeganikasteorie N1, N2, N3.

Gereedskapmakersteorie N2, N3.

Aanlegmasjinerievaksteorie N2, N3.

Bakkersteorie N1, N2, N3.

Diamantvaksteorie N1, N2, N3.

Dieselelektroteorie N1, N2, N3.

Elektromeganikasteorie N2, N3.

Elektrovaksteorie N1, N2, N3.

Fotografievaksteorie N1, N2, N3.

Fotoset- en Filmopmaaksteorie N3.

Gieterysteorie N1.

Haarkapperytheorie N1, N2, N3.
 Hoogdrukpersbedieningtheorie N1,N2,N3.
 Houtmasjineerteorie N2, N3.
 Hyservaktheorie N2, N3.
 Juweliersteorie N1, N2.
 Kartonvervaardigingtheorie N1, N2, N3.
 Klipwerktheorie N2, N3.
 Kooks- en Neweproducte-prosesteorie N2, N3.
 Leervervaardiging N1, N2, N3.
 Loodgietersteorie N1, N2, N3.
 Masjiensetteorie(Monotiep) (N3)
 Messel- en Pleisterteorie N1, N2, N3.
 Metallurgiese Prosesteorie(Ferrolege=
 ringsrigting) N2, N3.
 Meubelontwerp N1, N2, N3.
 Mieliemaaltegniek N1, N2, N3.
 Monotiepteorie N1, N2.
 Motorkarbakwerktheorie N1, N2, N3.
 Motormasjineerteorie N1, N2, N3.
 Oorlewinguitrustingtheorie N2, N3.
 Pakhuis- en Binderytheorie N1, N2, N3.
 Pas- en Masjineerteorie N1, N2, N3.
 Plaatmaakteorie N2, N3.
 Radio- en Televisietheorie N1, N2, N3.
 Rotasiestereotipie- en Persbediening=
 theorie N1, N2, N3.
 Skaalpassertheorie N2, N3.
 Skoetseltheorie N1, N2, N3.
 Smidsteorie N2, N3.
 Spoorweginjaleringsteorie N2,N3.
 Stereotipiepteorie N1, N2.
 Sweisersteorie N2, N3.
 Telekomvaktheorie N1, N2, N3.
 Tuinbouteorie N1, N2, N3.
 Vliegtuiginstrumentvaktheorie N1,N2,N3.

Handsetteorie N1, N2, N3.
 Hoogdrukpersbedieningtheorie (Riffel=
 bord- en Houermasjiene) N1, N2.
 Houtwerkersteorie N1.
 Instrumentvaktheorie N2, N3.
 Kantoortoerustingtheorie N2, N3.
 Kleremakersteorie N1, N2, N3.
 Koelervaktheorie N1, N2, N3.
 Koringmaaltegniek N1, N2, N3.
 Letterskilderteorie N2, N3.
 Litografietheorie N1, N2, N3.
 Masjiensetteorie(Reëlset) (N3)
 Metaalwerkersteorie N1.
 Meubelmakersteorie N2, N3.
 Meubelpolysteorie N2, N3.
 Modelmakersteorie N2, N3.
 Monotiepteorie(met inbegrip van Foto=
 setwerk) N3.
 Motorelektroteorie N1, N2, N3.
 Motorvaktheorie N1, N2, N3.
 Pakgoedvervaardigingtheorie N1, N2, N3.
 Pakhuis en Perswerktheorie N2.
 Plaat- en Boustaalwerkersteorie N2,N3.
 Plaatmetaalwerkersteorie N2, N3.
 Radioteorie N1, N2, N3.
 Rubber- en Plastiekmonteerteorie N2,N3.
 Schilder- en Versierteorie N1,N2,N3.
 Slagtersteorie N1, N2, N3.
 Spoorvoertuigbouteorie N2, N3.
 Staalvervaardiging- en Gietwerk=
 theorie N2, N3.
 Stoffeer- en Bekleeteorie N1,N2,N3.
 Takeltheorie N1, N2, N3.
 Timmer- en Skrynwerktheorie N2,N3.
 Vliegtuigelektroteorie N1,N2,N3.
 Vliegtuigmetaalwerktheorie N1,N2,N3.

Vliegtuigonderhoudsteorie N1, N2, N3.
 Vormgietersteorie N2, N3.
 Yster, Staal en Ferrolegeringsteorie N1.

Voertuigbouteorie N2, N3.
 Wapenmonteerteorie N2, N3.
 Ystervervaardiging- en Gietwerkteorie N2, N3.⁶⁶⁾

Groep 2 Minstens twee van:

Afrikaans A & B (Drukkers) N1
 Boutekene N1, N2, N3.
 Drukkersberekening N1, N2, N3.
 Engels A & B (Drukkers) N1
 Industriële Oriëntering N1, N2, N3.
 Plaatwerk- en Boustaaltekene N1, N2, N3.
 Rekeningkunde vir Slagters N1, N2, N3.
 Salondiens en Houding N1.
 Tegniese Tekene N1, N2, N3.
 Terreinbeplanning N1, N2, N3.
 Toegepaste Wetenskap N1, N2, N3.
 Wet vir Proeflesers N3.

Besigheidspraktyk (Slagters) N1, N2, N3.
 Bouwetenskap N1, N2, N3.
 Drukkerswetenskap N1, N2, N3.
 Fisiologie en Volksgesondheid N2
 Kuns vir Haarkappers N1.
 Plantkunde (Tuinbou) N1, N2, N3.
 Salonbestuur N2.
 Salonwetenskap N2, N3.
 Tekene vir Drukkers N2.
 Toegepaste Elektronika N2, N3.
 Tuinbouwetenskap N1, N2, N3.
 Wiskunde N1, N2, N3.⁶⁷⁾

4.2.5.2 Matrikulasievrystelling op grond van gevorderde studies

Kragtens 'n besluit van die Gemeenskaplike Matrikulasieraad, gedurende 1971, kan daar aan 'n kandidaat algehele matrikulasievrystelling verleen word mits hy in vier tegniese vakke van standaard tien plus twee jaar standaard⁶⁸⁾ geslaag het, een waarvan Wiskunde V moet wees. Sodanige kandidaat moes verder geslaag het in twee tale, waarvan een 'n amptelike landstaal in die Hoër Graad moet wees.⁶⁹⁾ Vrstelling kan dus gekry word met 'n vier-vak NTS5-sertifikaat (vorige benaming was GTS2) met Wiskunde plus die twee tale geslaag op seniorsertifikaatvlak.

66) Vir sommige ambagte mag die ambagsteorie-vakbenaming in 'n besondere graad verskil, soos byvoorbeeld Gereedskapmakers neem in NTS1 Pas- en Masji-neerteorie N1, en Dieselwerktuigkundiges neem in NTS1 Motorvakteorie N1.

67) SUID-AFRIKA (Republiek) Departement van Nasionale Opvoeding *Nasionale Eksamen: Rooster vir die jaar 1975* Vgl. ook: *Ibid.*, Eksamenomsendbrief no. 14 van 1971 en COETZEE, C.J.S. en GEGGUS, CAROLINE. *Opleiding en beroepsgeleenthede vir skoolverlaters voor standaard tien*, pp.10-26.
 'n Slaagsyfer in Wiskunde N3 is 'n vereiste vir toelating tot alle tersiêre kursusse en 'n Wetenskapvak op N3-vlak vir die meeste tersiêre kursusse, behalwe as Wiskunde en Natuurwetenskap reeds op seniorsertifikaatvlak geslaag is.

68) Met Standaard tien plus twee jaar standaard, word bedoel tersiêre studie van 'n twee jaar na senior- of NTS3-standaard.

69) SUID-AFRIKA (Republiek) Departement van Nasionale Opvoeding. *Eksamen Sirkulêre* no. 34 van 1971.

4.2.5.3 *Uitfasering van NTSS en begin van Tegnici-kursusse*

Hersiene kursusse vir tegnici is vanaf 1972 ingestel. Dit lei tot die Nasionale Sertifikaat vir Tegnici en die Nasionale Hoër Sertifikaat vir Tegnici.⁷⁰⁾ Die studierigtings wat daarby betrokke is, is soos volg: Meganiese Ingenieurswese(m),⁷¹⁾ Elektriese Ingenieurswese(hc)⁷²⁾ Elektriese Ingenieurswese(lc)⁷³⁾ en Siviele Ingenieurswese(insluitende bou- en konstruksiewese).

Die kursusse vir elk van die sertifikate word in dele van vier vaksegmente per termyn van twaalf weke elk aangebied. Die Nasionale Sertifikaat vir Tegnici (soms ook genoem die T3-sertifikaat) vereis dus twaalf vaksegmente terwyl die Nasionale Hoër Sertifikaat vir Tegnici (soms ook genoem die T4-sertifikaat) ses= tien vaksegmente vereis, dit wil sê vier vaksegmente vir elk van T1, T2, T3 en T4.⁷⁴⁾ Die slaagsyfer vir alle vakke op sertifikaatvlak is 40 persent. Indien 'n student in al die vaksegmente 50 persent behaal, mag hy oorskakel na die diplomakursus en dit by 'n KGTO aanvul met die ontbrekende vakke plus laboratoriumwerk. Die vaksegmente benodig vir die diplomakursusse is ses per graad. Laboratoriumwerk word slegs deur KGTO's aangebied omdat dit slegs vir diplomavakke vereis word.

Alle diplomakursusse word slegs by kolleges vir GTO aangebied. Tegniese kolleges mag slegs sertifikaatkursusse aanbied, hoewel sekere diplomavakke met spesiale vergunning by tegniese kolleges aangebied mag word. Die algemene toelatings= vereistes tot alle tersiêre studie is 'n Nasionale Senior-sertifikaat met Wiskunde of NTS3 met Wiskunde. Met sommige kombinasies, byvoorbeeld wanneer Fisika op tersiêre-vlak geneem word, is Wetenskap ook 'n vereiste in die verworwe Senior- of NTS3-sertifikaat.⁷⁵⁾

'n Groot aantal vakkombinasies bestaan wel, maar word nie verder bespreek nie. 'n Praktiese voorbeeld van die curricula-samestelling kan verkry word deur na moontlike vakkombinasies te kyk soos by die Kempton Parkse Tegniese Kollege aangebied. Die gevorderde studente by hierdie kollege is hoofsaaklik by die lugvaartnywerhede werksaam, byvoorbeeld Suid-Afrikaanse Lugdiens, Atlas Vliegtuigkorporasie en verskeie privaat lugvaartmaatskappye. Die moontlike

70) Ook die verskillende diplomas wat slegs by Kolleges vir GTO aangebied word, byvoorbeeld die Nasionale Diploma vir Tegnici en die Nasionale Hoër Diploma vir Tegnici.

71) Standaardaanwysing vir "meganies".

72) Standaardaanwysing vir "swaarstroom".

73) Standaardaanwysing vir "ligtestroom".

74) Vgl. Tabel 4.1.

75) SUID-AFRIKA (Republiek) Departement van Nasionale Opvoeding. *Jaarverslag*, 1972, pp. 8,24. Vgl. ook *Ibid.*, *Eksameninstruksie 27/73 van 1973-10-08*, pp.1-4.

vakkombinasies word aangetoon in Tabel 4.1.

Die instelling van die tegnisi-kursusse het meegebring dat die NTS5 (voorheen GTS2) en die NTD(vorheen NID) geleidelik uitgefaseer moes word. 'n Redelike uitfaseringstyd was bepaal om studente die geleentheid te gee om nog hulle studies volgens die ou stelsel te voltooi. Op versoek is hierdie tydperk telkens verleng en die laaste eksamens in die ou kursus is in 1976 afgeneem.

4.2.5.4 *Die Komitee vir die Koördinerings- en Hersiening van Vakleerling- en Operateursopleidingskursusse, 1973.*

Dit is in 1973 goedgekeur dat vyf senior personeellede van die tegniese kolleges gedurende 1974 tydelik van hulle normale pligte onthef sou word om die departementale koördineringskomitee behulpsaam te wees met die heroorweging en hersiening van vakleerling- en operateurskursusse en -sillabi. Werkgewers- en werknemersorganisasies is versoek om kommentaar te lewer op bestaande curricula en sillabi en om verteenwoordigers te benoem. Hierdie verteenwoordigers moes die behoeftes en vereistes van die nywerheid ten opsigte van gekwalifiseerde vakmense en operateurs aan die Komitee voorlê.⁷⁶⁾

Die Komitee het gedurende 1974 verslag gedoen en die voorstelle in verband met die instelling van 'n nuwe patroon van vakleerlingopleiding is aanvaar deur die Departement. Die basiese opleiding van vakleerlinge, wat oor twee jaar strek, sal in die vervolg meer doelgerig en funksioneel wees. Ambagstegniek sal 'n belangrike bestanddeel van die nuwe kursus vorm. Kolleges sal dienoreenkomstig toegerus moet word om die demonstrasies en laboratoriumwerk op 'n hegte grondslag te plaas.

Nadat die Komitee verslag gedoen en die Departement die voorstelle aanvaar het, is daar in 1974 sewen-veertig sillabuskomitees aangestel om nuwe en geïntegreerde sillabi vir die opleiding in al die ambagsrigtings op te stel. Hierdie konsep-sillabi is aan al die werkgewers- en werknemersorganisasies vir kommentaar voorgelê voor finale goedkeuring.⁷⁷⁾

76) *Ibid.*, Jaarverslag, 1973, p.17.

77) *Ibid.*, 1974, p.12

MOONTLIKE KOMBINASIES OP TERSIËRE VLAK TER VERWERWING VAN DIE NASIONALE SERTIFIKAAT VIR TEGNICI (T3) OF DIE NASIONALE HOÛR SERTIFIKAAT VIR TEGNICI (T4) BY DIE KEMPTON PARKSE TEGNIESE KOLLEGE. 78)

<i>Ambagerigting</i>	<i>T1</i>	<i>T2</i>	<i>T3</i>	<i>T4</i>
<u>Elektries (lc)</u> Vliegtuiginstrument- meganici, Vliegtuig- elektrisiëns, Vlieg- tuigelektronisiëns, Industriële Elektro- nika, Industriële In- strumentmeganici, Radar-Radiotrisiëns.	Wiskunde Beginsels van Elektri- siteit, Toegepaste Tegnologie (lc), Toegepaste Meganika of Ingenieurswetenskap of Fisika.	Vier van die volgende: Wiskunde, Elektronika, Toegepaste Tegnologie (lc), Beginsels van Elektrisiteit, Indus- triële Instrumente, Kommunikasie Elektro- nika, Logikatagnieke.	Vier van die volgende: Wiskunde, Elektronika, Radarteorie, Kommuni- kasie Elektronika, Elektrotegniek, Logika- tegnieke, Syfertegnieke, Elektroniese Metings, Industriële Instrumente, Outomatiese Beheer.	Vier van die volgende: Wiskunde, Industriële Elektronika, Radarteorie, Bestuurswese, Syferteg- nieke, Outomatiese Beheer, Industriële Elektronika.
<u>Elektries (hc)</u> Instandhoudings- elektrisiëns.	Wiskunde, Beginsels van Elektrisiteit, Toegepaste Tegnolo- gie (hc), Toegepaste Meganika.	Vier van die volgende: Wiskunde, Beginsels van Elektrisiteit, Toegepaste Meganika, Elektronika, Toege- paste Tegnologie (hc)	Vier van die volgende: Elektriese Metings, Sterkteleer, Elektro- tegniek, Elektriese Ingenieurswese, Elek- tronika, Toegepaste Tegnologie (hc)	Vier van die volgende: Elektriese Metings, Elek- triese Ingenieurswese, Bestuurswese, Sterkteleer, Industriële Elektronika.
<u>Meganies</u> Vliegtuigonderhoud- werktuigkundiges, Vliegtuigmetaal- werkers, Meulmakers, Pas- en Masjinear- ders, Gereedskapma- kers en ander mega- niese ambagte.	Wiskunde, Toegepaste Meganika, Toegepaste Tegnologie (m), Inge- nieurstekene.	Wiskunde, Toegepaste Meganika, Toegepaste Tegnologie (m), Inge- nieurstekene.	Vier van die volgende: Aerodinamika, Sterkte- leer, Binnebrandenjins Wiskunde, Masjienont- werp of Vliegtuigont- werp of Masjienmegani- ka, Toegepaste Tegno- logie (m).	Vier van die volgende: Aerodinamika, Sterkteleer, Binnebrandenjins, Wiskunde, Masjienontwerp of Vlieg- tuigontwerp of Masjienmega- nika, Hidrouliese Beheer- stelsels.

TABEL 4.1

Die nuwe patroon van vakleerlingopleiding, ook genoem die geïntegreerde ambagsopleidingkursus, is op 'n proefbasis by spesifieke kolleges ingestel. So byvoorbeeld is die geïntegreerde kursus vir die Pas- en Masjineerambag by die Germistonse Tegniese Kollege aangebied. Daar is egter nog nie een van hierdie kursusse op 'n nasionale basis by al die tegniese kolleges geïmplementeer nie. Volgens alle aanduidings wil dit egter voorkom asof dit wel in die afsienbare toekoms ingestel sal word; een van die probleme wat in die weg staan van vroeëre implementering is die gebrek aan laboratoria apparaat by al die verskillende tegniese kolleges.

Die curricula sal bestaan uit Ambagstegniek, Teoretiese en Laboratoriumwerk, wat die oorheersende komponent is. Dit word aangevul deur Tekene, Wiskunde en Toegepaste Wetenskap slegs vir sover dit van praktiese toepassing op die Ambagstegniek is. Hierdie kursus word deurgevoer tot op NTS2-vlak wat die basiese vereiste vir 'n ambagsman moet wees. Vanaf die NTS3-vlak kan die normale kursus weer geneem word sodat die begaafde student toelating tot die tegnisi-kursusse kan verwerf.

4.2.6 Stokperdjiekursusse

Daar word ook na hierdie kursusse verwys as selfonderhoudende kursusse of kultuurverrykingskursusse. Vir hierdie kursusse bestaan daar geen sillabi nie; elke besondere kursus, en die inhoud daarvan, word bepaal deur die behoeftes van die gemeenskap waarin die tegniese kollege gesitueerd is. In hierdie kursusse is gevolglik ook geen departementele eksamens nie.

Indien daar in 'n gemeenskap byvoorbeeld 'n behoefte ontstaan vir 'n praktiese kursus in Elektronika vir beginners, dan word daar beplan om die kursus byvoorbeeld oor tien weke van drie uur per week aan te bied. 'n Plaaslike doelwit-syllabus word opgestel en die beplanning word noukeurig vir elke week in 'n lesplan uitgewerk. Voorsiening word ook gemaak om elke kursus op te volg met meer gevorderde werk, indien benodig.

Die aard en omvang van hierdie kursusse is onbeperk en kan ook verskil vir elke tegniese kollege. As tipiese voorbeeld kan die kursusse genoem word wat by die Kempton Parkse Tegniese Kollege aangebied word:

Skilderkuns, Pottebakkerij, Southappies, Kookkuns in Suid-Afrika vir Immigrante, Onthaalkuns, Voedselvoorbereiding vir die Vrieskas, Haar- en Algemene Skoonheidsversorging, Verslanking, Gimnastiek vir Volwassenes en Skoliere, Blommerangskikking, Kunsnaaldwerk, Instandhouding van Huishoudelike Elektriese Apparaat, Afrikaans en Engels vir Immigrante, Praktiese Elektronika vir die Beginner, Binnenshuisversiering,

Naaldwerk, Patroonsny, Manskleremakery, Ken-u-Motor, Fiksheidklasse, Koekversiering, Ballet en Spaanse Danse.

4.2.7 *Korrespondensiekursusse*

Vroeg in die ontwikkelingsgeskiedenis van tegniese kolleges was dit duidelik dat vakleerlinge en ander persone wat nie binne maklik bereikbare afstand van die klasse was nie ook onderrig in beroepsgerigte vakke nodig gehad het. Daar moes verder onderrig aan studente verskaf word in gevalle waar daar te min inskrywings vir sekere vakke was om die stigting van klasse te regverdig. Om hierdie probleme te ondervang, moes korrespondensiekursusse opgestel word in so veel beroepsgerigte vakke as moontlik. Die Kaapse Tegniese Kollege het die opdrag gekry om korrespondensiekursusse in handelsvakke voor te berei terwyl die Witwatersrandse Tegniese Kollege dié kursusse vir die tegniese en algemene afdeling moes opstel.

As gevolg van die gespesialiseerde aard van die curricula van tegniese kursusse vir besondere ambagte, kan klasse van ekonomiese grootte nie in sekere ambagsteorievakke gevorm word nie, en die enigste alternatief is dus korrespondensiekursusse vir hierdie vakke. Op hierdie wyse is 'n besondere probleem, waarvoor daar nie 'n ander oplossing bestaan het nie, deur die tegniese kolleges opgelos. Die prosedure wat gevolg word, is tans soos volg: leerlinge word gegroepeer vir die gemeenskaplike vakke soos Wiskunde, Tekene en Toegepaste Wetenskap. In die vak waar 'n klasgroep nie gevorm kan word nie, word 'n korrespondensiekursus aan die student/e voorsien. Lesings word op 'n gekontroleerde wyse deurgewerk en alle vrae aan die einde van die lesings beantwoord.

Die bevinding is dat die meer gevorderde leerlinge met dié stelsel groot sukses het. Vir die jonger en minder ervare leerling word die gewenste resultate nie altyd behaal nie, grotendeels as gevolg van die onvermoë van die leerling om die vakinhoud deur middel van die geskrewe woord te bemeester. Nieteenstaande die laasgenoemde beswaar het die stelsel tog sy meriete.⁷⁹⁾

79) WITWATERSRAND TECHNICAL COLLEGE, *op. cit.*, pp.83-87. Vgl. ook: WAGENAAR, *op. cit.*, pp.116-117.

4.2.8 Bywoningstye

4.2.8.1 Handelskursusse

Alle handelskursusse was aanvanklik slegs deur middel van voortsettingsklasse, hoofsaaklik aandklasse, aangebied en die aanvraag daarvoor was groot. 'n Kenmerk van die handelsdepartemente by al die tegniese kolleges is dat hulle 'n baie noue kontak met werkgewers van die handelsektor handhaaf. Die latere opleiding gedurende die dag was merendeels vir voltydse leerlinge wat reeds standaard VI geslaag het en daarna besluit het om 'n handelsloopbaan te volg. Vir hierdie doel het hulle ingeskrif as voltydse dagstudente.⁸⁰⁾ Volgens die Sekretaris van die UOD in 1938 was die aanbod van werk aan hierdie studente veel groter as die aanvraag, en gevolglik het die studente die kolleges verlaat voordat hulle opleiding voltooi was. Baie van hierdie studente het egter hulle opleiding deur middel van aandklasse voortgesit.⁸¹⁾

Na die inwerkingtreding van die Wet op Onderwysdienste in 1968 (Wet no. 41 van 1967) het die tegniese kolleges nie meer voorsiening vir voltydse sekondêre handelsonderwys gemaak nie. Hierdie kursusse is vanaf 1968 slegs as voortsettingsonderwys op 'n deeltydse basis aangebied. 'n Belangrike faset van die taak van die tegniese kolleges is egter die aanbieding van tersiêre handelskursusse as voortsettingsklasse saans en op 'n voltydse basis. Die besonder populêre kursus is tans dié vir die Nasionale Sekretariële Sertifikaat wat 'n voltydse eenjarige kursus is en dit kan opgevolg word vir 'n verdere jaar.

Die onderrigure vir alle deeltydse vakke is gewoonlik twee uur per vak per week, wat strek oor 'n jaar van ongeveer 36 weke. Uitsonderings kom wel voor soos byvoorbeeld waar studente in Shorthand en Snelskrif teen ekstra betaling vier uur per week onderrig ontvang. Die bywoning van voltydse tersiêre kursusse wissel tussen ongeveer 30 tot 45 periodes per week van veertig minute elk, afhangende van die vakkeuses en die hoeveelheid vakke wat geneem word. Hierdie kursusse strek ook oor ongeveer 36 weke per jaar. Aan vaardigheidsvakke soos Tik, Shorthand en Snelskrif word gewoonlik meer tyd afgestaan om sodoende die verlangde vaardigheid ten opsigte van spoed en akkuraatheid te bewerkstellig.

80) WITWATERSRAND TECHNICAL COLLEGE, *op. cit.*, p.25.

81) SUID-AFRIKA(Unie) Departement van Unie-Onderwys. *Jaarverslag*, 1938, p.22.

4.2.8.2 Tegniese kursusse

Tot 31 Maart 1968 was baie van die hoër tegniese skole afdelings van die tegniese kolleges. Vanaf 1 April 1968 het al hierdie skole afgestig van die tegniese kolleges. Laasgenoemde instellings het daarna slegs gedurende aandklasse sekondêre onderrig verskaf.

Sover vakleerlingonderrig betref, is onderrig aanvanklik slegs gedurende die aande in voortsettingsklasse aangebied. Baanbrekerswerk ten opsigte van bywoningstye is in 1905 deur die Transvaalse Kamer van Mynwese gedoen. Hulle het naamlik in 'n vakleerlingkontrak bepaal dat minstens vier ure per week gedurende werksure toegelaat moes word vir klasbywoning.⁸²⁾ Hierdie idee is later geïmplementeer in die Vakleerlingwet, 1922⁸³⁾ wat bepaal het dat alle vakleerlinge binne maklik bereikbare afstand van 'n tegniese kollege vir minstens vier ure en hoogstens agt ure per week toegelaat moes word om klasse by te woon. Die helfte van die tyd wat so voorgeskryf is, moes gedurende werkure wees tydens die eerste twee jaar van die vakleerlingtermyn.

Bywoning van klasse deur vakleerlinge is niervolgens gereël totdat die De Villierskommissie in 1948 aanbeveel het "dat aan vakleerlinge 'n hele dag of twee halfdae per week vry afgegee word om klasse gedurende die hele vakleerlingtermyn by te woon."⁸⁴⁾ Om hierdie aanbeveling te implementeer het die Minister van Arbeid in Junie 1949 'n Komitee aangestel om die vakleerlingstelsel te hersien. Een van die Komitee se opdragte was om ondersoek in te stel na bywoning van klasse gedurende werktyd in plaas van aandklasse.⁸⁵⁾ Die aanbevelings van hierdie Komitee het gekulmineer in die Wysigingswet op Vakleerlinge.⁸⁶⁾ In 1954 rapporteer die Sekretaris van die DOKW dat herorganisasie en konsolidasie by tegniese kolleges noodsaaklik was deur die wysiging van bywoningsvereistes vir vakleerlinge. Die bywoning van leerlinge vir twee halwe dae per week of vir 'n volle dag per week was so suksesvol, dat 'n aansienlike vermeerdering in permanente personeel noodsaaklik was.⁸⁷⁾

'n Belangrike Konferensie in verband met die opleiding van vakleerlinge is op

82) ORR, *op. cit.*, pp.36,48.

83) SUID-AFRIKA(Unie) Wet no. 26 van 1922, art. 13.

84) SUID-AFRIKA(Unie) Departement van Unie-Onderwys. *Verslag van die Kommissie insake Tegniese en Beroepsonderrig*, par.1186.

85) *Ibid.*, Jaarverslag 1949, p.31.

86) SUID-AFRIKA(Unie) Wet no. 28 van 1951.

87) SUID-AFRIKA(Unie) Departement van Onderwys, Kuns en Wetenskap. *Jaarverslag*, 1953/54, p.11.

19 Oktober 1964 gehou. Die noodsaaklikheid van die konferensie het voortgespruit uit die besef dat vakleerlingopleiding aangepas moes word by die veranderde eise van moderne industriële ontwikkeling. Die konferensiegangers het hulle uitgesprek ten gunste van 'n blokstelsel, ook na verwys as 'n groeepaflosstelsel, waar vakleerlinge voltydse onderrig sou ontvang, vir 'n tydperk van drie maande per jaar.⁸⁸⁾ Hierdie stelsel was suksesvol en is in 1965 ingestel nadat dit in 1963 in Welkom op die proef gestel was. Daar is 'n merkwaardige verbetering in ek-samenuitslae, bywoning, belangstelling en algemene gedrag ondervind, wat 'n re-sultaat was van die nuwe stelsel.⁸⁹⁾ Werkgewers was verplig om vakleerlinge tot op die NTS2-vlak vir een termyn per jaar te stuur vir voltydse onderrig, maar as gevolg van die sukses van die stelsel het al hoe meer werkgewers vrywillig die leerlinge op dieselfde basis gestuur vir NTS3, 4 en 5 onderrig.⁹⁰⁾ In 1972 is hierdie drie termyn-jaar ook ingestel vir die nuwe tegnisi kursusse.⁹¹⁾

Vir kursusse tot op NTS 3-vlak bestaan die termyn uit vyftig kollege-dae, dit wil sê tien weke. In die elfde week word die aantal openbare vakansiedae, in-dien enige, wat in die tien weke geval het, ingewerk. Ongeveer twee weke word gebruik vir eksamens. Vir tersiêre kursusse is die klastyd twaalf weke plus 'n dertiende week vir eksamens. In beide vakleerling- en tegnisi-kursusse doen stu-dente vier vakke met een en 'n halfuur onderrig per dag per vak, dit wil sê 'n totaal van dertig uur onderrig per week. Aandklasse vir deeltydse studente word ook aangebied oor 'n termyn en bestaan gewoonlik uit ses uur onderrig per vak per week; die kursus vir vakke tot NTS3 duur tien weke en twaalf weke vir ter-siêre vakke.

4.3 EKSAMENS

4.3.1 Inleiding

Die oorspronklike eksamenstelsel was in 1898 te Kimberley ingestel deur proff. J.G. Lawn en J. Orr. Albei is as eksaminatore deur sir Thomas Muir, die SGO van Kaapland aangestel.⁹²⁾ Die stelsel is voortgesit deur die Transvaalse

88) SUID-AFRIKA (Republiek) Departement van Onderwys, Kuns en Wetenskap. *Jaar-verslag*, 1964, p.1.

89) *Ibid.*, 1965, pp.2,13.

90) SUID-AFRIKA (Republiek) Departement van Hoër Onderwys. *Jaarverslag*, 1969, p.12. Vgl. ook par. 4.2.4.7 (a)-(f) en voetnota 59.

91) SUID-AFRIKA (Republiek) Departement van Nasionale Opvoeding. *Jaarverslag*, 1972, p.24.

92) ORR, *op. cit.*, p.50.

Tegniese Instituut tot 1925 toe die werk oorgeneem was deur die UOD. Daar is egter baie goeie aanduidings dat die UOD reeds lank voor 1925 betrokke was by die afneem van eksamens. Dit word vermeld dat die UOD in 1919 alreeds eksamens afgeneem het van 1 990 kandidate uit 'n totaal van 8 000 vakinskriftings by 54 verskillende sentra.⁹³⁾ Gedurende die tweede dekade van hierdie eeu was ander liggame egter ook betrek by eksaminering wat tot gevolg gehad het dat 'n groot verskeidenheid sertifikate uitgereik is. Die strewe na groter doeltreffendheid en meer eenvormigheid het dus ook op die gebied van eksaminering en sertifisering bestaan,⁹⁴⁾ daarom sal hierdie aspek vervolgens vanaf 1925 bespreek word.

4.3.2 Eksaminering en sertifisering vanaf 1925

Vir die oorgrote meerderheid van al die vakke wat van tyd tot tyd deur die sentrale onderwysowerheid aangebied is, was daar nasionale eksamens. Daar was egter sommige kursusse wat intern in die departementele instellings geëksamineer was, hoewel sertifisering steeds deur die sentrale owerheid gedoen is. So was daar gedurende die dertigerjare slegs interne eksaminering vir Standaard IX, NTS2 en NTS1 (slegs Drukkers-eksamens).⁹⁵⁾ Daar is op 'n later stadium daartoe oorgegaan om die standaard VI eksaminering aan die kolleges oor te laat en vanaf 1961 is in standaard VII ook interne eksamens afgeneem.⁹⁶⁾ Met betrekking tot laasgenoemde was slegs die ETS-eksamen vir deeltydse studente deur die DOKW geëksamineer en ook net vir die November-eksamens. Met die inwerkingtreding van die groepstelsel in 1965 was die eerste twee termyneksamens vir die ETS intern en die derde termyneksamen, dit wil sê die November-eksamen, ekstern. In 1970 het tegniese standaard VI en ETS-kursusse van die toneel verdwyn. Sedert 1972, met die instelling van die tegnisi-kursusse, word slegs die derde deel van die kursus ekstern geëksamineer terwyl die eerste twee dele intern geëksamineer word.⁹⁷⁾

Bogenoemde inligting word verstrek omdat statistiese gegewens vir eksamens gewoonlik nie die interne eksamenkandidate insluit nie. Met hierdie feit in gedagte is dit egter interessant om statistiese gegewens in oënskou te neem sodat die groot omvang van hierdie taak beseft kan word. Tabel 4.2 toon die groei in die

93) SUID-AFRIKA(Unie) Departement van Unie-Onderwys. *Jaarverslag*, 1941-45, p.140.

94) MOUTON, *op. cit.*, p.115.

95) SUID-AFRIKA(Unie) Departement van Unie-Onderwys. *Handboek van Nasionale Hantseksamens*, 1939, p.3 Vgl. ook: *ibid.*, *Handboek van Nasionale Tegniese Eksamens* 1936, p.70 en WITWATERSRAND TECHNICAL COLLEGE, *op. cit.*, p.59.

96) WAGENAAR, *op. cit.*, pp.146-147.

97) SUID-AFRIKA(Republiek) Departement van Nasionale Opvoeding. *Jaarverslag*, 1972, p.8. Dit kan interessantheidshalwe genoem word dat alle Wiskunde vanaf 1977 vir alle grade ekstern geëksamineer word.

eksamenafdeling ten opsigte van kandidate, vakinskrywings en aantal sentra vir die periode 1925 tot 1975.

GROETEMPO VAN DIE EKSAMENAFDELING VAN DIE DEPARTEMENT VAN NASIONALE OPVOEDING⁹⁸⁾

	1925	1930	1935	1940	1945	1950	1960	1965	1970	1975
Aantal kandidate	9107	21250	25080	38834	67012	82959	130984	131557	125982	82648
Aantal vakinskrywings	29578	64940	71743	115999	202166	241387	402027	457803	442233	226400
Aantal eksamen-sentrums	115	187	281	382	600	690	685	638	659	479

TABEL 4.2

Die daling in die aantal kandidate, vakinskrywings en eksamensentra na 1965 is omdat sekondêre onderwys sedert 1968 weer onder provinsiale beheer geval het en die eksamens vir dié kandidate is geleidelik deur die provinsies oorgeneem. Verder is 6 435 kandidate met die November 1968-eksamens oorgeplaas na die Departement van Kleurlingsake.⁹⁹⁾

Vir die 1975 eksterne eksamens het die DNO 'n totaal van 1 126 eksaminatore en 890 moderatore gehad. 'n Totaal van 3 552 vraestelle is opgestel en 213 997 eksamenskrifte is nagesien.¹⁰⁰⁾

In tabel 4.3 kan die eksameninskrywings vir die afsonderlike curricula in meer detail gesien word, asook die hoeveelheid sertifikate wat in elke geval deur die DNO gedurende 1975 uitgereik is.

- 98) SUID-AFRIKA(Unie) Departement van Unie-Onderwys. *Jaarverslae*, 1925, 1930, 1935, 1940, 1945;
 SUID-AFRIKA(Unie) Departement van Onderwys, Kuns en Wetenskap. *Jaarverslae*, 1950, 1960, 1965;
 SUID-AFRIKA(Republiek) Departement van Onderwys, Kuns en Wetenskap. *Jaarverslag*, 1965;
 SUID-AFRIKA(Republiek) Departement van Nasionale Opvoeding. *Jaarverslae*, 1970, 1975.

- 99) SUID-AFRIKA(Republiek) Departement van Hoër Onderwys. *Jaarverslag*, 1968, p.32.

- 100) COETZEE, J.C. Vakonderwys in COETZEE, J.C. red. *Onderwys in Suid-Afrika, 1652-1956*, p.370. Vgl. ook: SUID-AFRIKA(Republiek) Departement van Hoër Onderwys. *Jaarverslag*, 1968, p.194 en SUID-AFRIKA(Republiek) Departement van Nasionale Opvoeding. *Jaarverslag*, 1970, p.46 en *Ibid.*, 1975, p.42.

Verbeterings in die eksamendiens om doeltreffendheid te bevorder is in 1972 aangebring. Die administratiewe werk aan eksamensentra verbonde is vereenvoudig met die oog op outomatisering, met groter doeltreffendheid, spoed en besparing tot gevolg. Onderzoek is ook ingestel na die moontlikheid om die werkswyse van die eksamenvraestelle-afdeling te herorganiseer.¹⁰¹⁾

Dit word deur die Sekretaris in 1968 gemeld dat die groepaflosstelsel baie gewild raak en dat eksamenuitslae van vakleerlinge voortdurend verbeter. Dit kan toegeskryf word aan 'n meer positiewe instelling van die vakleerlinge teenoor hulle opleiding asook 'n groter belangstelling en beter samewerking van die kant van die werkgewers in die opleiding en vordering van hulle vakleerlinge.¹⁰²⁾

4.4 SAMEVATTING

Die algemene lae opvoedkundige kwalifikasies waarmee jongmense die beroepslewe betree het, was veral gedurende die eerste twee dekades van beroepsopleiding onder die UOD, 'n faktor waarmee rekening gehou moes word. Die curricula, voorsien deur tegniese kolleges, moes dus voorsiening maak vir aansluiting by 'n lae opvoedkundige peil. Werkgewers het wel met verloop van tyd hoër opvoedkundige standaarde aan werknemers gestel, maar dit kon nie deeglik geïmplementeer word nie omdat daar 'n groter aanbod as aanvraag vir werk was. Die gevolg was dat werkgewers jongmense in diensgeneem het voordat hulle opleiding voltooi was en hierdie jongmense moes dan in elk geval hulle studies in voortsettingsklasse gedurende die aande voortsit. Verder het veral die kleiner werkgewers nie altyd die waarde van algemene opvoedkundige kwalifikasies by hulle werknemers beseef nie.

Dit is egter verblydend om op te merk dat die waarde van beroepsopleiding wel uiteindelik beseef is, moontlik toe die beter gekwalifiseerde persone hulle waarde bewys het. Toelaatingsvereistes is geleidelik deur die tegniese kolleges verhoog totdat opleiding vir standerd VI en VII heeltemal uitgeskakel was aan die einde van 1969. Die Sekretaris van die DOKW het dit pertinent gestel dat die vraag na beter opgeleide en opgevoede werkers steeds toeneem¹⁰³⁾ en dat 'n klemverskuiwing besig is om in te tree deurdad die studente in die hoër grade voortdurend

101) *Ibid.*, 1972, p.10.

102) SUID-AFRIKA(Republiek) Departement van Hoër Onderwys, *Jaarverslag*, 1968, p.9 en SUID-AFRIKA(Republiek) Departement van Onderwys, Kuns en Wetenskap. *Jaarverslag*, 1965, p.2.

103) *Ibid.*, p.1.

INSKRYWINGS IN DIE VERSKILLENDSE KURSUSSE EN SERTIFIKATE UITGEREIK¹⁰⁴⁾

Kursus	Getal rigtings	Getal kandidate	Getal vakin- skrywings	Sertifi- kate uitgereik	Diploma's uitgereik ***
Opleiding na Senior Sertifikaat (voltyds en deelyds):					
1. Siviele Ingenieurswese en Boukunde	4	53	183	64	16
2. Aanvullende gesondheidsdienste	44	7 541	17 018	601	1 032
3. Ingenieurswese (nuwe trimesterkursusse ingestel in 1972)	13	5 221	16 016	672	154
4. Ander	4	130	571	17	-
5. Handel, Bestuur en Administrasie	30	7 497	25 113	1 463	341
Vakleerlinge (groepvystellingskursus):					
6. NTS 1	-	6 856	24 134	4 069	-
7. NTS 2	-	6 853	25 009	3 736	-
8. NTS 3	-	5 232	17 224	2 235	-
Vakleerlinge (deelydsse kursusse):					
9. NTS 1	-	2 133	2 244	362	-
10. NTS 2	-	2 353	3 062	531	-
11. NTS 3	-	2 601	4 303	340	-
12. Haarkappery	-	1 055	3 870	530	-
Opleiding tot en met Senior Sertifikaat (voltyds en deelyds)					
13. Standaard 9 (voltyds en deelyds)	-	3 511	5 250	153	-
14. Standaard 8 (voltyds en deelyds)	-	7 551	12 615	672	-
15. Standaard 7 (deelyds)	-	138	295	6	-
16. Standaard 6 (deelyds)	-	227	288	1	-
17. Senior Sertifikaat	-	17 316	76 777	*2 269	-
Vaksertifikaat (Tik)				1 172	-

*455 van die sertifikate is Matrikulasievystelling.

**Voltydsse sekondêre kursusse word aangebied deur privaat- en korrespondensiekolleges.

***Kursusse aangebied hoofsaaklik deur KGTO's. Afsonderlike statistiek nie beskikbaar nie.

TABEL 4.3

vermeerder.¹⁰⁵⁾ Die opvoedkundige programme moet steeds uitgebrei word om in die gespesialiseerde behoeftes van die studente volgens hulle gekose beroepe en hulle individuele vermoëns op die tersiêre vlak te voorsien.¹⁰⁶⁾

Onder die huidige omstandighede van produksie word die taak van werknemers in die handel en nywerheid meer gespesialiseer. Vir vakkundiges is dit noodsaaklik dat hulle toegang moet hê tot fasiliteite tot 'n wyer studieveld wat aan hulle 'n beter insig sal gee in die probleme van die gekose beroepe. Die curricula wat deur die tegniese kolleges aangebied word, is van veel groter omvang as dit wat deur die hoër tegniese en handelskole voorsien word. Die werk vorder tot 'n hoër standaard wat dit gebiedend noodsaaklik maak dat die tegniese kolleges baie meer toerusting en personeel benodig.

Ten opsigte van toerusting word byvoorbeeld gedink aan moderne toegeruste praktikumlokale waar die studente vertrouwd kan raak met dit waarmee hulle te doen gaan kry in die praktyk. Dit gebeur te dikwels dat slegs verouderde toerusting in praktikumlokale gevind word. Daar word jaarliks miljoene bestee aan advertensies om produkte, soos byvoorbeeld boekhoumasjiene, fotostateerders, kommunikasietoerusting en werkwinkelmasjinerie, bekend te stel. Die vraag ontstaan of hierdie firmas nie meer daarby sal baat om dié toerusting direk onder die duisende potensiële werkers se aandag te bring, wat jaarliks die handel en nywerheid infiltrêre nie, deur dit op 'n bruikleen basis aan tegniese kolleges te voorsien. Indien dit bewerkstellig kan word, sal meer van die beskikbare fondse van die DNO gekanaliseer kan word na meer personeel en dus 'n meer doeltreffende uitvoering van curricula-vereistes.

105) *Ibid.*, 1967, p.13.

106) SUID-AFRIKA (Republiek) Departement van Nasionale Opvoeding. *Jaarverslag*, 1971, p.19.

5.1 *Inleiding*

In die vorige hoofstuk is aandag gegee aan leerlinge en onderwyspersoneel in verband met curricula en eksaminering. In hierdie hoofstuk sal daar op meer spesifieke vraagstukke in verband met studente en personeel ingegaan word, soos byvoorbeeld die ouderdom van studente, opleiding en voorsiening van personeel, asook moontlike antwoorde op die Sekretaris van die DOKW van 1939 se tien onopgeloste probleme in verband met die beroepsopleiding. Die tien probleme was:

- " (1) Verdien die jongmense 'n bevredigende loon of word hulle uitgebuit en het hulle voldoende opleiding ontvang vir die gewone burgerlike vereistes?
- " (2) Watter skool standaard en intelligensiepeil is nodig vir geslaagde beroepsopleiding?
- " (3) Is dit die Staat se plig om die betreklik onbegaafde jongmense in ongeskoolde ambagte op te lei?
- " (4) Is daar enige betroubare aanduidingstoetse vir welslae in 'n gegewe beroep?
- " (5) Watter soort inrigting is beter doelmatig vir beroepsopleiding: die groot hoër skool(sic) met sy veelsoortige kursusse of die aparte hoër skool(sic) beperk tot beroepskursusse?
- " (6) Wat is die beste metode om die beste personeel te werf of op te lei vir die Tegniese Kolleges en die departementele skole?
- " (7) Is daar voldoende erkenning vir jongmense ten opsigte van hul tegniese skoolopleiding wanneer hulle hulle as vakleerlinge laat inskryf?
- " (8) Is daar enige positiewe verhouding tussen opleiding vir werk en die verskillende soorte werk wat beskikbaar is?
- " (9) Wat sal die toekoms - in die besonder na die oorlog - inhou vir jongmense met 'n basiese opleiding in die Departement Verdediging?
- " (10) Wat mag die onderwyser se reaksie op die politieke toestand wees?"¹⁾

1) COETZEE, J.C. *Vakonderwys in* COETZEE, J.C. red. *Onderwys in Suid-Afrika, 1852-1956*, p.367.

Vir hierdie bespreking is vrae nommer nege en tien nie ter sake nie, alhoewel vraag nege gedeeltelik beantwoord is in par. 2.2.3.1.3. Die gedeelte van vraag een of jongmense 'n bevredigende loon verdien, is ook nie ter sake nie. Daar sal gepoog word om meer duidelikheid in die ander probleme te verkry in die bespreking wat volg, waar eerstens die studente en tweedens die onderwyspersoneel bespreek sal word.

5.2 STUDENTE

5.2.1 *Median ouderdomme*

As die median ouderdomme van studente vergelyk word, word bevind dat dit in 1938 ongeveer dieselfde was as in 1968. Vir 1938 word net die deeltydse studente in aanmerking geneem omdat alle vakleerlingonderwys ook as deeltydse onderwys bestaan het. Die median ouderdom vir hierdie studente was 19,47 jaar.²⁾ In 1968 was die median ouderdom 19,3 jaar.³⁾ Ten opsigte van die individuele groepe is daar 'n baie noue korrelasie. So byvoorbeeld was die median ouderdom vir die gevoerde studente, dit wil sê studente na die senior- of NTS3-vlak, in 1938 aangegee as 20+ jaar teenoor dié van 1968 wat 20,5 jaar gewees het. Dit wil dus voorkom asof die studente se median ouderdom deur die jare redelik konstant was.

5.2.2 *Goeie algemene onderwys 'n vereiste*

In Suid-Afrika word dit allerweë erken en aanvaar dat 'n goeie grondige algemene onderwys die fondament is waarop beroepsopleiding die stewigste en hoogste kan voortbou. Die Sekretaris van die DOKW het in 1965 verder die mening gehuldig dat die persoon met 'n breë, algemene onderwysgrondslag se gees buigsamer is, sodat hy meer aanpasbaar is by die voortdurende veranderinge van die hedendaagse arbeidsmark en vreemde handelstoestande. Hy kan ook makliker nuwe metodes en tegnieke onder die knie kry. Beroepsopleiding wat in Suid-Afrika, soos in ander wêrelddele, as die stiefkind van onderwys beskou is, het ná die Tweede Wêreldoorlog baie belangrik geword. Orals was daar 'n toename in die leerlingtalle en die DOKW kon kwalik voorbly om vir die leerlinge voorsiening te maak.⁴⁾ In beroepsopleiding word egter steeds meer algemeen-vormende onderwys in curricula

2) SUID-AFRIKA(Unie) Departement van Unie-Onderwys. *Jaarverslag*, 1938, p.66.

3) SUID-AFRIKA(Republiek) Departement van Hoër Onderwys. *Jaarverslag*, 1969, pp.160, 165-166.

4) SUID-AFRIKA(Unie) Departement van Onderwys, Kuns en Wetenskap. *Jaarverslag*, 1965, p.1.

ingeskakel.

5.2.3 Algemene- vs beroepsopleiding

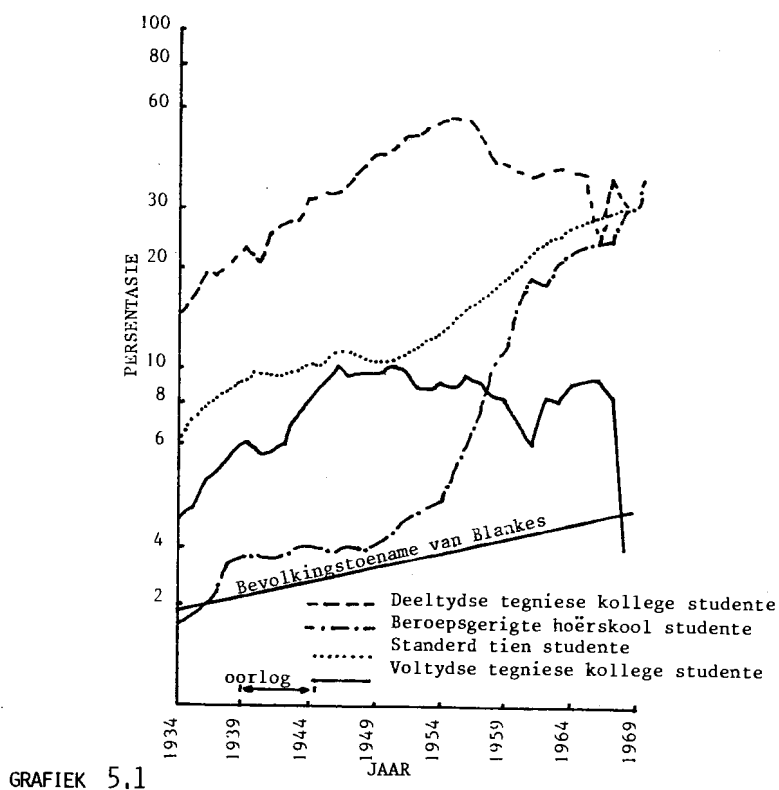
Om 'n moontlike antwoord te kry op die vraag op watter soort instelling die beste aan sy doel vir beroepsopleiding beantwoord, moet die groei dus in beide soorte skole in oënskou geneem word, omdat dit ook noue verband hou met verskillende slaagpersentasies wat later aangegee sal word, en ook om die leerlinge in beroepsrigtings se onderskeie suksesse aan te toon. In grafiek 5.1, wat getrek is op 'n semi-logaritmiese skaal, is dit duidelik dat die vestiging van beroepsgerigte skole in 'n definitiewe behoefte voorsien het en gevolglik vinnig ontwikkel het. Die grafiek toon die groeitempo van studente-inskrywings in die beroepsgerigte skole in vergelyking met: (a) die groeitempo van die Blankebevolking, (b) die groeitempo in die getalle van voltydse tegniese kollege-studente, en (c) die groeitempo van standaard tien studente in die provinsiale hoërskole. Uit die laasgenoemde vergelyking kan moontlik afgelei word dat curricula in provinsiale hoërskole nie heeltemal voorsien het in die adolessent se behoeftes in die tyd van vinnige industrialiasie nie. Die vinnige ontwikkeling in beroepsopleiding is moontlik die nuutheid daarvan relatief tot gewone onderwys, en ook omdat daar 'n groot agterstand was om ingehaal te word.⁵⁾

Steenekamp⁶⁾ noem egter dat die algemene eksamenuitslae baie teleurstellend was en dit het hy gesê nadat hy 'n studie gemaak het van die uitslae van twee groot ondernemings. Hierdie ondernemings is gekies omdat hulle baie vakleerlinge in diens gehad het en omdat hulle wetenskaplik opgelei was. By een onderneming was die toelatingsvereiste ongeveer standaard VII terwyl dit by die tweede onderneming ongeveer standaard nege was. In laasgenoemde geval is daar bevind dat die aansporing tot sukses ook veel groter was as in die eersgenoemde groep. Alle moontlike geleenthede is aan al die vakleerlinge gegee om te presteer, ook ten opsigte van bevordering in beide die organisasies. In die organisasie met standaard sewe as toelatingsvereiste is die volgende slaagsyfers, soos aangetoon in tabel 5.1, behaal deur vierde- en vyfdejaar-vakleerlinge:

5) MALHERBE, E.G. *Education in South Africa*. Volume II: 1923-75, pp.178-179.

6) STEENEKAMP, J.C. *Beroepsgekiktheid en beroepsukses, met besondere verwysing na vak- en voorvakopleiding*, pp.148-151.

VERGELYKING VAN GROEITEMPO IN STUDENTE INSERIEWINGS, 1934 TOT 1969⁷⁾



7) MALHERBE, *op. cit.*, p.179.

EKSAMENSUKSESSE VIR VIERDE- EN VYFDEJAAR- VAKLEERLINGE IN 'N NASIONALE BEDRYF
GEDURENDE 1958 ⁸⁾

SERTIFIKATE VERWERF	PERSENTASIE VIERDEJAAR- VAKLEERLINGE UIT 'N TOTAAL VAN 975	PERSENTASIE VYFDEJAAR- VAKLEERLINGE UIT 'N TOTAAL VAN 574
GTS2	0	1,04
GTS1	0,2	5,74
NTS3	9,54	5,57
NTS2	3,59	14,76
NTS1	18,05	13,33
ETS	11,08	9,41
GEEN	57,44	44,60

TABEL 5.1

Onder die vierdejaar-vakleerlinge wil dit voorkom asof daar nie een was wat die vermoë besit het om 'n tegnikus of 'n leier in die onderneming te word nie, terwyl daar onder die vyfdejaar-vakleerlinge moontlik ses was wat tot dié vlak kon vorder. 'n Hoër persentasie van 57,44 en 44,6 onderskeidelik kon geen sertifikate behaal nie. By die tweede bedryf, met 'n hoër toelatingskwalifikasie, was die vaksukses-slaagsyfer ongeveer tien persent hoër.⁹⁾

Wat egter interessant is, is die uitslae wat dié vakleerlinge in hulle vaktotse behaal het. Dit blyk dat daar 'n korrelasie bestaan tussen vaktotssukses en kwalifikasies behaal.¹⁰⁾ Vakmanstatus kan in die Republiek verkry word sonder om enige teoretiese of praktiese standaard te bereik. 'n Vakleerling se leertydperk kan egter verkort word indien hy minstens in die eksamen vir die toepaslike ambagsterie op NTS2-standaard slaag. Hierdeur kan hy ongeveer 'n jaar, voor verstryking van die kontraktyd, 'n vrywillige vaktot aflê by die Sentrale Organisasie vir Vaktotse (SOVT). Hoër kwalifikasies kan beteken dat hy tot twee en 'n half jaar op 'n vyfjaar-vakleerlingskap korting kan kry, indien die praktiese toets by die SOVT

8) STEENEKAMP, *op. cit.*, p.150.

9) *Loc. cit.*

10) *Vgl.* Tabel 5.2.

geslaag word. Druip die vakleerling egter hierdie praktiese toets, of as hy verkies om nie die toets af te lê nie, verkry hy in elk geval vakmanstatus sodra sy vakleerlingskaptydperk verstreke is.¹¹⁾

Steenekamp¹²⁾ het by dieselfde twee organisasies ook 'n studie gemaak van die vakleerlinge se vaktoetsresultate. Dit is baie interessant ten opsigte van slaagsyfers in die toetse in verhouding met skoolkwalifikasies, asook ten opsigte van die tipe skool bygewoon voor vakleerlingskap. Vir die organisasie met die vakleerlinge wat gemiddeld standaard sewe-kwalifikasie bereik het, voor vakleerlingskap word die vaktoets resultate aangetoon in tabel 5.2 en Steenekamp maak die gevolg=trekking dat:

- * Die totale slaagpersentasie van 29,1 baie laag is.
- * Skolastiese agtergrond is 'n bepalende faktor vir die bereiking van sukses in die vaktoets.
- * Die tegniese sertifikate is van groter belang vir sukses as die praktiese opleiding in die voorvakopleiding van leerlinge. Die groep wat tegniese sertifikate behaal het en in ander ambagte geplaas is as waarin hulle voorvakopleiding ontvang het, het die beste in die vaktoets gevaar. Dit het hy aan die volgende redes toegeskryf:
 - + die vakleerlingskap is langer as wat dit andersins sou gewees het;
 - + hulle is in die beroep geplaas waarby hulle aanleg en belangstelling het;
 - + hulle het 'n wyer algemene tegniese kennis.
- * Daar is wel ander faktore, behalwe die algemene vermoë en skolastiese agtergrond, wat bepalende faktore in die behaal van sukses in die vaktoets is. Die rede wat hier aangevoer word is dat daar selfs in die groep met die laagste skolastiese vermoë nog vakleerlinge is wat die vaktoets slaag.
- * Voorvakopleiding is nie 'n vereiste vir sukses in die vaktoets nie. Die leerlinge van die provinsiale skole met standaard nege of tien het beter gevaar as leerlinge wat in die ambag geplaas is waarin hulle voorvakopleiding ontvang het.

11) *Ibid.*, p.152. Vgl. ook: SUID-AFRIKA (Republiek) Departement van Onderwys, Kuns en Wetenskap. *Jaarverslag*, 1965, p.2.

12) STEENEKAMP, *op. cit.*, pp.153-155.

VAKTOETSSUKSESSE VAN 'N GROOT NASIONALE BEDRYF VIR DIE JARE 1956-1958. (VAK-
LEERLINGE HET GEMIDDELD ONGEVEER STANDERD SEWE)¹³⁾

BESKRYWING VAN KANDIDATE	AANTAL INSKRYWINGS	PERSENTASIE GESLAAG
Leerlinge wat korting ontvang het vir die pro- vinsiale St.9- en St.10-sertifikate.	112	41,8
Vakleerlinge wat korting vir vorige werk ont- vang het.	53	26,4
Korting vir tegniese sertifikate en vir voorvak- opleiding aan tegniese skole en kolleges.	180	33,8
Korting vir tegniese sertifikate alleen. Die leerlinge is in ander ambagte geplaas waar= in hulle voorvakopleiding ontvang het.	34	47,5
Vakleerlinge wat korting vir slegs voorvakop- leiding ontvang het. Hierdie leerlinge kon nie sertifikate verwerf gedurende voorvakop- leiding nie.	28	10,7
Vakleerlinge wat geen afslag ontvang het nie:		
Leerlinge met minder as die standerd 9-serti- fikaat van die provinsiale skool.	893	27,8
Totaal van al die vakleerlinge wat korting ont- vang het.	342	32,9
Totaal van al die vakleerlinge.	1235	29,1

TABEL 5.2

By die bedryf waar vakleerlinge gemiddeld standerd nege gehad het, kon Steenekamp
geen bewys vind dat leerlinge met voorvakopleiding beter gevaar het met vakttoetse
nie. Die teendeel het wel geblyk waar te wees. Die resultate van hierdie bevinding
word aangetoon in tabel 5.3.

VAKTOETSSUKSESSE VAN 'N STAALNYWERHEID VIR 1956 - 1961. (VAKLEERLINGE HET
GEMIDDELD ONGEVEER STANDERD NEGE)¹⁴⁾

SOORT OPLEIDING	AANTAL GEVALLE	PERSENTASIE GESLAAG
Nie voorvakopleiding	200	44,5
Voorvakopleiding	152	41,4
Totaal	352	43,2

TABEL 5.3

13) *Ibid.*, p.154.

14) *Ibid.*, p.155.

Die gevolgtrekking waartoe Steenekamp gekom het was dat die staalnywerheid se vakleerlinge, met hul hoër skoolkwalifikasies, se vakoetsuitslae baie hoër was as dié van die eersgenoemde organisasie. Tweedens het vakleerlinge sonder voorvakopleiding hoër slaagpersentasies getoon as die met voorvakopleiding. Laasgenoemde skryf hy toe aan: (a) leerlinge sonder voorvakopleiding ontvang langer opleiding; (b) leerlinge met voorvakopleiding word gewoonlik geplaas in die ambag waarin hy voorvakopleiding ontvang het; die leerlinge sonder voorvakopleiding is wettenskaplik geplaas, terwyl geen wetenskaplike keuring en plasing geskied het vir leerlinge met voorvakopleiding nie; (c) leerlinge met voorvakopleiding het reeds die basiese vaardigheidsoefeninge ondergaan en hulle word negatief ingestel indien hulle die oefeninge weer saam met die ander moet deurmaak; (d) die leerlinge wat voorvakopleiding ontvang het, mag 'n laer algemene kennisvermoë besit.¹⁵⁾

Baie ander faktore is al genoem as die oorsaak vir bogenoemde verskynsel, onder andere ook die verdeelde beheer oor sekondêre onderwys voor 1968. In 'n ondersoek wat deur die Nasionale Buro vir Opvoedkundige en Maatskaplike navorsing onderneem was, het hulle bevind dat daar " 'n ongesonde verhouding tussen die provinsiale en beroepskole (bestaan) asook 'n gebrek aan waardering vir mekaar se werk. Die provinsiale sekondêre skole probeer hou wat hulle het en die beroepskole neem almal wat hulle kan kry, en dit ongeag die behoeftes en aanleg van die leerlinge." ¹⁶⁾ Daar is soms geïnsinueer dat die tegniese skole slegs vir die "dom" leerlinge bedoel is. ¹⁷⁾ Een ding wat egter vas staan, is dat 'n goeie voorligtingsdiens absoluut noodsaaklik is op sekondêre skoolvlak. Na die oornamen van sekondêre onderwys in 1968 het die provinsiale onderwysdepartemente dan gepoog om 'n uitgebreide en doeltreffende voorligtingsdiens in te stel. Hierdie diens moes objektief en onbevooroordeeld toesien dat die korrekte keuse deur leerlinge ten opsigte van 'n studierigting gemaak word. ¹⁸⁾ Daar sou verwag kon word dat indien vooroordele uitgeskakel sou word en die voorligtingsdiens na wense was, dit 'n verbetering in die eksamen- en vakoetsuitslae sou meebring.

15) *Ibid.*, pp.155-157.

16) NASIONALE BURO VIR OPVOEDKUNDIGE EN MAATSKAPLIKE NAVORSING. *Sentrale en plaaslike beheer oor die onderwys in enkele oorsese lande met verwysing na die Republiek van Suid-Afrika*, pp.108-109.

17) STEYN, H.J. *Tegniese onderwys op sekondêre skoolvlak vir Blankes in Suid-Afrika tot 1974*, p.113.

18) *Loc. cit.*

Om min of meer aan dieselfde vereistes te voldoen as Steenekamp, met sy ondersoek, was informasie oor vakleerlingprestasies verkry van die Suid-Afrikaanse Lugdiens. Die ooreenkomste met die organisasies in Steenekamp se ondersoek is: (a) dit is ook 'n groot nasionale organisasie; (b) die opleiding van vakleerlinge is wetenskaplik; (c) die minimum toelatingsvereistes is standaard agt; (d) alle moontlike geleenthede en aansporing word aan hulle vakleerlinge verskaf. Die syfers is beskikbaar vir die jaar 1976, dus 'n periode van ongeveer nege jaar sedert die implementering van die voorgenome voorligtingsdiens in 1968. Die teoretiese tegniese suksesse word aangetoon in tabel 5.4 terwyl die vakoets-resultate aangetoon word in tabel 5.5

TEGNIESE KOLLEGE EKSAMENUITSLAE, 1976 (SUID AFRIKAANSE LUGDIENS VAKLEERLINGE)¹⁹⁾

GRAAD	GETAL STUDENTE INGESKRYF	PERSENTASIE SUKSSESSE
N1	6	33,3
N2	34	64,7
N3	84	65,5
T1	60	71,7
T2	63	73
T3	86	83,7
TOTALE PERSENTASIE SERTIFIKATE BEHAAL		72,1%
TOTALE PERSENTASIE VAKSLAAGSUKSSES		80,8%

TABEL 5.4

VAKTOETSSUKSESSE MET EERSTE POGING, 1976 (SUID AFRIKAANSE LUGDIENS VAKLEERLINGE)²⁰⁾

SOORT OPLEIDING (VOOR VAKLEERLINGSKAP)	PERSENTASIE GESLAAG
Akademies standaard tien	68
Tegnies standaard tien	63
Akademies standaard nege	53
Tegnies standaard nege	28
Akademies standaard agt	47
Tegnies standaard agt	43

TABEL 5.5

19) Informasie verkry van J.G. PROZESKY, Assistent-Direkteur (Tegniese personeel en opleiding) by Suid-Afrikaanse Lugdiens, Jan Smuts-Lughawe.
20) *Loc. cit.*

Dit is baie duidelik uit bogenoemde twee tabelle dat:

- * Die uitslae van tegniese kolleges baie verbeter het as gevolg van die instelling van die groeapflosstelsel in 1965. Die Sekretaris van die DOKW, DHO en DNO het by herhaling in jaarverslae die beter eksamenuitslae beklemtoon vandat die groepstelsel ingestel is.
- * Vaktoetsuksesse was deurgaans beter vir die akademiese student as die tegniese student. By die standerd neges was die akademiese groep se persentasie 89,3 persent beter as dié van die tegniese groep. Hierdie verskynsel sal alleenlik na 'n baie wyer en meer diepgaande studie verklaar kan word.

Gedurende 1972 is daar 'n totaal van 12 977 praktiese toetse by SOVT te Ollifantsfontein afgelê en die algehele slaagpersentasie was 37,4 persent.²¹⁾

Afsonderlike vaktoetsuitslae is ook verkry van die Firms Atlas Vliegtuig-korporasie en "African Explosives and Chemical Industries" (AECI). Beide rapporteer dat die vakleerlinge uit akademiese en tegniese hoërskole ongeveer dieselfde resultate behaal het. Detail statistieke, soos met die Suid-Afrikaanse Lugdiens-studente, was egter nie beskikbaar nie.²²⁾

5.2.4 *Intelligensiepeil van vakleerlinge*

Malherbe maak daarvan melding dat die mees onbevredigende eienskap van die geskoolde ambagte in Suid-Afrika nog teen 1969 bestaan het, naamlik die lae intelligensiepeil van Blanke-vakleerlinge wat vir die ambagte gewerk is. In een van die grootste tegniese kolleges van die land is daar bevind dat gedurende 1969 tweederdes van die vakleerlinge 'n IK laer as 90 gehad het. In die motorambagte het 48 persent 'n IK van 85 en laer gehad. Die gemiddelde IK vir passers en draaiers was 91, vir loodgieters 89 en messelaars 78. By dié besondere kollege het die vakleerlinge in die drukkersnywerheid die hoogste gemiddelde IK, naamlik 93, gehad. Die lae IK-gemiddeldes is moontlik te verstane as daar in ag geneem word dat van die 9 473 vakleerlinge wat in 1969 aangeneem is, slegs 16 persent 'n standerd nege- of tien-sertifikaat gehad het, 47 persent 'n standerd agt en 37 persent slegs 'n standerd ses- of sewe-sertifikaat.²³⁾

21) SUID-AFRIKA (Republiek) Departement van Nasionale Opvoeding. *Jaarverslag*, 1973, p.30.

22) Informasie gekry van Bell en Hopkins van Atlas Vliegtuigkorporasie en AECI onderskeidelik. Albei here is in beheer van vakleerlingopleiding by die onderskeie firmas.

23) MALHERBE, *op. cit.*, p.185.

5.2.5 Sentralisering van opleiding

In 'n poging om klein klasgroepe uit te skakel, is daar teen 1972 begin met die sentralisering van die onderrig in sekere ambagte. Hierdie reëling sou ook die korrespondensiekursusse deels uitskakel, wat niteenstaande die goeie doel wat dit gedien het, die algemene uitslae, veral in die laer grade, nadelig beïnvloed het.²⁴⁾ In 1972 is die sentralisering van vakleerlinge in die Drukkersbedryf reeds bewerkstellig. In samewerking met die Departement van Arbeid was die beplanning vir die sentralisering vir die vakleerlinge in die Motorbedryf reeds ver gevorder. Teen 1974 het die opleidingsfasiliteite vir die motorvakleerlinge in die elf sentra wat vir hierdie doel aangewys is, goed gevorder en was dit reeds in werking in Johannesburg, Bloemfontein, Pretoria, Durban, Springs en Port Elizabeth. Alle vakleerling-motormasjiniste is vanaf 1973 gesentraliseer in Dunnottar waar hulle intensiewe opleiding ondergaan; die tegniese kollege in Springs behartig die tegniese klasse vir elke groep vir een trimester, waarna die vakleerlinge vir die res van die jaar in Dunnottar praktiese werkwinkelopleiding kry.²⁵⁾

5.2.6 Studentegetalle

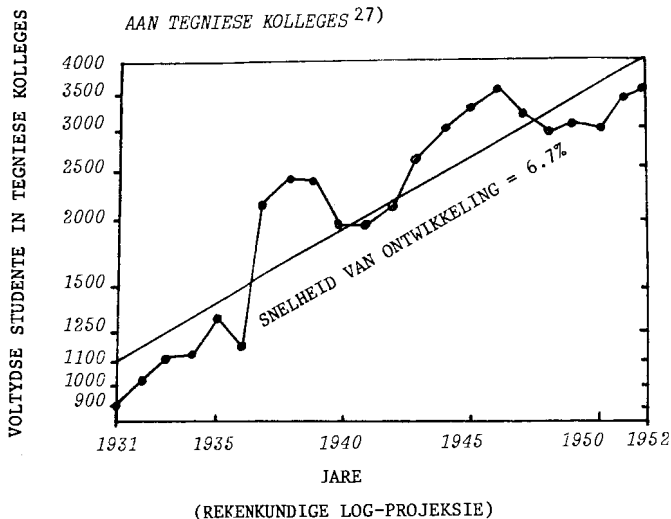
'n Bestendige groeitempo van ongeveer 6,2 persent is van 1932 tot 1938 ten opsigte van studentegetalle gehandhaaf. 'n Effense vermeerdering in die groeitempo was opmerklik gedurende die Tweede Wêreldoorlog, maar na die oorlogsjare was daar 'n vermindering in die groeitempo. Alle deeltydse studente is geneem as omgerekende voltydse studente, deur die deeltydse getalle met toepaslike omsettingsfaktore te vermenigvuldig. Daar word byvoorbeeld bereken dat vir 'n besondere tydperk voltydse studente elk gemiddeld vier vakke geneem het terwyl deeltydse studente moontlik gemiddeld net twee vakke elk geneem het. Deeltydse studente word dan met die faktor 0,5 vermenigvuldig om die omgesette voltydse studentegetalle te kry. Oor die jare 1931 tot 1952 was die gemiddelde groeitempo 6,7 persent per jaar soos aangetoon in grafiek 5.2.²⁶⁾

24) Vgl. par. 4.2.7.

25) SUID-AFRIKA (Republiek) Departement van Nasionale Opvoeding. *Jaarverslag*, 1972, pp.8,26. en *Ibid.*, 1974, p.34.

26) SUID-AFRIKA (Unie) Departement van Unie-Onderwys. *Jaarverslag*, 1930, p.8; *ibid.*, 1932, p.8; *ibid.*, 1937, p.75; *ibid.*, 1938, p.22; *ibid.*, 1941-45, p.5; SUID-AFRIKA (Unie) Departement van Onderwys, Kuns en Wetenskap. *Jaarverslag*, 1948, p.9; *Ibid.*, 1952, p.9 en MALHERBE, *op. cit.*, p.179.

SKOMMELINGS IN AANWASTEMPO VAN VOLTIDSE TEGNIESE STUDENTE
AAN TEGNIESE KOLLEGES²⁷⁾



GRAFIEK 5.2

Hierdie groeitempo was egter baie onbevredigend gesien in die lig van die snelle industrialisering van Suid-Afrika en die vinnige toename in die gebruik van tegnologiese prosesse op elke gebied van die nasionale lewe. 'n Onderzoek wat deur die Nasionale Buro vir Opvoedkundige en Maatskaplike Navorsing onderneem was, het aangetoon dat die tekort aan ambagsmanne in die ingenieursnywerheid op die Witwatersrand in 1952 alleen, meer as 'n duisend beloop het. Dieselfde tekort is ook gevoel in die mynwese en die gevolg was dat werwingspanne na Euro gestuur is om ambagsmanne te werf.²⁸⁾

Die groei wat in grafiek 5.2 aangetoon word, is in die later jare positief beïnvloed deur sekere faktore soos byvoorbeeld die wysiging van bywoningsvereistes en die instelling van groeprystellingskursuse wat 'n toename in studentegetalle tot gevolg gehad het. Veranderinge in die militêre opleidingskema vir die burger mag het studentegetalle weer negatief beïnvloed, soos byvoorbeeld toe die studente

27) MALHERBE, *op. cit.*, p.179.

28) SUID-AFRIKA (Unie) Departement van Onderwys, Kuns en Wetenskap. *Jaarverslag* 1952, pp.9-11.

getalle in 1962 met tussen vyf en tien persent gedaal het as gevolg van daardie jaar se nuwe militêre diensinnahme. Dit word egter ook deur die Sekretaris van die DOKW genoem dat daar 'n groter neiging in die rigting van meer gevorderde tegniese en handelsonderwys te bespeur is.²⁹⁾

Die studentegetalle in die verskillende afdelings by tegniese kolleges en tegniese institute vir die jaar 1974 was soos aangetoon in tabel 5.6.

5.3 ONDERWYSPERSONEEL

5.3.1 *Die tegnies vaardige persoon vs die tegniese onderwyser*

'n Probleem wat van die begin af met voortsettingsklasse ondervind is, was om bevoegde onderwysers te kry vir tegniese vakke. By die benoeming van applikante vir deeltydse poste het die beherende komitees dikwels 'n keuse moes maak tussen 'n onderwyser met geringe tegniese kennis en die tegnies-bekwame applikant met geen onderwyskennis nie.³⁰⁾ Die probleem is nie net tot tegniese voortsettings=onderwys beperk nie, maar die voorsiening van onderwysers in al die besondere handels- en ambagsvakke is 'n vraagstuk. Die gewone skoolonderwysers is nie altyd geskik vir hierdie tipe van onderrig nie, omdat gespesialiseerde kennis van die besondere vakrigting 'n vereiste is. In die bedrywe is daar wel baie persone wat toegerus is met die nodige bedryfskennis, maar daar is nie genoeg wat oor die nodige onderwysbevoegdhede beskik nie. Dit het in die verlede dikwels gebeur dat studente, werkgewers en ander persone en belanghebbende liggame klagtes in verband met ondoelmatige onderwys aan die UOD voorgelê het.³¹⁾ Malherbe meen selfs dat die deeltydse onderwyspersoneel net so min belang by die student gehad het as wat laas=genoemde gehad het in dit wat die onderwyser wou oordra.³²⁾

Alhoewel die posisie oor die jare verbeter het, rapporteer Rickett³³⁾ in 1968 dat dit nog steeds moeilik is om behoorlik gekwalifiseerde handels- en tegniese onderwysers te bekom. Gevolglik het studente in sulke vakke werk van 'n swak gehalte gelewer. Die posisie was in werklikheid so kritiek dat na die proefloop van die blokstelsel, in 1963 by die Welkomse Tegniese Kollege, het die DOKW toestemming gegee dat ander kolleges ook die stelsel vanaf 1964 kon invoer. 'n Tekort aan personeel

29) *Ibid.*, 1953/54, p.11; *Ibid.*, 1962, p.10.

30) SUID-AFRIKA(Unie) Departement van Unie-Onderwys. *Jaarverslag*, 1929, p.31.

31) *Ibid.*, 1928, p.52. Vgl. ook: WAGENAAR, J.P. *Die ontwikkeling van tegniese onderwys in Transvaal, 1900-1944*, pp.132-133.

32) MALHERBE, *op cit.*, p.183.

33) RICKETT, D.H. *The training of technical teachers in South Africa*, p.38.

KURSUS	HEELTYDS		DEELTYDS		TOTAAL
	M	V	M	V	
<u>NA ST 10</u>					
A. INGENIEURSWESE					
Tegnikus met vakleerlingkontrak:					
(i) Elektrotegnies: Nasionale Sertifikaat	32	-	26	-	58
NTS 4 en 5	-	-	2	-	2
(ii) Meganies: NTD	-	-	3	-	3
Nasionale Sertifikaat	20	-	17	-	37
(iii) Siviël: NTD en NTS 4 en 5	-	-	3	-	3
(iv) Telekommunikasie: NTS 4 en 5	-	-	1	-	1
Nasionale Sertifikaat	22	1	-	-	23
Tegnikus sonder vakleerlingkontrak:					
(i) Elektrotegnies: Nasionale Sertifikaat	2	-	4	-	6
(ii) Meganies: Nasionale Diploma	1	-	-	-	1
NTD	-	-	1	-	1
Nasionale Sertifikaat	7	-	8	-	15
(iii) Siviël: Nasionale Sertifikaat	1	-	4	-	5
NTS 4 en 5	-	-	1	-	1
(iv) Mynbou: Nasionale Sertifikaat	-	-	1	-	1
(v) Boukunde: Nasionale Sertifikaat	-	-	5	-	5
B. WETENSKAP					
(i) Biologiese Wetenskappe: Nasionale Sertifikaat	-	-	1	-	1
(ii) Fisiese Wetenskappe: Nasionale Sertifikaat	-	-	8	-	8
(iii) Gesondheidshulpdienste: Nasionale Sertifikaat	-	-	1	2	3
C. HANDEL EN SEKRETARIËEL					
Nasionale Diploma	-	1	166	132	299
Nasionale Sertifikaat	-	293	13	66	372
Nasionale Hoër Sertifikaat	-	-	6	-	6
D. HUISHOUDKUNDE NASIONALE SERTIFIKAAT	-	-	-	1	1
E. KUNS NASIONALE DIPLOMA	-	2	-	-	2
F. ONDERWYS EN ANDER	3	1	83	33	120
<u>TOT EN MET ST 10</u>					
A. VAKLEERLINGE					
NTS 1	4154	4	475	175	4808
NTS 2	4491	1	607	78	5177
NTS 3	2691	3	440	14	3148
B. ANDER St 6 tot 10	10	38	1694	677	2689
C. GELEENTHEIDSTUDENTE*	1413	3290	3089	7899	15691
TOTAAL	12847	3640	6923	9077	32487

* Geleentheidstudente is persone wat 'n kursus volg of vakkeuse studier wat nie lei tot 'n sertifikaat of 'n diploma nie.

TABEL 5.6

34) SUID-AFRIKA (Republiek) Departement van Nasionale Opvoeding. Jaarverslag, 1974, pp.226-232.

het egter verhoed dat die stelsel voor 1966 op volskaal begin kon word. Vanweë die tekort aan personeel is daar altyd gepoog om interne reëlings by kolleges te tref sodat studente geensins benadeel moes word nie.³⁵⁾

5.3.2 *Onderwysersopleiding*

Reeds in 1929 is kursusse deur die Departement opgestel vir die opleiding van onderwysers in die lettere, handel en tegnologie. Die eerste professionele eksamens is aan die einde van 1930 afgeneem.³⁶⁾ Daar is egter 'n goeie aanduiding dat dit in 1938 reeds die UOD se beleid was om nie voorkeur te gee aan beroepsonderwysers wat aan tegniese kolleges opgelei is bo dié wat aan universiteite opgelei is nie, maar dat 'n gesonde ewewig behou moes word. Die Sekretaris van die UOD het dit soos volg gestel: "Its service demands people strong on the practical side, for employers must be satisfied more or less immediately when pupils are engaged and the service also requires people of thought and wisdom, lest the training becomes too stereotyped and static. So both types of teachers are welcomed. Industry without science is unthinkable, and science without industry is meaningless; and our teachers must be able to train to perfection the humblest craftsman, but they must also guide our youth to the highest posts that the country can offer."³⁷⁾

'n Redelike verskeidenheid van onderwyspersoneel is opgelei wat ingesluit het Handel, Tegnie, Huishoudkunde, Kuns en Kleuterskoolonderwysers. Ingevolge die Wysigings Wet op die Nasionale Onderwysbeleid (Wet no. 73 van 1969) het die opleiding van onderwysers vir sekondêre onderwys egter in 1975 by die KGTG's ten einde geloop. Spesiale toestemming was egter verleen vir die opleiding van onderwysers vir sekondêre skole, ooreenkomstig die bestaande eenjarige kursus vir die Nasionale Onderwysersdiploma (Werkswinkel) tot die einde van 1980, by die Pretoriaanse Kollege vir GTG.³⁸⁾ Oor die goeie werk wat in dié opsig deur die DNO gedoen is, het die Sekretaris van die DNO in 1974 gesê dat "die kursus wat in die proses staan van uitgefaseer te word, kan die Departement met trots terug sien op 'n lang en baie vrugbare tydperk van onderwysersopleiding waartydens 'n onmisbare bydrae gelewer is ten aansien van onderwysers wat met die hoogste professionele

35) SUID-AFRIKA (Republiek) Departement van Onderwys, Kuns en Wetenskap. *Jaarverslag*, 1964, p.12 en *ibid.*, 1969, p.12.

36) WAGENAAR, *op. cit.*, p.135.

37) SUID-AFRIKA (Unie) Departement van Unie-Onderwys. *Jaarverslag*, 1938, p.39.

38) SUID-AFRIKA (Republiek) Departement van Nasionale Opvoeding. *Jaarverslag*, 1975, p.31.

bekwaamheid en integriteit opgelei is om in die toenemende behoeftes van die professie te voorsien met betrekking tot bepaalde tegniese onderwysrigtings.³⁹⁾

Dit gebeur nog gereeld dat persone sonder 'n onderwyskwalifikasie in onderwysposte aangestel word. Hierdie persone word aan mondelinge taaltoetse onderwerp om te verseker dat hulle bevoeg is om in albei amptelike tale onderrig te gee. Aan hierdie tegniese personeel word jaarliks die geleentheid gebied om aansoek te doen om op 'n voltydse basis met behoud van salaris 'n eenjarige onderwysersdiploma kursus te volg. Hierdie kursusse kan aan 'n universiteit of die Pretoriase Kollege vir GTO gevolg word. Die universiteitskursus kan alleenlik gevolg word deur persone wat oor minstens 'n Nasionale Tegniese Diploma beskik terwyl die toelatingskwalifikasie vir 'n kursus by die tegniese kollege gewoonlik 'n voltooiide vakleerlingskap is met 'n NTS3-sertifikaat plus die twee amptelike tale op Seniorvlak waarvan minstens een taal op die A-vlak is.

5.3.3 Opknappings- en nuwe kursusse

Die moderne werker moet nie slegs geskoold en opgelei wees nie, maar hy moet ook tred hou met ontwikkelinge op sy gebied. Daarom moet hy dwarsdeur sy werkersloopbaan studeer. Opknappingskursusse en opleidingskemas vir volwassenes het 'n vaste instelling van die tyd geword en dit geld ook vir die onderwyser. Op byna elke gebied is gereeld oriënteringskursusse vir personeel gereël. Die departementele jaarverslae van die afgelope tien jaar maak onder andere melding van kursusse in Rekenkunde, Tale, Motorwerktuigkunde, Houtwerk en Wiskunde.

In 'n tyd waar vinnige veranderinge aan die orde van die dag is en nuwe behoeftes ontstaan as gevolg van hierdie veranderinge, het die DNO ook gepoog om tred te hou met hierdie nuwe behoeftes. So is daar met die beoogde instelling van televisie, onmiddellik deur die DNO gereageer deur vyftien personeellede met vorige opleiding in die elektronika, gedurende die derde trimester van 1973, van verskeie kolleges te onttrek vir intensiewe opleiding. Hierdie personeel sou vanaf 1974 vir die opleiding van televisie-vakleerlinge verantwoordelik wees. 'n Verdere dertien diensdoende onderwysers is weer in 1974 onttrek vir intensiewe opleiding sodat hulle die opleiding van vakleerlinge in die kursus Radio- en Televisiemeganika kan waarneem.⁴⁰⁾

39) *Ibid.*, 1974, p.14.

40) *Ibid.*, p.34 en *ibid.*, 1973, p.17.

5.3.4 *Onderwysers en dosente*

By tegniese kolleges bestaan beide die poste van onderwyser en dosent maar dit is terselfdertyd een van die anomalieë wat baie ontevredenheid by personeel veroorsaak omdat:

- * Tersiëre onderrig vir handelsafdelings is van standaard tien plus twee jaar standaard terwyl dit in die tegniese afdeling van standaard tien of NTS3 plus vier jaar standaard is.
- * By dieselfde kollege gebeur dit dat dosenteposte in die handelsafdeling bestaan terwyl die tegniese afdeling slegs onderwysersposte het.
- * In baie gevalle is die kwalifikasies van die tegniese personeel in onderwysersposte hoër as dié van handelspersoneel in dosenteposte.
- * Die basiese salarisstrukture verskil merkwaardig.
- * Onderrigure verskil deurdat die dosente twintig uur per week do=seer, terwyl die personeel van die tegniese afdeling vyf-en-twintig uur per week onderwys verskaf.
- * Bykomende betaling vir addisionele onderrig geld vir dosente wanneer 22 uur per week oorskry word, terwyl dit vir onderwyspersoneel bereken word indien vyf-en-twintig uur per week oorskry word.⁴¹⁾
- * Terwyl die dosente kan spesialiseer op 'n sekere vakgebied, kan die onderwyser by die tegniese kollege dit nie doen nie, omdat: 'n groot verskeidenheid vakke deur beperkte personeel aangebied móét word en die verskeidenheid vakke wissel van termyn tot termyn as gevolg van die blokstelsel. Daar word byvoorbeeld verwag dat elke onderwyser in die tegniese afdeling, behalwe sy besondere ambagsvakgebied, ook minstens Wiskunde en Toegepaste Wetenskap kan gee. Hy kan trouens gevra word om enige vak wat op sy sertifikaat of diploma voorkom aan te bied. Hierdie toestande eis baie instudering en voorbereiding van die onderwyspersoneel.

Die kwessie van dosente by die tegniese afdelings van tegniese kolleges was alreeds besprekingspunte by menige SAVTBO onderwyskongres. Indien hier nie 'n verandering intree nie, word daar voorsien dat dit 'n gereelde kongresbesprekingspunt sal wees totdat hierdie anomalie uitgeskakel word.⁴²⁾

41) SUID-AFRIKA (Republiek) *Staatskoerant*. Regulasiekoerant no. 1076, par. 49(3).

42) *Vgl.* Kongresmosies van September 1975 SAVTBO-Kongres gehou by die Witwatersrandse Kollege vir GTO.

5.3.5 Onderwysersgetalle

Die presiese aantal voltydse en deeltydse onderwysers vir al die tegniese kolleges is ongelukkig nie deurgaans beskikbaar nie. Dit word egter genoem dat die groeitempo vir onderwyspersoneel vir die jare 1932 tot 1938 'n saamgestelde persentasie van 4,6 persent vir voltydse- en 5,8 persent vir deeltydse onderwyspersoneel was.⁴³⁾ Die gemiddelde vermeerdering van beide deeltydse en voltydse onderwyspersoneel gesamentlik vir die jare 1940 tot 1944 was ongeveer 7 persent per jaar.⁴⁴⁾ Dit wil voorkom asof 'n redelik konstante vermeerdering in onderwyspersoneel gehandhaaf was. Dit moet egter in gedagte gehou word dat onderwysers van tegniese hoër- en handelskole ook in 1968 saam met sekondêre onderwys oorgeplaas is na die provinsiale onderwysowerhede.

Die onderwysersgetalle in 1974 word in tabel 5.7 aangetoon.

ONDERWYSPERSONEELGETALLE IN MAART 1974⁴⁵⁾

SOORT INSTELLING	HOOFDE			DOSERENDE PERSONEEL (HOOFDE UITGESLUIT)								
				VOLTYDSE			DEELTYDSE			TOTAAL		
	M	V	T	M	V	T	M	V	T	M	V	T
Tegniese Kolleges	23	-	23	367	60	427	152	112	264	519	172	691
Tegniese Institute	10	-	10	54	20	74	138	94	232	192	114	306
TOTAAL	33	-	33	421	80	501	290	206	496	711	286	997

GROOT TOTAAL 1 030

TABEL 5.7

Die getalle vir Maart 1975 toon 'n 4,2 persent vermeerdering in onderwyspersoneel.⁴⁶⁾

5.4 SAMEVATTING

Alhoewel daar by die tegniese kolleges klasse ingestel word vir nie-skoolpligtiges van alle ouderdomme, is dit opmerklik dat die klasse oorwegend deur jongmense

43) SUID-AFRIKA(Unie) Departement van Unie-Onderwys. *Jaarverslag*, 1938, p.22.

44) *Ibid.*, 1941-45, pp.107-108.

45) SUID-AFRIKA(Republiek) Departement van Nasionale Opvoeding. *Jaarverslag*, 1975, p.234.

46) *Ibid.*, 1976, p.236.

met 'n median ouderdom van tussen 19 en 21 jaar bygewoon word. Die tegniese kolleges voorsien in 'n groot behoefte deur beroepsopleiding te verskaf aan die toekomstige tegnikus, interpreneur en uitvoerende beampte van die handel en nywerheid. Hoër en gevorderde onderwys word hierdeur vir die meeste studente toeganklik gemaak.

Dit blyk uit beskikbare gegewens asof studente wat sekondêre beroepsgerigte onderwys ontvang het, geen voorsprong het bo diegene wat algemene sekondêre onderwys ontvang het nie. Die werklike redes hiervoor is egter onbeantwoord en 'n diepte-ondersoek sal in hierdie verband gedoen moet word om 'n antwoord te kry. Wat wel baie duidelik is, is dat hoe hoër die skoolstanderd behaal hoe beter is die kanse op sukses; dit mag weer direkte verband hou met hoër intelligensie.

Elke moontlike geleentheid word aan die jongmense gebied om hulle tot die maksimum van hulle vermoëns te bekwaam. Steenekamp⁴⁷⁾ maak egter ten opsigte van die tegniese student die betekenisvolle aanmerking dat solank die vakleerlinge vakmanstatus kan verkry slegs deur verloop van tyd, en daar geen minimum opvoedkundige en praktiese bekwaamheid vereis word nie, sal alle voortreflike en wetenskaplike opleidingsmetodes min vrugte afwerp.

Die voorsiening van gekwalifiseerde personeel vir beroepsopleiding was deur die jare steeds 'n probleem. In die verskillende jaarverslae word met bykans eenstemmige reëlmaat gereeld gewys op die tekort aan personeel. Een van die groot probleme is om altyd geskikte deeltydse personeel te werf, wat nie net oor die nodige kennis en vaardigheid beskik nie, maar ook met die nodige lojaliteit teenoor die studente besiel is.

'n Gelukkige en tevrede onderwyskorps is ongetwyfeld 'n groot faktor wat meewerk om potensieel goeie onderwyspersoneel uit die handel en nywerheid te werf. Dit is daarom noodsaaklik dat anomalieë wat ontevredenheid veroorsaak uit die weg geruim moet word, soos byvoorbeeld die huidige ongelyke voorregte vir handels- en tegniese personeel.

Die onderwyser moet in sy strewe na doeltreffende onderwys self ook student bly. Dit help hom om tred te hou met vakontwikkeling maar ook om die studente en hulle besondere probleme beter te verstaan en hulle daarin te adviseer.

47) STEENEKAMP, *op. cit.*, pp. 158-159. Vgl. ook: MALHERBE, *op. cit.*, p.183.

6.1 PROBLEEMSTELLING, VELD VAN ONDERSOEK EN BEGRIPSBEPALING

Die doel met hierdie studie is tweërlei van aard. Eerstens is dit om die historiese ontwikkeling van beroepsopleiding by tegniese kolleges tot 1975 aan te toon. Met hierdie ontwikkelingsgeskiedenis word slegs dié gedeelte van beroepsopleiding, wat bygedra het tot die hedendaagse beroepsopleiding by tegniese kolleges, behandel. Tweedens word gepoog om 'n duidelike omlyning van die taak en doelstellings van die tegniese kolleges, veral ten opsigte van beroepsgerigte onderwys, aan te bied.

Sekere begrippe wat in die verhandeling gebruik word, word verduidelik. Daar word onder andere tot die slotsom gekom dat beroepsopleiding beteken onderwys en opleiding in handel, huishoudkunde of in enige ambag en nywerheid, asook: " . . . that form of education which trains the brain to assist the hands." ¹⁾

6.2 DIE TOTSTANDKOMING EN STRUKTURELE ONTPLOOIING VAN DIE TEGNIESE KOLLEGES

Die bespreking van hierdie onderwerp is verdeel in drie fases. Die finansiële implikasies word kortliks aangetoon vir elke fase. Die drie fases is soos volg:

* *Die beginjare tot 1925*

Die instellings wat uiteindelik uitgekristaliseer het as tegniese kolleges het in elke provinsie 'n eie ontwikkelingspatroon gevolg. Die eerste vier van die groot tegniese kolleges, naamlik dié te Kaapstad, Durban, Johannesburg en Pretoria, het in hierdie tyd tot stand gekom, asook 'n aantal kleiner tegniese kolleges, te wete dié te Oos-Londen, Port Elizabeth en Pietermaritzburg. Die aandag word ook gevestig op die noue verband tussen die ontwikkeling van tegniese kolleges en die universiteite, asook die groot bydrae van die Spoorweë en die Transvaalse Kamer van Mynwese, in hierdie ontwikkelingsproses.

* *Tegniese kolleges as integrale deel van die samelewing, 1925-1967.*

Na die oorname in 1925 van alle beroepsopleiding deur die UOD het tegniese opleiding 'n bloeitydperk belewe. Die werklike waarde van tegniese kolleges, as instellings vir die voorsiening van beroepsopleiding, was allerweë beseft. Heelwat nuwe tegniese kolleges het in hierdie tydperk ontstaan en baie van

1) PREECE, W.H. Technical education in America. *Journal of the Royal Society of Arts*, vol. LVI, no. 2890, p.560.

hulle was takke van bestaande groot kolleges. Die verskillende vakleerlingwetgewings, wat bywoning deur vakleerlinge verpligtend gemaak het, asook die instelling van die blokstelsel vir vakleerlinge en tegnisi, het 'n groot invloed gehad op die strukturele ontwikkeling van tegniese kolleges.

* *Die diversifikasie periode, 1967-1975*

Die aanvraag na gespesialiseerde tersiêre onderrig, wat sedert die Tweede Wêreldoorlog al groter geword het, het die aandag van die DOKW meer pertinent gevestig op die hoër koste van die meer gespesialiseerde gevorderde tegniese- en handelonderrig. Dit was een van die groot oorwegings wat gelei het tot die Wet op Gevorderde Tegniese Onderwys, 1967. Ses tegniese kolleges is verklaar as KGT's en sodoende is tegniese kolleges verdeel in twee kategorieë. Teen 1975 was daar benewens die ses KGT's, sewe-en-twintig tegniese kolleges, vier-en-dertig tegniese institute en 'n verdere twee goedgekeurde tegniese institute.

6.3 BEHEER OOR EN JURIDIESE GRONDSLAG VAN BEROEPSOPLEIDING

Die beheer oor beroepsopleiding kan gekategoriseer word in vyf tydfases, naamlik:

* *Die tydperk voor 1910*

Die eerste werklike georganiseerde pogings is deur elkeen van die vier kolonies afsonderlik aangewend om beroepsopleiding vir Blankes tot stand te bring. Gedurende hierdie tydperk is die onderwys deur die vier koloniale gebiede beheer. Behalwe die koloniale owerhede, het die kerke 'n groot rol vervul in die beheer oor beroepsopleiding in Kaap, Oranje-Vrystaat en Transvaal; beheer is in Kaapland en Transvaal ook grootliks deur handelsorganisasies en die myne uitgeoefen. In Natal het handelsorganisasies en die stadsrade van Durban en Pietermaritzburg die voortou in die beheer oor beroepsopleiding geneem. Pogings is teen die einde van hierdie fase deur die drie noordelike provinsies aangewend om eenvormige beheer oor beroepsopleiding te verkry.

* *Die periode van verdeelde beheer oor beroepsopleiding, 1910-1925*

Die Zuid-Afrikawet, 1909 het in artikel 85(iii) voorsiening gemaak vir 'n horisontale verdeling in onderwysbeheer. Aangesien beroepsopleiding onder provinsiale beheer 'n kwynende bestaan gevoer het, hoofsaaklik as gevolg van die hoë koste daaraan verbonde, was 'n verdeling van die beheer oor beroepsopleiding onafwendbaar. Die verdeelde beheer het veel verder gestrek as net

dié van die vier provinsies. Vyf staatsdepartemente was ook betrokke by die beheer oor beroepsopleiding.

Die eerste duidelik omlynde beskrywing van "hoër" onderwys is eers in die Finansiële Verhoudingswet, 1922 gegee. Hiervolgens sou die tegniese kolleges onder beheer van die UOD kom. Dieselfde redes wat dit wenslik gemaak het dat die UOD die tegniese kolleges oorgeneem het, het na die "Finansiële Regelingswet", 1925 ook gegeld vir die oorname van alle beroepsopleiding deur die UOD.

* *Staatsdepartementele beheer oor beroepsopleiding, 1925-1955*

Hierdie is 'n tydperk van sentrale beheer oor beroepsopleiding asook 'n periodes van fenomenale ontwikkeling van beroepsopleiding. Gedurende hierdie tydperk was daar veral drie wette wat 'n groot invloed op beroepsopleiding gehad het, naamlik: die Wet op Beroepsonderwys en Spesiale Skole, 1928; die Vakleerlingwet, 1944 soos gewysig in 1951 en die Wet op Beroepsonderwys, 1955.

* *Beheer oor en juridiese grondslag van tegniese kolleges as volle Departementele instellings, 1955-1967*

Tot op daardie stadium is tegniese kolleges beheer as staatsondersteunde instellings, maar met die Wet op Beroepsonderwys, 1955 is dit vir die DOKW moontlik gemaak om alle tegniese kolleges geleidelik te omskep na volle staatsbeheerde en -ondersteunde instellings.

* *Die nuwe bedeling van die beëindiging van verdeelde beheer oor sekondêre onderwys, 1968-1975*

Hierdie tydperk van die beëindiging van verdeelde beheer is alreeds ingelui deur die Wet op die Nasionale Adviserende Onderwysraad, 1962 en die uiteindelijke stigting van die NAO in 1963. Die vrug op die arbeid van die NAO het gekulmineer in drie uiters belangrike wette, naamlik: die Wet op die Nasionale Onderwysbeleid, 1967; die Wet op Gevorderde Tegniese Onderwys, 1967; die Wet op Onderwysdienste, 1967. Aldrie die wette het in 1968 in werking getree. Die implikasies vir beroepsopleiding was die volgende:

- ** Sekondêre beroepsgerigte onderwys is weer onder beheer van die provinsiale onderwysowerhede geplaas. Hierdeur is die vertikale verdeeling van sekondêre onderwys beëindig.
- ** Vir die eerste keer in die Suid-Afrikaanse onderwysgeskiedenis is 'n nasionale onderwysbeleid vir die hele Republiek neergelê.
- ** Ses kolleges is verklaar tot KGTO's wat nog onder regstreekse beheer van die DHO (later DNO) sou bly. Die kolleges het

al ses geleidelik outonome status verkry en as sulks is hulle staats=ondersteunde instellings.

6.4 CURRICULA EN EKSAMINERING BY TEGNIESE KOLLEGES

Voortsettingsonderwys vervul deurgaans 'n groot en belangrike rol by tegniese kolleges. Curricula moes deurentyd tred hou met die ontwikkeling en voortspruit=ende behoeftes van die handel en nywerheid. Voorsiening moes gemaak word vir kursusse vanaf standerd ses tot tersiêre vlak.

Geen drastiese wysiging het tot ongeveer 1970 in bestaande sillabi voorgekom nie. Nuwe sillabi moes egter van tyd tot tyd vir nuwe vakke opgestel word soos wat die behoefte daarvoor ontstaan het. Dit is dan ook 'n eienskap van tegniese kolleges dat, waar 'n behoefte ontstaan, enige kursus, op bykans enige vlak en op redelike kort kennisgewing, aangebied kan word. Dit is daarom noodsaaklik dat noue skakeling met die praktyk gehandhaaf word. By die instelling van curricula en die opstel van sillabi word skakeling met die handel en nywerheid gehandhaaf deur middel van departementele *ad hoc*-kommissies deurdat persone uit die handel en die nywerheid as lede van hierdie kommissies benoem is.

Daar word min twyfel gelaat oor die belangrikheid van die curricula en die gehalte werk wat gelewer word. Reeds vanaf 1932 het die GMR erkenning verleen aan die Nasionale Senior Sertifikaat vir matrikulasievrystellingsdoeleindes. Sedert 1971 het die GMR ook erkenning verleen aan gevorderde tegniese studies vir matrikulasievrystelling.

Die Departement het alreeds gedurende die tweede dekade eksamens afgeneem en die omvang van hierdie taak het met rasse skrede uitgebrei. Hierdie groot uitbreiding het tot gevolg gehad dat die Departement die administratiewe werk van eksamensentra meer stroombelyn moes maak terwille van groter doeltreffendheid.

6.5 STUDENTE EN ONDERWYSPERSONEEL

Die median ouderdom van studente, wat beroepsopleiding by tegniese kolleges ondergaan, is ongeveer 19,3 jaar. Die groot waarde van algemeen-vormende onderwys word beklemtoon. Hoe hoër die peil van onderwys waarmee 'n student sy beroepslewe betree, hoe hoër blyk die kanse op sukses te wees in beroepsgerigte onderwys.

Dit word ook deur beskikbare gegewens aangetoon dat daar geen regverdiging bestaan vir die idee dat studente wat voorvakopleiding ondergaan het, beter vorder

in hulle beroepsopleiding nie. Die presiese redes vir hierdie verskynsel is egter nog onbekend. Navorsing is nodig op hierdie terrein om 'n juiste antwoord te verkry.

Dit wil egter voorkom asof die IK van die meerderheid vakleerlinge besonder laag is. Baie van hierdie studente is dikwels in ambagte, waar studente van dieselfde ambag in die kollege-omgewing, te min is om 'n klasgroep te vorm. Normaalweg is hierdie studente aangewese op korrespondensiekursusse in die ambagsteorievak. Om hierdie probleem uit te skakel, en ter wille van groter doeltreffendheid, ook in die gebruik van beskikbare onderwyspersoneel, is daar in 1972 begin met die sentralisering van sekere ambagte by spesifieke kolleges.

Die Departement het ook sedert 1930 onderwysersopleiding behartig. Daar is in 1970, in ooreenstemming met die ^{Wysingswet} op die Nasionale Onderwysbeleid, 1969, begin om hierdie opleiding uit te faseer. Dit was vanaf die beginjare van beroepsopleiding 'n probleem om geskikte onderwyspersoneel te kry. Die besondere probleem wat bestaan het met deeltydse personeel was dat die nodige belangstelling, in die studente se welsyn, nie altyd daar was nie.

Vir beroepsopleiding by tegniese kolleges is dit nie vir onderwyspersoneel verpligtend om 'n onderwyskwalifikasie te hê nie. Die verwerwing van so 'n kwalifikasie word wel aangemoedig en beurse word aan voornemende onderwysstudente toegestaan. Die Departement het deurentyd egter ook v.o.m. onderwyspersoneel wat elders opgelei is gebruik gemaak. Hierdie praktyk blyk in 1938 alreeds die beleid.

Daar word gepoog om altyd tred te hou met nuwer ontwikkeling. In die verwesenliking van hierdie strewe word gereeld opknappingskursusse vir personeel gereël. Indien nuwe kursusse in die vooruitsig gestel word, word geskikte personeel onttrek van sekere kolleges en op spesiale intensiewe voorbereidingskursusse gestuur.

6.6 SLOTBESKOUING

Oor die doel van beroepsopleiding vir Blankes, soos dit aangebied word by tegniese kolleges, in die volksopvoeding in die algemeen, en die rol wat dit vervul in die handel en nywerheid, val daar min te betwyfel. Die praktyk het reeds bewys dat die tegniese kollege as onderwysinstelling, enig in sy soort is en deur geen ander bestaande instelling vervang kan word nie. Daar word aan die jong werker wat, meestal deur praktiese ondervinding, bewus geword het van die eise en probleme van sy beroep, die geleentheid gebied om hom beter te bekwaam. Die groot voordele

wat beroepsopleiding vir die werker inhou word al hoe meer deur die werkgevers besef en dit geniet hulle volle samewerking en ondersteuning. Die momentum wat hier deur aan beroepsopleiding gegee word, verseker dat dit in die toekoms 'n steeds belangriker plek in die volksopvoeding sal inneem.

ABSTRACT

VOCATIONAL TRAINING AT TECHNICAL COLLEGES FOR WHITES UNTIL 1975

Chapter one outlines the purpose of this study which is aimed firstly, at indicating the historical development of vocational education at technical colleges until 1975; secondly, it is an endeavour to give a clear outline of the task and objectives of the technical colleges. Vocational education is defined as commercial, domestic science and technical education in any trade or industry, and as that form of education which trains the brain to assist the hands.

An outline is given of the structural development of technical colleges in chapter two. The discussion is divided in periods, as follows:

- * *The early beginnings until 1925.*

The first four big technical colleges originated in this period, namely in: Cape Town, Durban, Johannesburg and Pretoria, as well as a number of smaller technical colleges.

- * *Technical colleges as integral part of the community, 1925-1967.*

The real value of technical colleges in the community were realised and as a result technical colleges flourished.

- * *The period of divergence, 1967-1975.*

Colleges for Advanced Technical Education came into being and separated from technical colleges.

Chapter three deals with control and judicial basis of vocational education.

This is categorised in five periods, namely:

- * *The period until 1910*

This describes the first organised attempts to institute vocational education for Whites in the four colonies. The contributions of churches, commercial organisations, city councils and the Transvaal Chamber of Mines, in this respect, is emphasised.

- * *A period of divided control over vocational education, 1910-1925.*

During this period vocational education was controlled by the four provinces and five different departments of state.

- * *State Departmental control over vocational education, 1925-1955.*

This represents a period of central control over vocational education.

- * *Control over and judicial basis of technical colleges as full Departmental institutions, 1955-1967.*

- * *The new dispensation of the termination of divided control over secondary education, 1968-1975.*

Three very important educational acts of 1967 came into operation during 1968.

In chapter four a brief outline is given of curricula and examinations in technical colleges. Provision had to be made for courses ranging from standard six to tertiary level. A.R. Williams is quoted in saying that it is the proud boast of technical colleges that they can provide, at short notice, a course in practically any subject at any level. The importance of the curricula and the high quality of work produced is generally realised; the Joint Matriculation Board has already given recognition to the Departmental Senior Certificate in 1932, for exemption purposes.

Matters relating specifically to student and teaching personnel are dealt with in chapter five. Attention is given to the matter, whether students with a pre-vocational training, will be better off with vocational training, than their colleagues with ordinary secondary education. Available data implies the contrary.

As far as teacher training is concerned, all teacher training by the Department is in the process of being phased out, in compliance with the National Education Policy Act, 1967. Although it is not compulsory for teaching staff to have a teachers' qualification, the Department supplies bursaries and a year study leave, to enable persons, in this position, to obtain a teachers' diploma at university; at present also offered at Pretoria College for Advanced Technical Education for the workshop teachers' diploma only, but will also phase out in 1980.

Chapter six gives a brief summary of the entire study.

BRONNE

DEPONENTE

BELL, M.S. Bestuurder: Tegniese Opleiding, Atlas Vliegtuigkorporasie van SA (EDMS) BPK, Posbus 11, Kempton Park 1620.

HOPKINS, W.C. Ingenieurs Opleidingsbeampte, AECI BPK, Noord-Rand 1645.

SMITH, L.E. Afgetrede hoof van die Hoër Tegniese Skool, Middelburg, Transvaal en huidige Sekretaris van SAVTBO. (Onderwysloopbaan het begin op 1931-02-09 te Uitenhage Ambagskool) Posbus 945, Middelburg, Transvaal 1050.

PROZESKY, J.G. Assistent-Direkteur (tegniese personeel en opleiding), Jan Smuts-lughawe 1627.

LITERATUUR

*Boeke

ANON. *Onderwys en loopbane in Suid-Afrika*. Johannesburg, Erudita Publikasies, 1972.

BARNARD, S.S. *Onderwyswette in Transvaal voor 1910*. Potchefstroom, PU vir CHO, 1974.

BEHR, A.L. and MACMILLAN, R.G. *Education in South Africa*. Second Edition. Pretoria, J.L. van Schaik, 1971.

BOT, A.K. *Die ontwikkeling van onderwys in Transvaal, 1838 - 1951*. Pretoria, Transvaalse Onderwysdepartement, 1951.

CILLIERS, D.H. *Onderwysbeleid en -beheer in Suid-Afrika, 1910 - 1960*. Pretoria, Unisa, 1960.

COETZEE, C.J.S. en GEGGUS, CAROLINE. *Opleiding en beroepsgeleenthede vir skoolverlaters voor standerd tien*. Pretoria, RGN Voorligtingsreeks VR-3, 1974.

COETZEE, J.C. *Onderwys in Transvaal, 1838 - 1937*. Pretoria, J.L. van Schaik, 1971.

COETZEE, J.C. *Vakonderwys in COETZEE, J.C. red. Onderwys in Suid-Afrika, 1652 - 1956*. Pretoria, J.L. van Schaik, 1958.

DU TOIT, P.S. *Onderwys in Kaapland: 'n historiese oorsig, 1652 - 1969*. Pretoria, J.L. van Schaik, 1970.

EATON, T.H. *Education and vocations: principles and problems of vocational education*. London, John Wiley & Sons, 1926.

GILLETTE, J.M. *Vocational education*. New York, American Book Co., 1910.

HAASBROEK, J.B. en CROWTHER, R.F. *Sentrale en plaaslike beheer oor die onderwys in enkele oorsese lande met verwysing na beheer oor die onderwys in die RSA*. Pretoria, Nasionale Buro vir Opvoedkundige en Maatskaplike Navorsing, Navorsingsreeks no. 55.

KELLER, F.J. *Principles of vocational education*. Boston, D.C. Heath, 1948.

MALHERBE, E.G. *Education in South Africa, 1652 - 1922*. Johannesburg, Juta, 1925.

MALHERBE, E.G. *Education in South Africa vol. II, 1923 - 1975*. Johannesburg, Juta, 1977.

MAYS, A.B. *Principles and practices of vocational education*. New York, McGraw-Hill, 1948.

McCLELLAND, R., AXELSON, C.E. and ESTERHUIZEN, T.H.J. *The Pietermaritzburg Technical College, 1910 - 1960*. Pietermaritzburg, City Printing Works, 1960.

ORR, J. *Technical Education and training*. Johannesburg, Hortors, 1932.

PELLS, E.G. *300 years of education in South Africa*. Connecticut, Greenwood Press, 1970.

REES, W. *The Natal Technical College, 1907 - 1957*. Durban, University of Natal, 1957.

RUPERTI, R.M. *Die onderwysstelsel in Suider-Afrika*. Pretoria, J.L. van Schaik, 1974.

SMUTS, A.J. *The education of adolescents in South Africa*. Kaapstad, Juta, 1937.

SPENCER, F.H. *The technical colleges of South Africa*. New York, Carnegie Corporation, 1937.

VAN WYK, A.H. du P. *Die invloed van die Engelse Skoolwese op die Kaapse Skoolwese, 1806 - 1915*. Pretoria, J.L. van Schaik, 1947.

VAN ZYL, A.J. *Meer tegniese onderwys*. Pretoria, Pretoriase Kollege vir GTO, 1965.

VAN ZYL, A.J. *Optimum use of manpower*. Pretoria, Pretoria College for ATE, 1972.

*Ongepubliseerde proefskrifte en verhandelings

BOSHOFF, H.C. *Beheer van die onderwys in die provinsie Transvaal*. Potchefstroom, PU vir CHO, 1959. (D.Ed. proefskrif).

CRONJE, B. *Die aandeel van die sentrale regering in die Suid-Afrikaanse onderwysstelsel vir Blankes*. Potchefstroom, PU vir CHO, 1973. (M.Ed. verhandeling).

LE CLUS, P.G. *Die ambagskool onder die Unie-Onderwysdepartement*. Pretoria, Unisa, 1936. (M.Ed. verhandeling).

MOUTON, N.J. *Die funksie en organisasie van die Departement Onderwys, Kuns en Wetenskap*. Stellenbosch, Universiteit van Stellenbosch, 1958. (M.Ed. verhandeling).

MULDER, P.W.A. *Die ontwikkeling en beheer van tegniese beroepsonderwys onder provinsiale bestuur in Suid-Afrika van 1910 tot 1924*. Potchefstroom, PU vir CHO, 1963. (D.Ed. proefskrif).

PAUW, J.B. *Die Suid-Afrika Wet en dubbele beheer in die onderwys*. Stellenbosch, Universiteit van Stellenbosch, 1951. (M.Ed. verhandeling).

RICKETT, D.H. *The training of technical teachers in South Africa*. Durban, University of Natal, 1968. (M.Ed. dissertation).

STANDER, B.J. *Beroepsonderwys in Suid-Afrika gesien in die lig van die industriële behoeftes met verwysing na die opleiding van ambagsmanne*. Pretoria, Universiteit van Pretoria, 1957. (M.Ed. verhandeling).

STEENEKAMP, J.C. *Beroepsgeskiktheid en beroepsukses met besondere verwysing na vak- en voorvakopleiding*. Pretoria, Unisa, 1962. (D.Ed. proefskrif).

STEYN, H.J. *Tegniese onderwys op sekondêre skoolvlak vir Blankes in Suid-Afrika tot 1974*. Potchefstroom, PU vir CHO, 1977. (M.Ed. verhandeling).

WAGENAAR, J.P. *Die ontwikkeling van tegniese onderwys in Transvaal, 1900 - 1944*. Pretoria, Unisa, 1966. (M.Ed. verhandeling).

MANUSKRIPTE

KGWARE, W.M. in *Memorandum ter ondersteuning van uniale onderwysbeleid en -beheer*. Suid-Afrikaanse Vereniging vir Tegniese en Beroepsonderwys, s.d. (By Sekretaris van SAVTBO, mnr. L.E. Smith, Posbus 945, Middelburg Tvl. 1050).

MEMORANDUM. Onderwysvereniging vir Tegniese en Beroepsonderwys. *Memorandum insake oordrag van beroepsonderwys. Nasionale Onderwys-Adviesraad tot mislukking gedoen. Onverbidde verset teen oornome van beroepsonderwys*. s.d. (Afgerolde weergawe by Sekretaris van SAVTBO, mnr. L.E. Smith, Posbus 945, Middelburg Tvl. 1050).

ANON. Presidentstoetspraak by drie-en-twintigste jaarlikse konferensie van die Vereniging van Tegniese Kolleges in die Unie van Suid-Afrika. *Die bydrae van tegniese kolleges tot die Suid-Afrikaanse onderwys en ekonomie*, 1950. (Afgerolde weergawe by Sekretaris van SAVTBO, mnr. L.E. Smith, Posbus 945, Middelburg Tvl. 1050).

PERIODIEKE PUBLIKASIES

DIE KEMPTON PARKSE TEGNIESE KOLLEGE. *Prospektus*. Kempton Park, die Kempton Parkse Tegniese Kollege, s.d.

WITWATERSRAND TECHNICAL COLLEGE. *Empire exhibition yearbook*. The work of the technical colleges in the Union of South Africa. Johannesburg, The Witwatersrand Technical College, 1936.

REGERINGS- EN ANDER OORHEIDSPUBLIKASIES

*Regering

SUID-AFRIKA (Republiek) Departement van Hoër Onderwys. *Jaarverslae*, 1968 en 1969.

SUID-AFRIKA (Republiek) Departement van Nasionale Opvoeding. *Eksameninstruksie*, no. 27 van 1973.

SUID-AFRIKA (Republiek) Departement van Nasionale Opvoeding. *Eksamenomsendbrief*, no. 14 van 1971.

SUID-AFRIKA (Republiek) Departement van Nasionale Opvoeding. *Eksamensirkulêre*, no. 34 van 1971.

SUID-AFRIKA (Republiek) Departement van Nasionale Opvoeding. *Handboek van nasionale studie kursusse (Tersier) (Handel en algemeen)*, 1973.

SUID-AFRIKA (Republiek) Departement van Nasionale Opvoeding. *Handleiding, tegniese institute van DNO*, 1973.

SUID-AFRIKA (Republiek) Departement van Nasionale Opvoeding. *Jaarverslae*, 1970 tot 1976.

SUID-AFRIKA (Republiek) Departement van Nasionale Opvoeding. *Nasionale eksamens, rooster vir die jaar 1975*.

- SUID-AFRIKA (Republiek) Departement van Nasionale Opvoeding. *Omsendminuut*, C5/2 van 1976-09-14.
- SUID-AFRIKA (Republiek) Departement van Onderwys, Kuns en Wetenskap. *Jaarverslae*, 1961 tot 1967.
- SUID-AFRIKA (Republiek) *Staatskoerant*, Regulasiekoerant no. 1076 van 1968-12-31.
- SUID-AFRIKA (Republiek) *Wet op Gevorderde Tegniese Onderwys*, 1967. (Wet no. 40 van 1967).
- SUID-AFRIKA (Republiek) *Wet op die Nasionale Adviserende Onderwysraad*, 1962. (Wet no. 86 van 1962).
- SUID-AFRIKA (Republiek) *Wet op die Nasionale Onderwysbeleid*, 1967. (Wet no. 39 van 1967).
- SUID-AFRIKA (Republiek) *Wet op Onderwysdienste*, 1967. (Wet no. 41 van 1967).
- SUID-AFRIKA (Republiek) *Wysigingswet op die Nasionale Onderwysbeleid*, 1969. (Wet no. 73 van 1969).
- SUID-AFRIKA (Republiek) *Wysigingswet op die Nasionale Onderwysbeleid*, 1974. (Wet no. 92 van 1974).
- SUID-AFRIKA (Republiek) *Wysigingswet op die Nasionale Onderwysbeleid*, 1975. (Wet no. 17 van 1975).
- SUID-AFRIKA (Unie) Departement van Onderwys, Kuns en Wetenskap. *Jaarverslae*, 1948 tot 1960.
- SUID-AFRIKA (Unie) Departement van Unie-Onderwys. *Handboek van algemene informasie, nasionale tegniese en handelseksamens*, 1934 en 1936.
- SUID-AFRIKA (Unie) Departement van Unie-Onderwys. *Handboek van algemene inligting, nasionale eksamens*, 1939.
- SUID-AFRIKA (Unie) Departement van Unie-Onderwys. *Handboek van nasionale handelseksamens*, 1939.
- SUID-AFRIKA (Unie) Departement van Unie-Onderwys. *Handboek van nasionale tegniese eksamens*, 1935 en 1940.
- SUID-AFRIKA (Unie) Departement van Unie-Onderwys. *Jaarverslae*, 1920 tot 1939, 1941 tot 1947.
- SUID-AFRIKA (Unie) *Finansiële Regelingswet*, 1925. (Wet no. 43 van 1925).
- SUID-AFRIKA (Unie) *Finansiële Verhoudings Verlengingswet*, 1917. (Wet no. 9 van 1917).
- SUID-AFRIKA (Unie) *Finansiële Verhoudings Vierde Verlengingswet*, 1922. (Wet no. 5 van 1922).
- SUID-AFRIKA (Unie) *Kommissie insake Tegniese en Beroepsonderwys*. Verslag. Pretoria, Staatsdrukker, 1948. (UG65/1948).
- SUID-AFRIKA (Unie) *Konferensie oor tegniese, industriële en beroepsonderwys*, 1911. Verslag. Pretoria, Staatsdrukker, 1912. (UG2/1912).
- SUID-AFRIKA (Unie) *Konferensie oor tegniese onderwys*, 1913. Verslag. Pretoria, Staatsdrukker, 1913. (UG21/1913).
- SUID-AFRIKA (Unie) *Konsolidasie en Wysigingswet op Finansiële Verhoudings*, 1945. (Wet no. 38 van 1945).
- SUID-AFRIKA (Unie) *Provinsiale Administrasie Kommissie*, 1915. Verslag. Pretoria, Staatsdrukker, 1917. (UG8/1917).

SUID-AFRIKA (Unie) *Rapporte van Provinsiale Administrasie Kommissie*, 1915. Pretoria, Staatsdrukker, 1919. (UG45/1919).

SUID-AFRIKA (Unie) *Tweede rapport van die Kommissie op die Administrasie van Onderwys*, 1924. Pretoria, Staatsdrukker, 1924. (UG19/1924).

SUID-AFRIKA (Unie) *Vakleerlingwet*, 1922. (Wet no. 26 van 1922).

SUID-AFRIKA (Unie) *Vakleerlingwet*, 1944. (Wet no. 37 van 1944).

SUID-AFRIKA (Unie) *Vakleerling Wysigingswet*, 1951. (Wet no. 28 van 1951).

SUID-AFRIKA (Unie) *Wet op Beroepsonderwys en Spesiale Skole*, 1928. (Wet no. 29 van 1928).

SUID-AFRIKA (Unie) *Wet op Beroepsonderwys*, 1955. (Wet no. 70 van 1955).

SUID-AFRIKA (Unie) *Wet op Hoger Onderwys*, 1923. (Wet no. 30 van 1923).

SUID-AFRIKA (Unie) *Wet op Verdere Wysiging van Provinsiale Subsidies en Belastingbevoegdhede*, 1935. (Wet no. 50 van 1935).

SUID-AFRIKA (Unie) *Zuid-Afrikawet*, 1909.

*Kaap

CAPE (Colonial Government) *Preliminary report on the state of education in the Colony of the Cape of Good Hope*. Education Report. Cape Town, 1883.

CAPE (Province) *Special report on industrial schools and industrial departments in the Cape Province*. Education Report. Cape Town, 1922.

KAAP (Koloniale Regering) *Wet no. 35 van 1909*.

KAAP (Koloniale Regering) *Wet no. 45 van 1908*.

KAAP (Provinsie) *Ordonnansie no. 16 van 1913*.

KAAP (Provinsie) *Ordonnansie no. 11 van 1917*.

KAAP (Provinsie) *Ordonnansie no. 5 van 1919*.

*Natal

NATAL (Colonial Government) *Government Notice no. 652*, 1904.

NATAL (Koloniale Regering) *Wet no. 5 van 1910*.

NATAL (Koloniale Regering) *Wet no. 6 van 1910*.

NATAL (Provinsie) *Provinsiale Onderwyskommissie van Natal*, 1946. Verslag. Pietermaritzburg, 1946.

*Oranje Vrystaat

ORANJE VRYSTAAT (Koloniale Regering) *Ordonnansie no. 7 van 1903*.

ORANJE VRYSTAAT (Koloniale Regering) *Ordonnansie no. 27 van 1903*.

ORANJE VRYSTAAT (Provinsie) *Ordonnansie no. 9 van 1913*.

ORANJE VRYSTAAT (Provinsie) *Ordonnansie no. 9 van 1920*.

ORANJE VRYSTAAT (Provinsie) *Provinsiale Onderwyskommissie van die Oranje Vrystaat*, 1951. Verslag. Bloemfontein, 1951.

ORANJE VRYSTAAT (Republiek) *Ordonnansie no. 5 van 1872*.

ORANJE VRYSTAAT (Verantwoordelike Regering) *Wet no. 35 van 1908*.

*Transvaal

TRANSVAAL (Koloniale Regering) *Ordonnansie* no. 27 van 1903.

TRANSVAAL (Provinsie) *Administrateurskennisgewing* no. 91 van 1912.

TRANSVAAL (Provinsie) *Administrateurskennisgewing* no. 416 van 1917.

TRANSVAAL (Provinsie) *Ordonnansie* no. 7 van 1912.

TRANSVAAL (Provinsie) *Provinsiale Onderwyskommissie*, 1939. Verslag. Pretoria, 1939.

TRANSVAAL (Verantwoordelike Regering) *Wet* no. 25 van 1907.

TYDSKRIFARTIKELS

ANON. The Northern Cape Technical College. *Mente et Manu*, no. 7, June 1955.

GROBBELAAR, P. Openingsrede by die kongres van die SAVV. *Werk*, no. 93, Junie 1956.

LIEBENBERG, J.J. Beroepsonderwys in Suid-Afrika. *Werk*, no. 22, Desember 1937; no. 24, Junie 1938; no. 41, September 1942; no. 42, Desember 1942; no. 44, Junie 1943; no. 45, September 1943; no. 46 Desember 1943; no. 47, Maart 1944; no. 50, Desember 1944; no. 52, Junie 1945; no. 53, September 1945; no. 54, Desember 1945; no. 56, Junie 1946; no. 57, September 1946; no. 59, Maart 1947.

LIEBENBERG, J.J. Die toekoms van beroepsonderwys in Suid-Afrika. *Werk*, no. 55, Maart 1946.

MEMORANDUM VAN INTERKERKLIKE KOMITEE INSAKE UNIALE ONDERWYSBELEID. *Mente et Manu*, no. 7, Junie 1955.

MOSTERT, D. Beroepsonderwys in Suid-Afrika. *Tydskrif vir Tegniese en Beroepsonderwys*, no. 7, Desember 1960.

NASIONALE VAKLEERLINGRAAD. Verslag en aanbevelings in verband met hersiening van vakleerlingskapstelsel, 1960. *Tydskrif vir Tegniese en Beroepsonderwys*, no. 12, Desember 1961.

NAUDE, S.C.M. Verslag oor amalgamasie met die SA Vakskool-Vereniging. *Mente et Manu*, no. 16, Desember 1957.

PREECE, W.H. Technical education in America. *Journal of the Royal Society of Arts*, vol. LVI, no. 2890, April 1910.

STEYL, I. Handelonderwys: 'n onrusbarende verskynsel. *Mente et Manu*, no. 11, Junie 1956.

UITVOERENDE KOMITEE VAN DIE SAVV. Kommentaar op die De Villiers-verslag insake tegniese en beroepsonderwys. *Werk*, no. 70, Desember 1949.

VOORSITTERSREDE. Kongres van die Suid-Afrikaanse Vakskoolvereniging. *Werk*, no. 88, Maart 1955.

WILLIAMS, A.R. Enkele gedagtes oor die toekoms van beroepsonderwys. *Mente et Manu*, no. 11, Junie 1956.

WILLIAMS, A.R. Some facts about the Natal Technical College. *Mente et Manu*, no. 11, June 1956.

WILSON, C.K. Presidential address: some thoughts on the system of technical education in the Union of South Africa. *Mente et Manu*, no. 18, June 1958.