

Die ontwerp en ontwikkeling van 'n rekenaargesteunde opleidingbestuurstelsel vir die Chemiese industrie

Deur

Johannes Lodewikus Botha

HOD (POK); BA (PU vir CHO); BEd (PU vir CHO)

Voorgelê ter vervulling van 'n deel van die vereistes
vir die graad
Magister Educationis
in Rekenaargesteunde Onderwys

Fakulteit Opvoedkunde
Universiteit van Pretoria
Pretoria

Studieleier: Prof Dr JG Knoetze

Januarie 2001

Dankbetuigings

DEO GLORIA

Graag wil ek my opregte dank en waardering aan die volgende persone en/of instansies bring:

Sasol Bpk	Vir finansiële bystand en die wonderlike geleentheid om met my studies voort te gaan.
Frans Muller	Vir ondersteuning, asook die beskikbaarstelling van programmeerders vir die ontwikkeling van die stelsel.
Anton Post	Vir ure se programmering en hantering van 'n moeilike klant.
Leon de Kock	Vir al die konsultasie- en motiveringswerk verdien hy 'n spesiale dankie.
Prof Johan Knoetze	Vir spesiale geduld, motivering en kundigheid. Dankie ook vir spesiale hulp en leiding tydens sy siekte. Sonder hom sou ek verlore gewees het.
Cornelia, Lihan en Ziné	Vir al die tyd wat ek spandeer het sonder hulle en die wonderlike motivering en ondersteuning.
Suzie en Sampie Jordaan	Vir wonderlike ondersteuning.
Hannie Human	Baie dankie vir die taalversorging.

Opedra aan my hartspan, Cornelia, Lihan en Ziné

INHOUDSOPGAWE

Titelblad	
Dankbetuigings	i
Inhoudsopgawe	ii
Lys van Tabelle	viii
Lys van Figure	xii
Lys van Addenda	xiii
Lys van Terminologie	xiv
Lys van Afkortings	xvi
Abstract	xvii
Hoofstukke	1
Bronnelys	106

HOOFSTUK 1 Inleiding

1.1	Inleiding	1
1.2	Bestuursprobleem	1
1.3	Probleemoplossing	2
1.4	Navorsingsprobleem	3
1.5	Navorsingsdoel	3
1.6	Navorsingstrategie	3
1.7	Uiteensetting van die Navorsingsverslag	4
1.8	Samevatting	5

HOOFSTUK 2 Literatuurstudie

2.1	Inleiding	6
2.2	Opleiding in die Chemiese Industrie	7
2.2.1	Wetgewing wat opleiding beïnvloed.....	7
2.2.1.1	<i>Employment Equity Act (No 55 of 1998)</i>	7
2.2.1.2	Suid-Afrikaanse Kwalifikasies-Owerheid (SAKO) Wet (Wet No 58 van 1995).....	9

2.2.1.3	<i>Skills Development Act (No 97 of 1998)</i> (Department of Labour, 1998a).....	11
2.2.1.4	<i>Skills Development Levies Act (No 9 of 1999)</i> (Department of Labour, 1999).....	12
2.2.2	Funksies van opleidingsowerhede.....	13
2.2.2.1	Suid-Afrikaanse Kwalifikasie Owerheid (SAKO).....	14
2.2.2.2	Nasionale Vaardigheidsowerheid (NVO).....	15
2.2.2.3	Nasionale Kwalifikasieraamwerk (NKR).....	17
2.2.2.4	<i>Sector and Education & Training Authorities</i> (SETA).....	19
2.3	Opleidingsbeleid en –strukture van Sasol	21
2.3.1	Inleiding.....	21
2.3.2	Opleidingsbeleid van Utiliteite.....	23
2.3.3	Opleidingskoördineerders van Utiliteite.....	25
2.3.4	Opleidingsverskaffers aan Sasol.....	26
2.4	Rekenaargesteunde Opleidingsbestuurstelsels	27
2.4.1	Doel met Opleidingsbestuurstelsels.....	27
2.4.2	Beperkinge van tradisionele Opleidingsbestuurstelsels.....	28
2.4.3	Doel met Rekenaargesteunde Opleidingsbestuurstelsels.....	29
2.4.4	Beperkinge van Rekenaargesteunde Opleidingsbestuurstelsels.....	29
2.5	Samevatting	30

HOOFSTUK 3 Ontwerp en ontwikkeling

3.1	Inleiding	31
3.2	Analise, ontwerp, ontwikkeling en evaluering van die ROBS	31
3.2.1	Analise fase.....	32
3.2.1.1	Probleemanalise.....	32
3.2.1.2	Doelanalise.....	33
3.2.1.3	Teikengroepanalise.....	33



3.2.2	Beskrywing van die ontwerp spesifikasies van die komponente en subkomponente van die ROBS.....	34
3.2.2.1	Spesifikasies vir die sekuriteit van die ROBS.....	34
3.2.2.2	Algemene spesifikasies vir die ontwerp van die ROBS.....	35
3.2.2.3	Tegniese spesifikasies vir die ROBS.....	37
3.2.2.4	Spesifikasies vir die splatskerm.....	38
3.2.2.5	Spesifikasies vir die aantekening skerm.....	39
3.2.2.6	Spesifikasies vir die hoof kieslysskerm.....	39
3.2.2.7	Spesifikasies vir die hoof kieslysskerm (Gedeeltelike magtiging).....	41
3.2.2.8	Spesifikasies vir die <i>Management of Personal Information</i> skerm.....	41
3.2.2.8 (a)	Spesifikasies vir die <i>Personal Info</i> skerm.....	42
3.2.2.8 (b)	Spesifikasies vir die <i>Contact Info</i> skerm.....	43
3.2.2.8 (c)	Spesifikasies vir die <i>Development Plan</i> skerm.....	45
3.2.2.8 (d)	Spesifikasies vir die <i>Training Records</i> skerm.....	45
3.2.2.8 (e)	Spesifikasies vir die <i>Student Registration</i> skerm.....	46
3.2.2.8 (f)	Spesifikasies vir die <i>NQF SETA Information</i> skerm.....	47
3.2.2.8 (g)	Spesifikasies vir die <i>NQF Levels Information</i> skerm.....	48
3.2.2.8 (h)	Spesifikasies vir die <i>Gap Analysis</i> skerm.....	49
3.2.2.8 (i)	Spesifikasies vir die <i>Performance Info</i> skerm.....	50
3.2.2.8 (j)	Spesifikasies vir die <i>Calender Info</i> skerm.....	51
3.2.2.9	Spesifikasies vir die <i>Management of Course Information</i> skerm.....	52
3.2.2.10	Spesifikasies vir die <i>Management of Reports</i> skerm.....	54
3.2.2.11	Spesifikasies vir die <i>Performance Contracting</i> skerm.....	54
3.2.2.12	Spesifikasies vir die <i>Management of Passwords</i> (Slegs opsie vir die Administrateur) skerm.....	55
3.2.2.13	Spesifikasies vir die <i>Help on Operation and Navigation</i> skerm.....	56
3.2.3	Uitkomst van die Ontwerp.....	57
3.2.3.1	Ontwerpuitkomst van die splatskerm.....	57

3.2.3.2	Ontwerpuitskerm van die aantekeningsskerm.....	58
3.2.3.3	Ontwerpuitskerm van die hoofkieslys.....	59
3.2.3.3 (a)	Ontwerpuitskerm van die hoofkieslys vir die administrateur...	60
3.2.3.3 (b)	Ontwerpuitskerm van die hoofkieslys vir die werknemers.....	61
3.2.3.4	Ontwerpuitskerm van die <i>Personal Info</i> skerm.....	62
3.2.3.5	Ontwerpuitskerm van die <i>Contact Info</i> skerm.....	63
3.2.3.6	Ontwerpuitskerm van die <i>Development Plan</i> skerm.....	64
3.2.3.7	Ontwerpuitskerm van die <i>Training Records</i> skerm.....	65
3.2.3.8 (a)	Ontwerpuitskerm van die <i>Student Registration</i> skerm.....	66
3.2.3.8 (b)	Ontwerpuitskerm van die <i>Student Registration</i> bevestiging skerm.....	67
3.2.3.9	Ontwerpuitskerm van die <i>NQF/SETA Info</i> skerm.....	67
3.2.3.10	Ontwerpuitskerm van die <i>NQF Levels Info</i> skerm.....	68
3.2.3.11	Ontwerpuitskerm van die <i>Gap Analysis</i> skerm.....	69
3.2.3.12	Ontwerpuitskerm van die <i>Performance Info</i> skerm.....	70
3.2.3.13	Ontwerpuitskerm van die <i>Calendar Info</i> skerm.....	71
3.2.3.14	Ontwerpuitskerm van die <i>Management of Course Information</i> skerm.....	72
3.2.3.14 (a)	Ontwerpuitskerm van die <i>Management of Course Information</i> kieslys skerm.....	72
3.2.3.14 (b)	Ontwerpuitskerm van die <i>Managing of Courses (Form)</i> skerm.....	74
3.2.3.14 (c)	Ontwerpuitskerm van die <i>Managing of Courses Detail</i> skerm.....	75
3.2.3.15	Ontwerpuitskerm van die <i>Management of Reports</i> skerm....	76
3.2.3.15 (a)	Die ontwerpuitskerm van die <i>Management of Reports</i> kieslys skerm.....	76
3.2.3.15 (b)	Ontwerpuitskerm van die <i>Management of Reports (View & Print)</i> skerm.....	77
3.2.3.15 (c)	Ontwerpuitskerm van die <i>Management of Reports (Add or Remove Report)</i> skerm.....	78

3.2.3.16	Ontwerpuitskerm van die <i>Management of Performance Contracting</i> skerms.....	79
3.2.3.16 (a)	Ontwerpuitskerm van die <i>Management of Performance Contracting</i> kieslysskerm.....	80
3.2.3.16 (b)	Ontwerpuitskerm van die <i>Management of Performance Info (View & Print)</i> skerm.....	81
3.2.3.16 (c)	Ontwerpuitskerm van die <i>Management of Performance Info (Add/Remove)</i> skerms.....	82
3.2.3.16 (c) i	Ontwerpuitskerm van die <i>Management of Performance Info (Add/Remove)</i> skerm.....	82
3.2.3.16 (c) ii	Die ontwerpuitskerm van die <i>Management of Info (Delete)</i> skerm.....	83
3.2.3.17	Ontwerpuitskerm van die <i>Management of Passwords</i> kieslysskerms.....	84
3.2.3.17 (a)	Ontwerpuitskerm van die <i>Management of Passwords</i> kieslysskerm.....	85
3.2.3.17 (b)	Ontwerpuitskerm van die <i>Management of Passwords (Add/Delete User)</i> skerm.....	86
3.2.3.17 (c)	Ontwerpuitskerm van die <i>Management of Passwords (Edit)</i> skerm.....	87
3.2.3.18	Ontwerpuitskerm van die <i>Help on Operation and Navigation</i> skerm.....	88
3.2.3.19	Ontwerpuitskerm van die <i>Find</i> skerm.....	89
3.2.3.20	Ontwerpuitskerm van die boodskapskerms.....	89
3.3	Evaluering	90
3.4	Samevatting	90

HOOFSTUK 4 Navorsingsbevindings

4.1	Inleiding	92
4.2	Detail van Evalueerders	92



4.3	Die proses met die evaluering van die Rekenaargesteunde Opleidingsbestuurstelsel.....	92
4.4	Evaluering van die Rekenaargesteunde Opleidingsbestuurstelsel.....	95
4.5	Sterk en swakpunte van ROBS.....	97
4.5.1	Sterkpunte van die ROBS.....	97
4.5.2	Swakpunte van die ROBS.....	97
4.6	Samevatting.....	98
 HOOFTUK 5 Samevatting en gevolgtrekkings		
5.1	Inleiding.....	99
5.2	Samevatting van die studie.....	99
5.3	Gevolgtrekkings.....	102
5.4	Aanbevelings.....	102

LYS VAN TABELLE

HOOFSTUK 1 Inleiding

Tabel 1.1	Navorsingstrategie.....	3
-----------	-------------------------	-------------------

HOOFSTUK 2 Literatuurstudie

Tabel 2.1	Die Nasionale Kwalifikasieraamwerk.....	18
Tabel 2.2	Die Organiseringsvelde van die Nasionale Kwalifikasie Standaard	19
Tabel 2.3	Opleidingsverskaffers wat 'n diens aan Sasol lewer.....	26
Tabel 2.6	Beperkinge van Rekenaargesteundestelsels.....	29

HOOFSTUK 3 Ontwerp en ontwikkeling

Tabel 3.1	Algemene spesifikasies vir die ROBS.....	36
Tabel 3.2	Fisiese voorkoms en beskikbaarheid van velde vir die splatskerm	39
Tabel 3.3	Fisiese voorkoms en beskikbaarheid van die aantekeningsskerm...	39
Tabel 3.4	Fisiese voorkoms en beskikbaarheid van velde van die hoofkieslysskerm (Volle magtiging).....	40
Tabel 3.5	Fisiese voorkoms en beskikbaarheid van die hoofkieslysskerm vir werknemers.....	41
Tabel 3.6	Fisiese voorkoms en beskikbaarheid van velde vir die <i>Personal Info</i> komponente.....	43
Tabel 3.7	Fisiese voorkoms en beskikbaarheid van velde vir <i>Contact Info</i>	44
Tabel 3.8	Fisiese voorkoms en beskikbaarheid van velde vir die <i>Development Plan</i> skerm.....	45
Tabel 3.9	Fisiese voorkoms en beskikbaarheid van velde vir die <i>Training Records</i> skerm.....	46
Tabel 3.10	Fisiese voorkoms en beskikbaarheid van velde vir <i>Student Registration</i>	47
Tabel 3.11	Fisiese voorkoms en beskikbaarheid van velde vir die <i>NQF SETA INFO</i> skerm.....	48

Tabel 3.12	Fisiese voorkoms en beskikbaarheid van velde vir die <i>NQF Levels Info</i> skerm.....	49
Tabel 3.13	Fisiese voorkoms en beskikbaarheid van velde vir die <i>Gap Analysis</i> skerm.....	49
Tabel 3.14	Fisiese voorkoms en beskikbaarheid van velde vir die <i>Performance Info</i> skerm.....	50
Tabel 3.15	Fisiese voorkoms en beskikbaarheid van velde vir die <i>Calender Info</i> skerm.....	51
Tabel 3.16	Fisiese voorkoms en beskikbaarheid van velde vir die <i>Management of Course Information</i> skerm.....	52
Tabel 3.17	Fisiese voorkoms en beskikbaarheid van velde vir die <i>Management of Reports</i> skerm.....	54
Tabel 3.18	Fisiese voorkoms en beskikbaarheid van velde vir <i>Performance Contracting</i> skerm.....	55
Tabel 3.19	Fisiese voorkoms en beskikbaarheid van velde vir die <i>Management of Passwords</i> skerm.....	55
Tabel 3.20	Fisiese voorkoms en beskikbaarheid van velde vir die <i>Help on Operation and Navigation</i> skerm.....	57
Tabel 3.21	Die ontwerpuitskomste van die splatskerm.....	58
Tabel 3.22	Die ontwerpuitskomste van die aantekeningsskerm.....	59
Tabel 3.23	Die ontwerpuitskomste van die hoofkieslys vir die administrateur....	60
Tabel 3.24	Die ontwerpuitskomste van die hoofkieslys vir werknemers.....	61
Tabel 3.25	<i>Die ontwerpuitskomste van die Personal Info</i> skerm.....	62
Tabel 3.26	Die ontwerpuitskomste van die <i>Contact Info</i> skerm.....	63
Tabel 3.27	Die ontwerpuitskomste van die <i>Development Plan</i> skerm.....	64
Tabel 3.28	Die ontwerpuitskomste van die <i>Training Records</i> skerm.....	65
Tabel 3.29	Die ontwerpuitskomste van die <i>Student Registration</i> skerm.....	66
Tabel 3.30	Die ontwerpuitskomste van die <i>Student Registration</i> bevestigingsskerm.....	67
Tabel 3.31	Die <i>NQF/SETA Info</i> skerm.....	68
Tabel 3.32	Die ontwerpuitskomste van die <i>NQF Levels Info</i> skerm.....	69

Tabel 3.33	Die ontwerpuitskerm van die <i>Gap Analysis</i> skerm.....	70
Tabel 3.34	Die ontwerpuitskerm van die <i>Performance Info</i> skerm.....	71
Tabel 3.35	Die ontwerpuitskerm van die <i>Calendar Info</i> skerm.....	72
Tabel 3.36	Die ontwerpuitskerm van die <i>Management of Course Information</i> kieslysskerm.....	73
Tabel 3.37	Die ontwerpuitskerm van die <i>Managing of Courses (Form)</i> skerm	74
Tabel 3.38	Die ontwerpuitskerm van die <i>Managing of Courses Detail</i> skerm	75
Tabel 3.39	Die ontwerpuitskerm van die <i>Management of Reports</i> kieslysskerm.....	76
Tabel 3.40	Die ontwerpuitskerm van die <i>Management of Reports (View & Print)</i> skerm.....	78
Tabel 3.41	Die ontwerpuitskerm van die <i>Management of Reports (Add or Remove Report)</i> skerm.....	79
Tabel 3.42	Die ontwerpuitskerm van die <i>Management of Performance Contracting</i> kieslysskerm.....	80
Tabel 3.43	Die ontwerpuitskerm van die <i>Management of Performance Contracting (View & Print)</i> skerm.....	81
Tabel 3.44	Die ontwerpuitskerm van die <i>Management of Performance Contracting (Add/Remove)</i> skerm.....	82
Tabel 3.45	Die ontwerpuitskerm van die <i>Management of Performance Contracting (Delete)</i> skerm.....	84
Tabel 3.46	Die ontwerpuitskerm van die <i>Management of Passwords</i> kieslysskerm.....	85
Tabel 3.47	Die ontwerpuitskerm van die <i>Management of Passwords (Add User)</i> skerm.....	86
Tabel 3.48	Die ontwerpuitskerm van die <i>Management of Passwords (Edit)</i> skerm.....	87
Tabel 3.49	Die ontwerpuitskerm van die <i>Help on Operation and Navigation</i> skerm.....	88
Tabel 3.50	Die ontwerpuitskerm van die <i>Find</i> skerm.....	89
Tabel 3.51	Die ontwerpuitskerm van die boodskapskerms (Voorbeeld).....	90



HOOFSUK 4 Navorsingsbevindings

Tabel 4.1	Detail van die evalueerders.....	92
Tabel 4.2	Analises van die ROBS.....	95

LYS VAN FIGURE

HOOFSTUK 1 Inleiding

Figuur 1.1	Uiteensetting van die navorsingsverslag.....	<u>5</u>
------------	--	----------

HOOFSTUK 2 Literatuurstudie

Figuur 2.1	Inligting rakende opleiding soos gespesifiseer deur die Departement van Arbeid (Department of Labour, 1998a).....	<u>8</u>
Figuur 2.2	'n Kort beskrywing van die SAKO struktuur aangedui volgens die Departement van Arbeid (Department of Labour, 1998a).....	<u>10</u>
Figuur 2.3	Die Levy-Grant Sisteem volgens die Departement van Arbeid (Department of Labour, 1998a).....	<u>13</u>
Figuur 2.4	Die Nasionale Vaardighedsowerheid volgens (Spearhead, 2000)..	<u>16</u>
Figuur 2.5	Besigheidseenhede van Sasol (Sasol, 2000).....	<u>22</u>
Figuur 2.6	Besigheidstruktuur van Utiliteite.....	<u>23</u>
Figuur 2.7	Die Opleidings- en Ontwikkelingsbeleid van Utiliteite (Sasol, 2000)	<u>24</u>
Figuur 2.8	Opleidingsnetwerk in Utiliteite (Sasol, 1999).....	<u>25</u>
Figuur 2.9	Prestasiebestuursmodel.....	<u>28</u>

HOOFSTUK 3 Ontwerp en ontwikkeling

Figuur 3.1	Analise, ontwerp, ontwikkeling en evalueringsfase.....	<u>31</u>
Figuur 3.2	Sekuriteitsvlakke van die ROBS.....	<u>35</u>
Figuur 3.3	Apparatuur en programmatuur gebruik in die ontwerp en ontwikkeling van die ROBS.....	<u>37</u>
Figuur 3.4	Diagrammatiese uiteensetting van die komponente en subkomponente van die ROBS.....	<u>38</u>

HOOFSTUK 4 Navorsingsbevindinge

Figuur 4.1	Die evaluasieproses van die ROBS.....	<u>94</u>
------------	---------------------------------------	-----------

Lys van Addenda

Addendum A – Ontwerp

Nommer	Beskrywing
<u>A1</u>	Splatskerm
<u>A2</u>	Aantekeningkerm
<u>A3-1</u>	Hoofkieslys – Administrateur (Volle Magtiging)
<u>A3-2</u>	Hoofkieslys – Werknemers (Gedeeltelike magtiging)
<u>A4</u>	<i>Personal Info</i>
<u>A5</u>	<i>Contact Info</i>
<u>A6</u>	<i>Development Plan</i>
<u>A7</u>	<i>Training Records</i>
<u>A8</u>	<i>Student Registration</i>
<u>A9</u>	<i>NQF SETA Info</i>
<u>A10</u>	<i>NQF Levels Info</i>
<u>A11</u>	<i>Gap Analysis</i>
<u>A12</u>	<i>Performance Info</i>
<u>A13</u>	<i>Calender Info</i>
<u>A14</u>	<i>Management of Course information (Table)</i>
<u>A15</u>	<i>Management of Course information (Form)</i>
<u>A16</u>	<i>Management of Reports</i>

Addendum B - Ontwikkelingsuitkomste

<u>B1-1</u>	Voorbeelde van verslae
<u>B1-2</u>	<i>Skills Assessment Status</i>
<u>B2</u>	<i>Performance Contracting</i>
<u>B3</u>	<i>Gap Analysis</i>
<u>B4</u>	<i>Help</i>

Addendum C - Onderhoude

<u>C1</u>	Transkripsies van Onderhoude
---------------------------	------------------------------

Lys van Terminologie

Administrateur	Die persoon wat alle magte en regte het om veranderinge aan te bring aan 'n stelsel.
Afdelingsbestuurder	Die persoon wat aan die hoof staan van 'n afdeling met onderafdelings.
Apparatuur	Dis die komponente waaruit 'n rekenaarsisteem bestaan, soos byvoorbeeld, aandrywer, hardeskyf, skerm ensovoorts.
Databasis	Dis 'n plek waar inligting gestoor word.
Elektroniese databasis	Dis 'n plek waar inligting elektronies gestoor word.
Html	Hipertext mark-up language Dis 'n rekenaartaal vir die internet.
Inligtingsbestuurder	Dis 'n persoon wat inligting bestuur.
Java	Dis 'n taal wat gebruik word vir die internet.
Kieslys	Dis 'n lys waar die gebruiker die keuse het om verskillende opsies uit te oefen.
Leemtebepaling	Leemtebepaling dui 'n se persoon se leemtes aan waarin hy/sy ontwikkeling en opleiding kan ondergaan.
Lynbestuurder	Dis enige werknemer se direkte hoof aan wie verslag gedoen moet word.
Onderwys en kwaliteit-versekering	Dis die liggaam wat onderwys- en opleidingskwaliteit en standaarde evalueer en verseker.
Ontwerp	Dis idees wat omskep moet word in ontwikkeling.
Ontwikkel	Dis waar iets prakties ontwikkel is, of tot stand gekom het.
Opleidingsbestuurstelsel	Dis 'n stelsel om opleiding te help bestuur.
Opleidingskoördineerder	Dis 'n persoon wat alle fasette van opleiding en ontwikkeling koördineer.
Opleidingsverskaffer	Dis 'n persoon of instansie wat opleiding verskaf.



Prestasie-evaluering	Dis waar 'n persoon se prestasie gemeet en/of geëvalueer word.
Programmatuur	Dis enige program of programfunksie wat nuttige, gewoonlik administratiewe take uitvoer, of bemagtig.
Rekenaargesteunde Opleidingsbestuurstelsel	Dis 'n elektroniese stelsel wat opleiding help bestuur.
Sasol, Utiliteite	Dis 'n besigheidseenheid binne die groter besigheid van Sasol Bpk.
Werknemers	Dis enige werker binne Sasol Bpk.

Lys van Afkortings

ABET	Adult Basic Education and Training
CHIETA	Chemical Industries Education and Training Authority
ETQA	Education and Training Quality Authority
NKR	Nasionale Kwalifikasie Raamwerk
NSA	National Skills Authority
NSB	National Standards Body
NSL	Nasionale Standaard Liggaam
NVO	Nasionale Vaardighedsowerheid
OOKV	Onderwys- en Opleiding Kwaliteitversekeringsliggaam
ROBS	Rekenaargesteuende Opleidingsbestuurstelsel
SAKO	Suid-Afrikaanse Kwalifikasie Owerheid
SAQA	South African Qualification Authority
SCI	Sasol Chemical Industries
SETA	Sector and Education & Training Authority
SGB	Standards Generating Body
SGL	Standaard Ontwikkelingsliggaam
TMS	Training Management System

Abstract

The design and development of a Computer Assisted Training Management System for the Chemical Industry

An essay by

Johannes Lodewikus Botha

Supervisor

Prof Dr JG Knoetze

Department

Teaching and Training Studies

Degree

MEd (CAE)

In this day and age where technology is rapidly improving and developing, it is essential that information should be managed accurately, fast and dynamic. Information systems not adhering to the requirements of the environment must be replaced or updated.

Dependable, available information is worth its value in gold to individuals, organisations and the government. Training information is one of the most controversial themes of our times, because of the dynamic nature of this field. The question is what is available in the market to manage training in its entirety? Legislation in South Africa has certain expectations and requirements, which have to be adhered to. A training management system that will satisfy the needs of individuals, organisations and the government is designed and developed to address the problems experienced by Sasol Utilities. Abbreviations such as SAQA, NQF, NSB and SETA are used generally and are an integral part of the training problem.

The Computer Assisted Training Management System is designed to address the development possibilities of certain job categories and individuals. This includes the

management of all training information such as historical background, scheduling, the determination of certain shortcomings and achievement evaluation. Various reports, which are valuable for management purposes can be generated.

The Computer Assisted Training Management System is designed in such a way that it can be adapted to suit a variety of needs. Information can be added, changed or deleted according to the specific needs. However, information can only be changed as determined by the administrator. A built in security system ensures that the integrity of the information is maintained and protected.

The idea behind the design and development of the Computer Assisted Training Management System is that the system must be user friendly, dynamic, unique and functional and that it must comply with all the technical aspects.

The need for training differs from institution to institution, as well as from the requirements laid down by the government. This system is therefore designed in such a way that it would not become obsolete in the near future. In fact, follow-up systems may originate from the current Computer Assisted Training Management System.

The Computer Assisted Training Management System is therefore a dynamic and unique management tool for the processing of training information and is able to adapt to changing circumstances, without forfeiting integrity.

Key words

Training Management System; Chemical industry; Performance management; Gap analysis; Development plan; Skills plan; Information systems; Computer assisted; South African Qualifications Authority; National Qualifications Authority

1.1 Inleiding

Inligting en die onmiddellike beskikbaarheid daarvan, is die grootste enkele probleem in maatskappye. Opleidingsinligting met betrekking tot individue en organisasies moet beskikbaar wees aan individue, organisasies en die regering. Verskeie werknemers, bestuurders en die regering ondervind 'n probleem met die beskikbaarheid van opleidingsinligting.

1.2 Bestuursprobleem

Die bestuursprobleem by Sasol, Utiliteite wat ervaar word in terme van opleiding en ontwikkeling is:

- ◆ Onvolledige opleidingsverslae.
- ◆ Onvolledige opleidingsinligting ten opsigte van die totale opleiding van individue.
- ◆ Weinig riglyne van watter kursusse deur watter poste in die besighede gedoen moet word.
- ◆ Onvolledige elektroniese verslae soos benodig deur die regering.
- ◆ Geen sentrale elektroniese inligtingsdatabasis van alle opleidingsverskaffers is beskikbaar nie.
- ◆ Onvolledige rekord van opleiding gedoen deur verskillende individue en afdelings.
- ◆ Geen elektroniese hulpfunksie met Opleidingsafkortings en -verduidelikings wat maklik opgedateer kan word nie.
- ◆ Geen vergelyking tussen opleidingsverskaffers ten opsigte van kostes, datums en tydsduur van kursusse vir die lynbestuurders nie.
- ◆ Geen maklik bekombare elektroniese verslae nie.
- ◆ Geen gebruikersvriendelike opleidingsbestuurstelsel nie.

- ◆ Geen elektroniese databasis vir ontwikkelingsplanne per werknemer nie.
- ◆ Die prestasie-evaluering per werknemer is nie elektronies beskikbaar nie.

1.3 Probleemoplossing

Die bestuursprobleem kan opgelos word, deur die ontwerp en ontwikkeling van 'n Rekenaargesteuende Opleidingsbestuurstelsel (ROBS). Die beoogde ROBS sal poog om die volgende probleemoplossings te weeg te bring:

- ◆ Volledige opleidingsverslae.
- ◆ Volledige opleidingsinligting ten opsigte van die totale opleiding van individue.
- ◆ Duidelike riglyne van watter kursusse deur watter poste in die besighede gedoen moet word.
- ◆ Elektroniese verslae is beskikbaar soos benodig deur die regering, maar dis onvolledig.
- ◆ Sentrale elektroniese inligtingdatabasis van alle opleidingsverskaffers beskikbaar te stel.
- ◆ Volledige geskiedenis van opleiding gedoen deur verskillende individue en afdelings.
- ◆ 'n Elektroniese hulpfunksie met Opleidingsafkortings en -verduidelikings wat maklik opgedateer kan word.
- ◆ Duidelike vergelykings tussen opleidingsverskaffers ten opsigte van kostes, datums en tydsduur van kursusse vir die lynbestuurders.
- ◆ Maklik bekombare elektroniese verslae.
- ◆ 'n Gebruikersvriendelike opleidingsbestuurstelsel te ontwikkel.
- ◆ 'n Elektroniese databasis vir Ontwikkelingsplanne per werknemer te ontwikkel.
- ◆ Die prestasie-evaluering per werknemer elektronies beskikbaar te stel.

1.4 Navorsingsprobleem

Die navorsingsprobleem met betrekking tot hierdie studie kan soos volg geformuleer word:

Wat sal die ervaring van die Administrateurs, Opleidingskoördineerders, Lynbestuurders, Werknemers, Inligtingsbestuurder en Afdelingsbestuurder as gebruikers van die Rekenaargesteunde Opleidingsbestuurstelsel wees?

1.5 Navorsingsdoel

Die navorsingsdoel kan soos volg geformuleer word:

Om te bepaal wat die ervaring van die Administrateurs, Opleidingskoördineerders, Lynbestuurders, Werknemers, Inligtingsbestuurder en Afdelingsbestuurder met die gebruik van die Rekenaargesteunde Opleidingsbestuurstelsel sal wees.

1.6 Navorsingstrategie

Die navorsingstrategie wat gevolg is, word in Tabel 1.1 verduidelik.

Tabel 1.1 Navorsingstrategie

Strategie	Beskrywing	Verwysing
Identifisering van probleem	Probleme is geïdentifiseer soos bespreek in bestuursprobleme.	Paragraaf 1.2
Analise	Verskeie analise sal gedoen word, waaronder: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Teikengroepanalise. <input type="checkbox"/> Doelanalise. <input type="checkbox"/> Probleemanalise. 	Figuur 3.1 Paragraaf 3.2.1.1 Paragraaf 3.2.1.2 Paragraaf 3.2.1.3

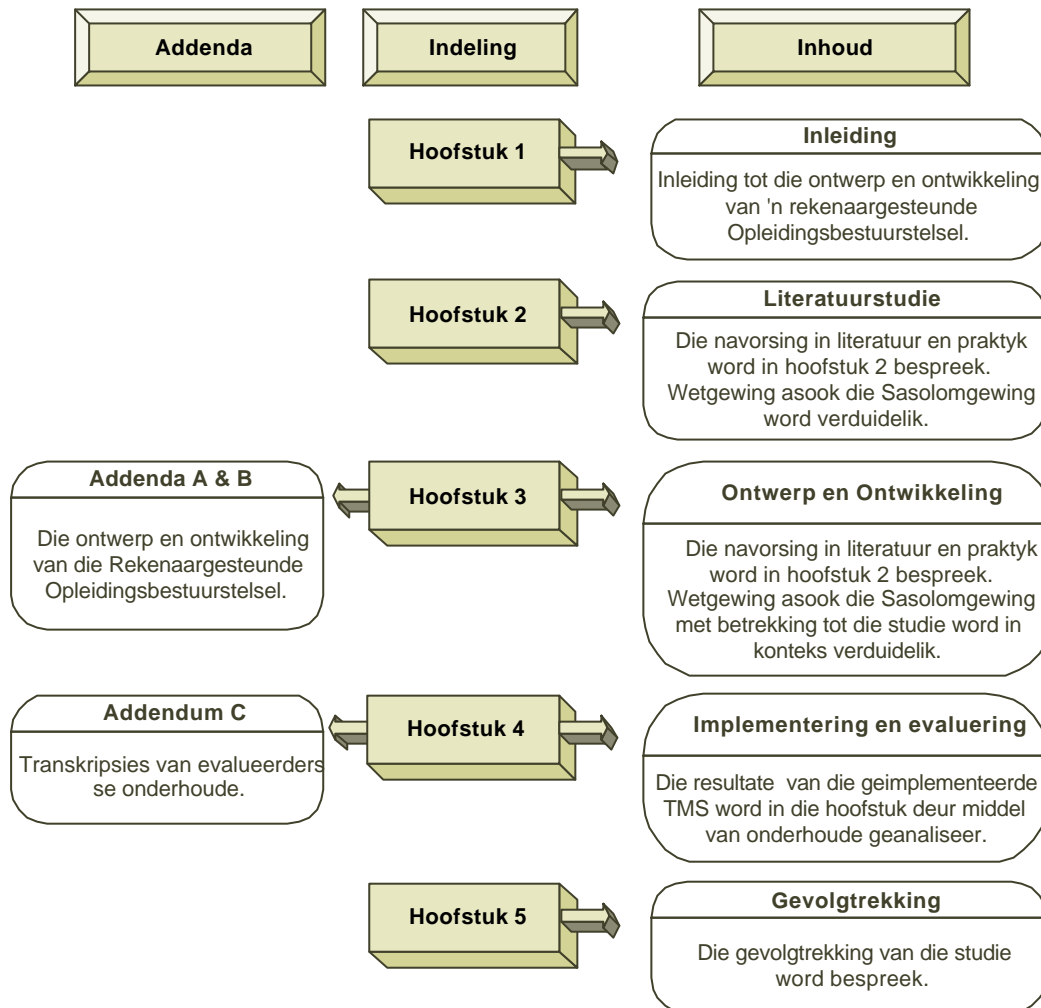
Tabel 1.1 Navorsingstrategie

Strategie	Beskrywing	Verwysing
Ontwerp	Spesifikasies vir die ontwerp sal gemaak word, sodat gebruikers die Rekanaargesteeunde Opleidingsbestuurstelsel (ROBS) maklik en eenvoudig kan bemeester.	Addendum A1 - A16 Figuur 3.1
Ontwikkeling	Die ROBS sal ontwikkel word na aanleiding van die ontwerp spesifikasies.	Paragraaf 3.2.3 Addendum B1 - B3 Figuur 3.1
Evaluering	Die ROBS sal op 'n kontinue basis geëvalueer word. Voor die ROBS geïmplementeer gaan word, sal onderhoude gevoer word met lynbestuurders, opleidingskoördineerders, administrateurs, inligtingbestuurder, afdelingsbestuurder en werknemers. Die onderhoude sal met die groepe gehou word aangesien hulle met die ROBS sal werk.	Figuur 3.1 Addendum C1
Aanbevelings	Aanbevelings vir die verbetering van die ROBS sal gedoen word, na afloop van die onderhoude met die gebruikers. Implementering sal daarna volg.	Paragraaf 5.3
Implementering	Voor die ROBS finaal geïmplementeer word, sal finale veranderings aan die ROBS aangebring word.	

1.7 Uiteensetting van die Navorsingsverslag

'n Uiteensetting van die navorsingverslag word in Figuur 1.1 geïllustreer.

Figuur 1.1 Uiteensetting van die navorsingsverslag



1.8 Samevatting

Die studie handel dus oor die ontwerp en ontwikkeling van 'n Rekenaargesteunde opleidingbestuurstelsel vir die Chemiese Industrie.

2.1 Inleiding

Met die stelling van (Mason & Willcocks 1994:2) "*The end product of systems analysis and design will be a working, effective and efficient application which meets the user's needs*" is dit duidelik dat stelsels sekere verwagtinge skep by gebruikers.

Stelsels leen hulle daartoe om inligting weer te gee en geordend vas te lê. Daar is verskeie aspekte in die Chemiese Industrie wat die vaslegging van inligting beïnvloed:

- ◆ **Individue** – Inligting en data van individuele werknemers moet beskikbaar wees en ten alle tye dinamies wees. Veranderlike data moet maklik bestuur en hanteer word deur werknemers en werkgewers.
- ◆ **Organisasies** – Organisasies moet dinamies wees om die huidige kennis- en inligtingstegnologieontploffing te hanteer. 'n Probleem om alle opleidings- en ontwikkelingsdata vas te lê, kan 'n organisasie duur te staan kom ten opsigte van die werksmag se behoeftes, asook wetlike vereistes.
- ◆ **Wetgewing** – Die bekendste wetgewing wat 'n direkte invloed op verskaffing en vaslegging van opleidingsdata het, is sekerlik die *South African Qualifications Authority Act* (Department of Labour, 1995), *Skills Development Act* (Department of Labour, 1998b) en die *Skills Development Levies Act* (Department of Labour, 1999).

Die beoogde Rekenaargesteuende Opleidingsbestuurstelsel (ROBS) wat die behoeftes van bogenoemde groepe moet aanspreek, sal deur die volgende aspekte beïnvloed word, naamlik:

- ◆ Opleiding in die Chemiese Industrie.
- ◆ Opleidingsbeleid en strukture in Sasol.
- ◆ Ontwikkeling van individue.

- ◆ Opleidingskriteria vir sekere poskategorieë.
- ◆ Opleidingsgeskiedenis van individue.
- ◆ Prestasie-evaluering en leemtebepalings vir individue.

2.2 Opleiding in die Chemiese Industrie

Opleiding in die Chemiese Industrie word beïnvloed deur verskeie aspekte, soos verskillende wetgewing en strukture binne die Nasionale Kwalifikasie Owerheid, wat verskillende doelwitte en funksies het.

2.2.1 Wetgewing wat opleiding beïnvloed

Daar is verskeie wetgewing in Suid-Afrika wat 'n invloed op die ontwikkeling en opleiding van mense in die Chemiese Industrie het. Die bekendste wetgewing is:

- ◆ *Employment Equity Act (No 55 of 1998) (Department of Labour, 1998a)*
- ◆ *South African Qualifications Authority (SAQA) Act (No 58 of 1995) (Department of Labour, 1995)*
- ◆ *Skills Development Act (No 97 of 1998) (Department of Labour, 1998b)*
- ◆ *Skills Development Levies Act (No 9 of 1999) (Department of Labour, 1999)*

2.2.1.1 *Employment Equity Act (No 55 of 1998)*

Volgens wetgewing op gelyke indiensneming, moet alle werknemers die geleentheid gegun word om te ontwikkel. Inligting word benodig deur die Departement van Arbeid.

In Figuur 2.1 kan die inligting gesien word soos die regering die inligting benodig.

Figuur 2.1: Inligting rakende opleiding soos gespesifiseer deur die Departement van Arbeid (*Department of Labour, 1998a*)



Section E: Skills Development

10. Training: (report the total number of people who received training in each occupational category during the twelve months preceding this report)

Occupational Categories	Male				Female				TOTAL
	African	Coloured	Indian	White	African	Coloured	Indian	White	
Legislators, senior officials and managers									
Professionals									
Technicians and associate professionals									
Clerks									
Service and sales workers									
Skilled agricultural and fishery workers									
Craft and related trades workers									
Plant and machine operators and assemblers									
Elementary occupations									
TOTAL PERMANENT									
Non – permanent employees									
TOTAL									

2.2.1.2 Suid-Afrikaanse Kwalifikasies-Owerheid (SAKO) Wet (Department of Labour, 1995)

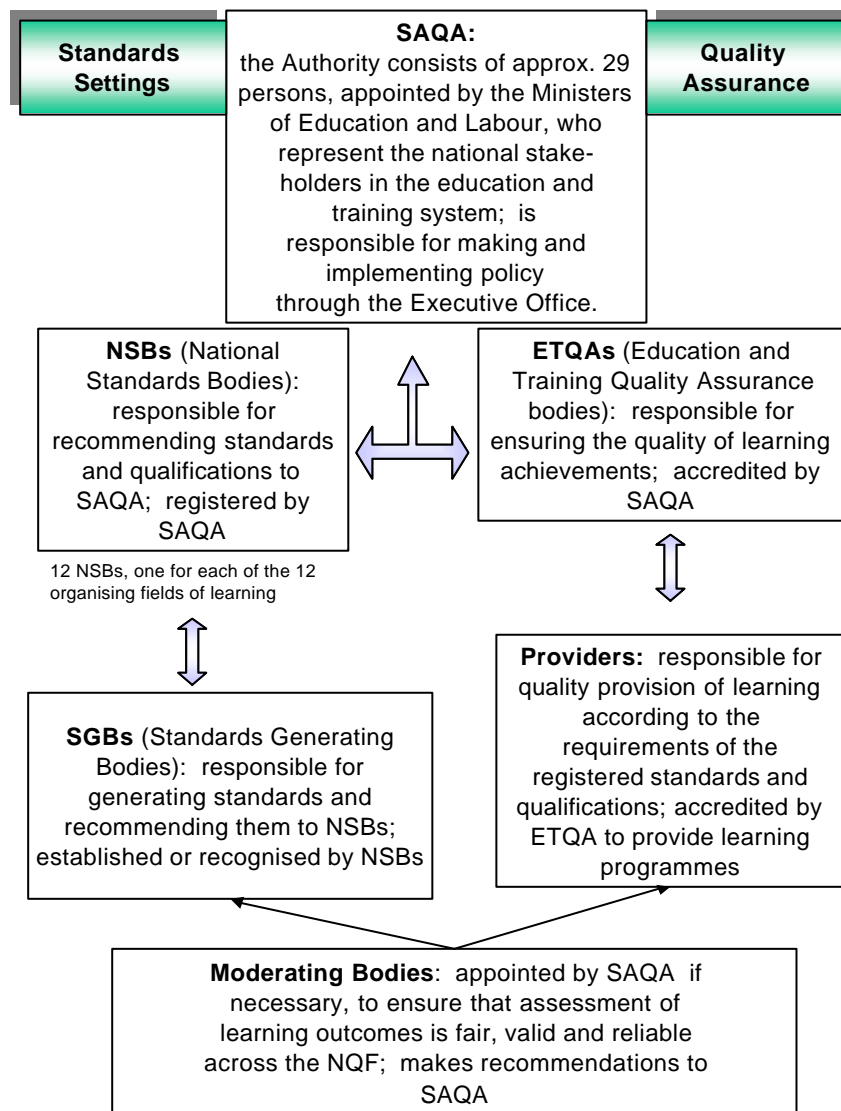
SAKO bestaan uit verskeie substrukture, naamlik:

- ◆ **Die Nasionale Standaardeligaam (NSL).** Hierdie ligaam wat ingevolge artikel 5(1)(a)(ii) van die Wet (Department of Labour, 1998) geregistreer is om verantwoordelik te wees vir die instelling van onderwys-en-opleidingstandaarde of kwalifikasies. Spesifieke funksies met betrekking tot die registrasie van nasionale standaarde of kwalifikasies ingevolge artikel 5(1)(b)(i) van die Wet is hieraan toegeken.
- ◆ **Die Standaard Ontwikkelingsligaam (SGL).** Hierdie ligaam wat volgens die Departement van Arbeid (Department of Labour, 1998b) ingevolge artikel 5(1)(a)(ii) van die Wet geregistreer is om verantwoordelik te wees vir die daarstelling van onderwys-en-opleidingstandaarde of kwalifikasies, waaraan spesifieke funksies met betrekking tot die instelling van nasionale standaarde of kwalifikasies ingevolge artikel 5(1)(b)(i) van die Wet toegeken is.
- ◆ **Die Onderwys-en-Opleiding Kwaliteitversekeringsligaam (OOKV).** Hierdie ligaam is volgens die Departement van Arbeid (Department of Labour, 1998b) 'n ligaam wat ingevolge artikel 5(1)(a)(ii) van die Wet geakkrediteer is, om verantwoordelik te wees vir die monitering en ouditering van prestasies ingevolge nasionale standaarde of kwalifikasies en waaraan spesifieke funksies met betrekking tot die monitering en ouditering van nasionale standaarde of kwalifikasies ingevolge artikel 5(1)(b)(i) van die Wet toegeken is.
- ◆ **'n Modereringsligaam.** Hierdie ligaam is (Department of Labour, 1998b) deur die Suid-Afrikaanse Kwalifikasiesowerheid aangestel vir die spesifieke doel van moderering.

- ♦ **'n Verskaffer.** Hierdie is 'n liggaam volgens die Departement van Arbeid (Department of Labour, 1998b) wat leerprogramme aanbied wat in spesifieke standaarde of kwalifikasies van die Nasionale Kwalifikasiesraamwerk kulmineer en wat die waardebeplanning daarvan bestuur.

Die struktuur van SAQA met 'n kort beskrywing word in Figuur 2.2 aangedui.

Figuur 2.2: 'n Kort beskrywing van die SAQA struktuur aangedui volgens die Departement van Arbeid (Department of Labour, 1998a)



2.2.1.3 Skills Development Act (No 97 of 1998) (Department of Labour, 1998a)

Die doelwitte van die wetgewing is ten goede vir die hele land en arbeidsektor. Belangrike doelwitte wat volgens die Departement van Arbeid (Department of Labour, 1998a) nagestreef moet word, is die volgende:

- ◆ Die vaardighede van die Suid-Afrikaanse werksmag moet ontwikkel word om:
 - Die kwaliteit van werksnemers se lewens- en toekomsverwagtinge te verbeter.
 - Produktiwiteit en wedywing van werknemers te verhoog.
 - Dienslewering van sosiale dienste te bevorder.
- ◆ 'n Verhoging van investering in die Opleiding- en Onderrigvelde in die Arbeidsektor en die verbetering van beleggings se groei.
- ◆ Werkgewers moet aangemoedig word om:
 - Die werksplek te gebruik as 'n aktiewe opleidingsplek.
 - Voorsiening te maak vir werknemers deur geleenthede te skep waaraan hulle nuwe vaardighede kan bekom.
 - Geleenthede en werkservaring vir nuwelinge in die werksmag te bekom.
 - Persone wat moeilik werk vind, te akkommodeer.
- ◆ Werknemers moet aangemoedig word om deel te neem aan opleidingsprogramme en vakleerlingskappe.
- ◆ Geleenthede vir werk onder minderbevoorregte groepe moet bevorder word deur middel van Opleiding en Onderrig.
- ◆ Kwaliteit van Opleiding en Onderrig in en om die werksplek moet bevorder word.
- ◆ Om leiding te verskaf aan:
 - Voornemende werkers.
 - Afgedankte werkers met herakkommodasie in die werksmag.
 - Werkgewers om opgeleide persone te vind.

- Werksplasingdienste te voorsien en te reguleer.

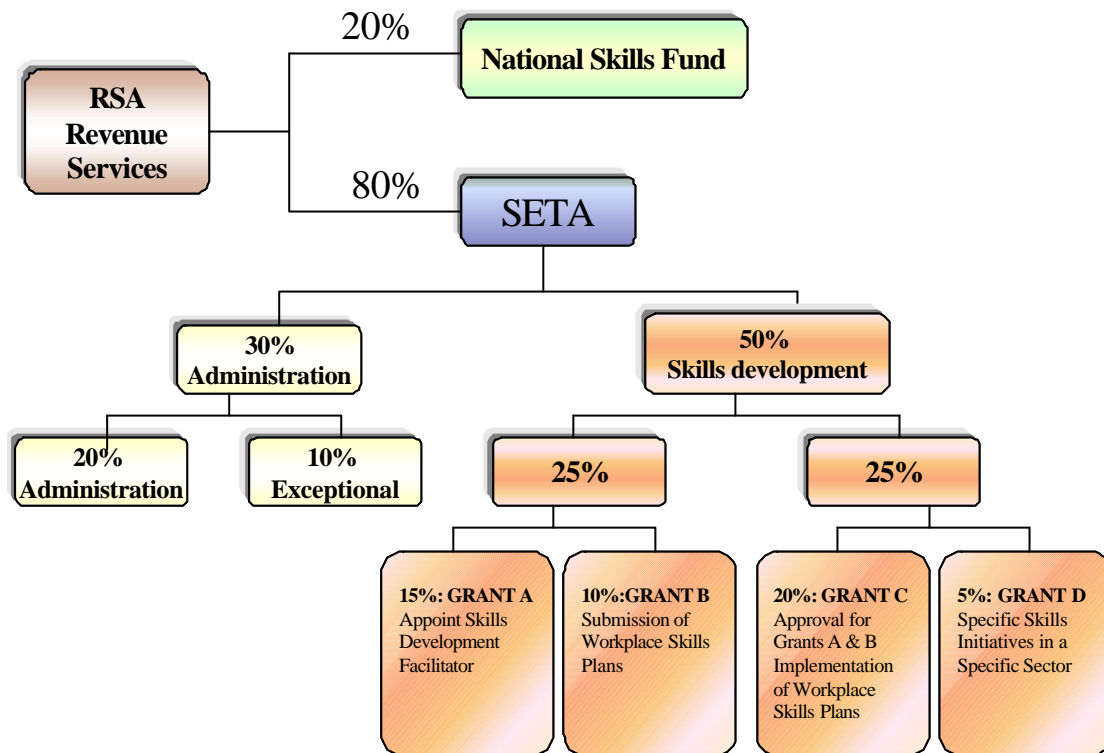
2.2.1.4 Skills Development Levies Act (No 9 of 1999) (Department of Labour, 1999)

Daar moet van alle opleiding en ontwikkeling wat by organisasies plaasvind, konkrete bewyse gelewer kan word. Volgens die *Skills Development Levies Act*, (Department of Labour, 1999) word vereis dat maatskappye met 'n personeel bruto uitgawe van meer as R250 000 jaarliks, belasting moet betaal. Sogenaamde belasting moet betaal word aan die Inkomstediens en kan dan gedeeltelik teruggeëis word, afhangende van hoe die maatskappy sy verantwoordelikhede nagekom het.

Belasting sal die eerste jaar vanaf 1 April 2000 gehef word teen 0,5% van die bruto personeelbegroting van elke maatskappy wat voldoen aan die kriteria. Die daaropvolgende jaar sal die belasting na 1% verhoog word.

Volgens die Departement van Arbeid (Department of Labour, 1999) sal daar verskeie heffings deur maatskappye betaal word soos in Figuur 2.3 aangedui.

Figuur 2.3: Die Levy-Grant Sisteem volgens die Departement van Arbeid (Department of Labour, 1999)



2.2.2 Funksies van opleidingsowerhede

Die opleidingsowerhede bestaan uit verskillende afdelings, waarvan die volgende bespreek sal word:

- ◆ Die Suid-Afrikaanse Kwalifikasie Owerheid (SAKO)
- ◆ Nasionale Vaardighedsowerheid (NVO)
- ◆ Nasionale Kwalifikasieraamwerk (NKR)
- ◆ *Sector and Education & Training Authorities (SETA)*

Die belangrikste funksies van die onderskeie opleidingsrade word bespreek in die volgende paragrawe.

2.2.2.1 Suid-Afrikaanse Kwalifikasie Owerheid (SAKO)

Volgens die Departement van Arbeid (Department of Labour, 1995), is die missie van SAKO om 'n Nasionale Kwalifikasie Raamwerk (NKR) te ontwikkel en te implementeer wat 'n bydrae tot die volle potensiële ontwikkeling op sosiale en ekonomiese gebiede van alle leerders in Suid-Afrika te maak.

SAKO het volgens die Departement van Arbeid (Department of Labour, 1995), die funksies om:

- ◆ Opleidingstandaarde te standaardiseer.
- ◆ Kwaliteit van opleiding en onderrig te beheer en te verseker.

SAKO moet dus volgens die Departement van Arbeid (Department of Labour, 1995):

- ◆ Die Nasionale kwalifikasie raamwerk (NKR) ontwikkel.
- ◆ Formulering en publisering van beleide en kriteria vir kwaliteitsliggame wat verantwoordelik is vir opleiding- en onderigstandaarde en/of kwalifikasies en die akkreditering van liggame wat ouditering en monitering van kwalifikasies en standaarde, uitvoer.
- ◆ Registrasie en/of akkreditasie van Nasionale Eenheidstandaarde en kwalifikasies doen.
- ◆ Kriteria voorsien om te verseker dat Nasionale Eenheidstandaarde en kwalifikasies voldoen aan regulasies van internasionale standaarde.

- ◆ Verantwoordelik optree met finansies van die owerheid.
- ◆ Adviseer die Minister oor sake wat registrasie van kwalifikasies en standarde kan beïnvloed.
- ◆ In konsultasie tree met alle belanghebbende partye wat 'n invloed kan uitoefen op die NKR.

2.2.2.2 Nasionale Vaardighedsowerheid (NVO)

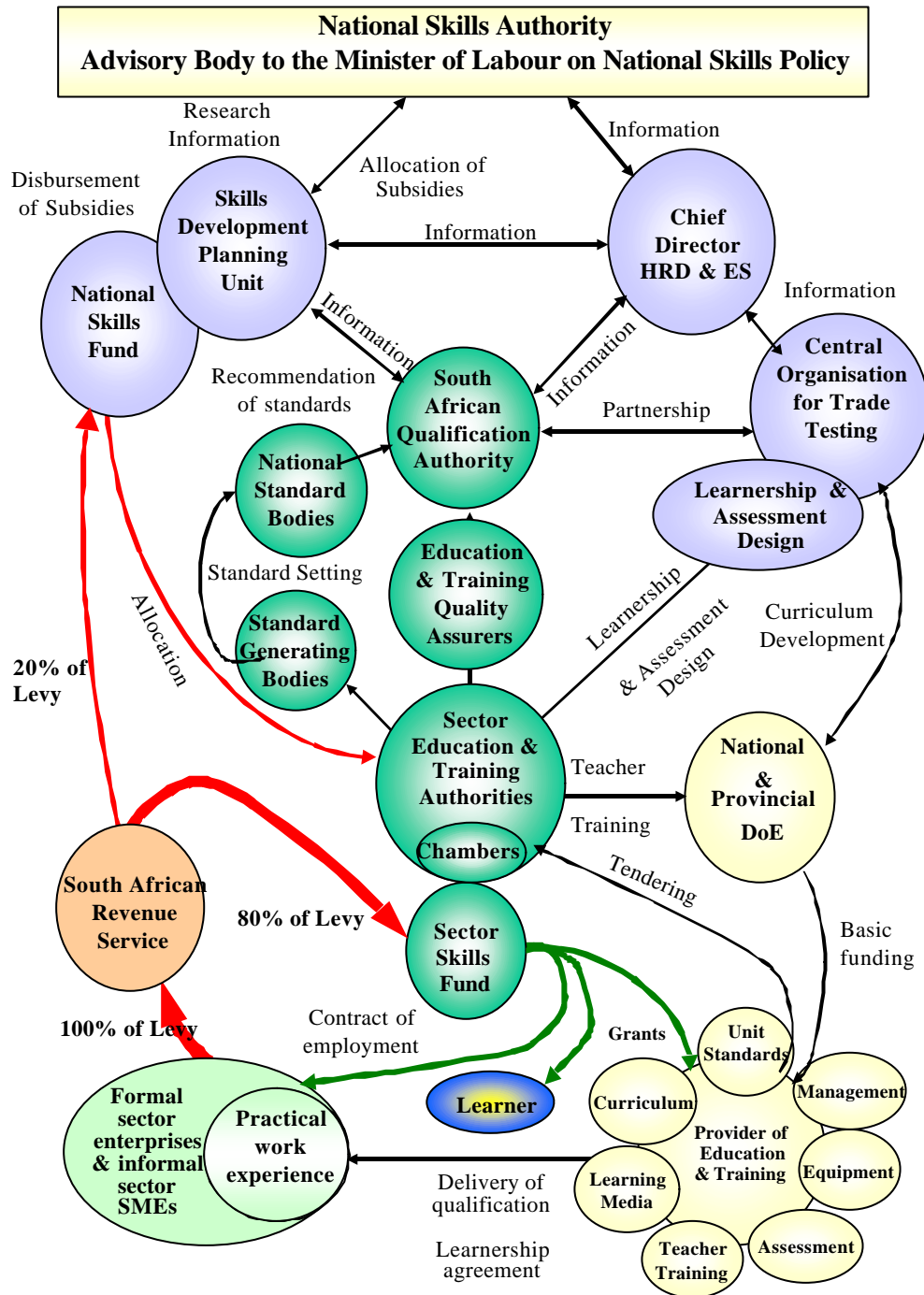
Die Nasionale Vaardighedsowerheid is op 2 Februarie 1999 gestig. Die NVO het sekere funksies naamlik:

- ◆ Verslag moet aan die Minister van Arbeid gedoen word rakende:
 - Die Nasionale Vaardighedsontwikkelingsbeleid.
 - Die Nasionale Vaardighedsontwikkelingsstrategie.
 - Die riglyne vir implementering van die Nasionale Vaardigheds ontwikkelingsstrategieë.
 - Die verdeling van subsidies van die Nasionale Vaardighedsfonds.
 - Enige regulasies wat gemaak moet word.
- ◆ Om saam te werk met alle SETA's rakende Nasionale beleide en strategieë.
- ◆ Ondersoeke te loods na sake voortspruitend uit wetgewing.
- ◆ Die NVO is verantwoordelik vir die totale Onderrig- en Ontwikkelingsstelsel in Suid-Afrika.

Die NVO moet alle funksies uitvoer onder wetgewing.

Die struktuur van die Nasionale Vaardighedsowerheid word in Figuur 2.4 aangedui.

Figuur 2.4: Die Nasionale Vaardigheidsowerheid volgens (Spearhead, 2000)



2.2.2.3 Nasionale Kwalifikasieraamwerk (NKR)

Die funksie van die NKR is " *The NKR is a social construct whose meaning has been and will continue to be negotiated by the people, for the people. It is a lifelong learning system that brings together South Africans from a variety of socio-economic backgrounds representing a variety of worldviews, thinking, practice and experience to negotiate and define quality through the synthesis of these.*" beskryf deur die Departement van Arbeid (Department of Labour, 1995).

Volgens die Departement van Arbeid (Department of Labour, 1995) is die doelwitte van die NKR om:

- ◆ Bydraes te maak tot die ontwikkeling van 'n Nasionale kwalifikasieraamwerk wat leerprestasies sal standaardiseer.
- ◆ Bydraes te maak tot die toeganklikheid en vordering van Opvoeding-, Opleiding- en loopbaanmoontlikhede.
- ◆ Die uitbreiding van 'n kwaliteitstelsel vir Opleiding en Opvoeding te beïnvloed.
- ◆ Die werksverskaffing vir minderbevoorregte groepe te versnel en te beïnvloed.
- ◆ Sosiale en ekonomiese ontwikkeling van die bevolking van Suid-Afrika te versnel en te bevorder.

Die Nasionale Kwalifikasieraamwerk (NKR) is gestig (Regulasienommer R452 op 28 Maart 1998) om voorsiening te maak vir eenvormige standaarde en word in Tabel 2.1 beskryf.

Tabel 2.1: Die Nasionale Kwalifikasieraamwerk

VLAK	BAND	KWALIFIKASIES	INRIGTINGS VAN LEER
8	Hoër	Doktrate, verdere navorsingsgrade	Tersiêre / Navorsing / Professionele Instellings
7	Opvoeding &	Hoër Grade, Professionele Kwalifikasies	Tersiêre / Navorsing / Professionele Instellings
6	Opleidings Sertifikaat	Eerste Grade, Hoër Diplomas	Universiteite / Tegnikon / Kolleges / Privaat
5		Diplomas, Beroeps-sertifikate	Professionele Instellings / Werksplekke ens.
4	Verdere Opvoeding &	Skool / Kollege, Opleiding Sertifikaat Meng van Eenhede	Formele Hoër Skole / Privaat Staats Skole / Tegniëse / Gemeenskap / Polisie / Verpleeging / Privaat Kolleges / RDP en Arbeidsmark Skemas / Industriële Opleidingsraad / Unie / Werksplek ens.
3	Opleidings Sertifikaat	Skool / Kollege Opleiding Sertifikaat Meng van Eenhede	
2		Skool / Kollege Opleiding Sertifikaat Meng van Eenhede	
1	Algemene Opvoeding & Opleiding Sertifikaat	<p>Seniorfase ABET Vlak 4</p> <p>Oorgangsfase ABET Vlak 3</p> <p>Fondasiefase ABET Vlak 2</p> <p>Voorskools ABET Vlak 1</p>	Formele Skole (Stedelik / Plattelands / Plaas / Spesiaal) Beroep / Werksbasis opleiding / RDP / Arbeidsmark Skemas / Verheffings Programme / Gemeenskap Programme / Kerke / Aandskole / ABET Programme / Privaat Verskaffers / Industriële Opleiding Raad / Unie / Werksplek ens.

Die kwalifikasieraamwerk is in twaalf organiseringsvelde verdeel. Die velde word in Tabel 2.2 aangetoon.

Tabel 2.2: Die Organiseringsvelde van die Nasionale Kwalifikasie Standaarde

VELDE	ORGANISERINGSVELDE
Veld 01	Landbou en Natuurbewaring
Veld 02	Kuns en Kultuur
Veld 03	Besigheid-, Kommersieel en Bestuurstudies
Veld 04	Taal en Kommunikasie
Veld 05	Onderrig, Opleiding en Ontwikkeling
Veld 06	Tegnologie, Ingenieur en Vervaardiging
Veld 07	Menslike en Sosiale studies
Veld 08	Reg, Militêre wetenskap en Sekuriteit
Veld 09	Gesondheids- en Sosialedienste
Veld 10	Fisika, Wiskundige-, Rekenaar-, en Lewenswetenskappe
Veld 11	Dienste
Veld 12	Fisiese beplanning en Konstruksie

2.2.2.4 Sector and Education & Training Authorities (SETA)

Daar is 27 SETA's gestig waarvan die Chemiese sektor verteenwoordig word deur die *Chemical Industries Education and Training Authority* (CHIETA).

Die funksies van die SETA (CHIETA) volgens die *Department of Labour* (1998) is:

- ◆ Die ontwikkeling van 'n sektor vaardighedsplan binne die raamwerk van die nasionale vaardighedsontwikkelingstrategie.
- ◆ Die implementering van CHIETA se vaardighedsplan deur:
 - Die totstandkoming van leerderooreenkomste.
 - Die goedkeuring van werksplek vaardighedsplanne.
 - Die verdeling van terugbetalings aan werknemers, werkgewers en verskaffers van opleiding.

- Die monitering van onderrig en opleiding in die CHIETA.
- ◆ Die bevordering van leerderooreenkomste deur:
 - Identifisering in werksplekke vir praktiese opleiding.
 - Ondersteuning van die ontwikkeling van leermateriaal
 - Die verbetering van fasilitering van leer.
 - Die ondersteuning van leerderooreenkomste.
- ◆ Die registrasie van leerders.
- ◆ Aansoek om akkreditasie as 'n SETA by SAKO te doen.
- ◆ Die invordering en verspreiding van fondse.
- ◆ Saam werk met die Nasionale Vaardigheidsowerheid (NVO).
- ◆ Die rapportering van inkomste en uitgawes asook die implemetering van die SETA se vaardigheidsplanne aan die Direkteur Generaal van Arbeid.
- ◆ Die samewerking met alle wetlike instansies.
- ◆ 'n SETA moet alle funksies in ooreenkoms met die wette van Suid-Afrika uitvoer.

2.3 Opleidingsbeleid en –strukture van Sasol

2.3.1 Inleiding

Sasol streef daarna om 'n gerespekteerde internasionale besigheid te wees, waarin alle talente, unieke, innoverende en kompeterende tegnologieë ingespan word om sodoende groeiende markte in Suid-Afrika en wêreldwyd van energie, brandstowwe en Chemiese produkte en dienste te voorsien (Sasol, 1999).

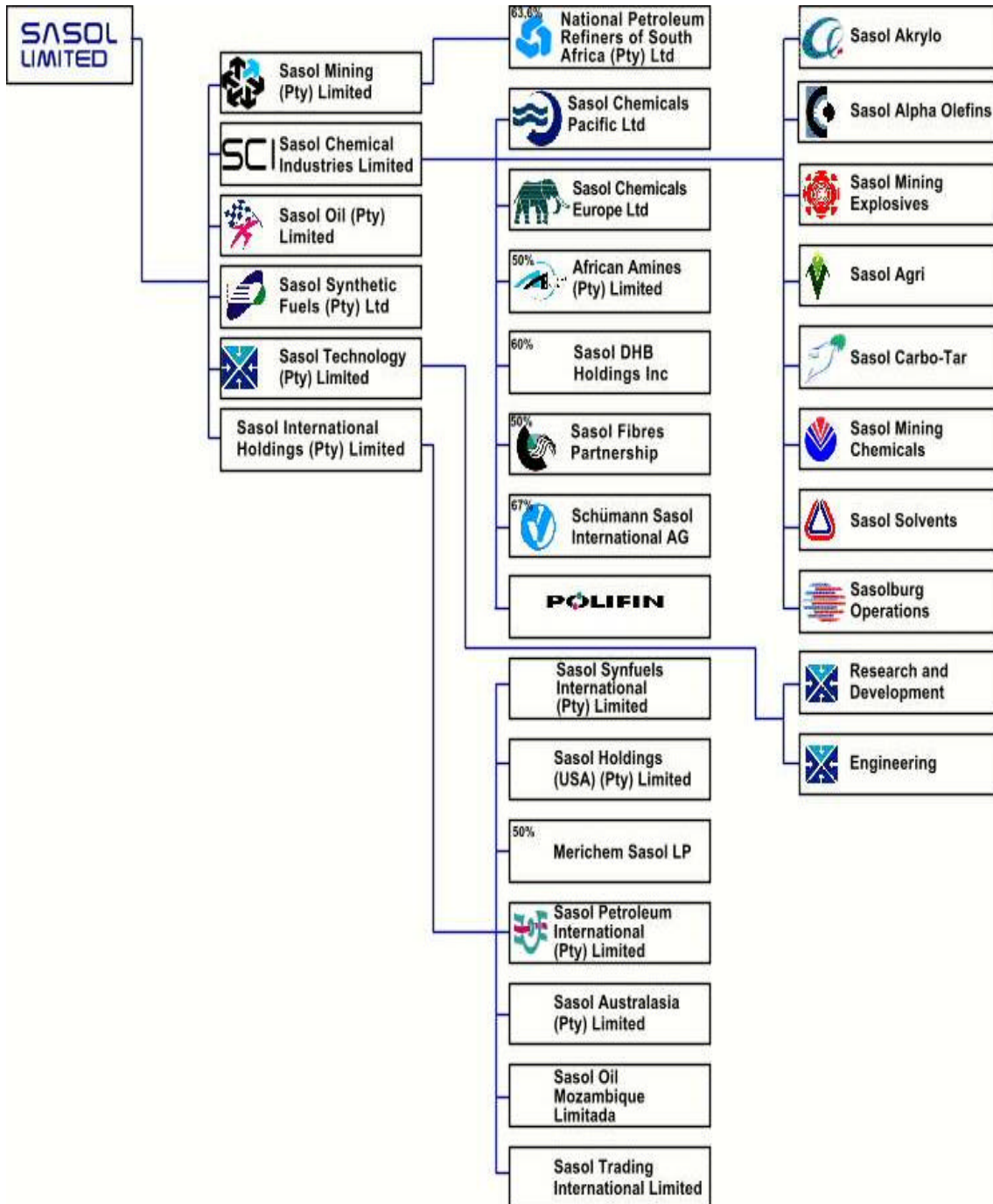
Sasol is wêreldwyd 'n bekende Chemiese Industrie op die gebied van innovasie in ontwikkeling van verskeie produkte en tegnologie. Produkte wissel van hoë kwaliteit sintetiese brandstowwe soos petrol, diesel, kerosen, gas en smeerolies. Behalwe vir vloeibare brandstowwe, produseer Sasol meer as sowat 120 Chemiese produkte vir plaaslike en internasionale markte. Sasol bestaan uit verskeie besigheidseenhede waarvan Sasol Chemical Industry (SCI) een daarvan is.

SCI bestaan uit 'n aantal besighede waarvan Sasolburg Operations een van die besighede is. Sasolburg Operations is verder verdeel in onder andere:

- ◆ Utiliteite
- ◆ Ammoniak
- ◆ Sintese Gas
- ◆ Dienste afdeling
- ◆ Besigheidontwikkeling
- ◆ Finansiële en Kommersiële
- ◆ Inligtingbestuur
- ◆ Wetlike dienste

Die groter besigheidseenhede word in Figuur 2.5 aangedui.

Figuur 2.5: Besigheidseenhede van Sasol (Sasol, 2000)



Figuur 2.7: Die Opleidings- en Ontwikkelingsbeleid van Utiliteite (Sasol, 2000)



UTILITIES

Training and Development Policy

To Provide Utilities employees with the necessary knowledge and skills, in order to enable them to operate, maintain and develop world class Utilities' processes effectively.

In line with our vision, Training and Development will unlock the potential of our people and continuously and effectively accelerate the training and development of our diverse workforce.

To attain these objectives, we will:

- Develop a relevant Skills plan per individual with clear objectives and targets.
- Provide the necessary opportunities, resources and training.
- Conform to all legislative requirements (SAQA / NQF).
- Develop and maintain an effective Training Management System.
- Assure and support lifelong-learning through outcomes based training.
- Supply expertise, guidance and mentorship.
- Support the culture of self-learning and enhance the Utilities Business as a learning organisation.

The individual will avail him/herself to development opportunities by:

- Actively participating in self-developing.
- Making use of available resources.
- Share acquired knowledge and skills.
- Learning to challenge and challenging to learn.

L Fourie
Business Manager
2000/08/01

 **UTILITIES**

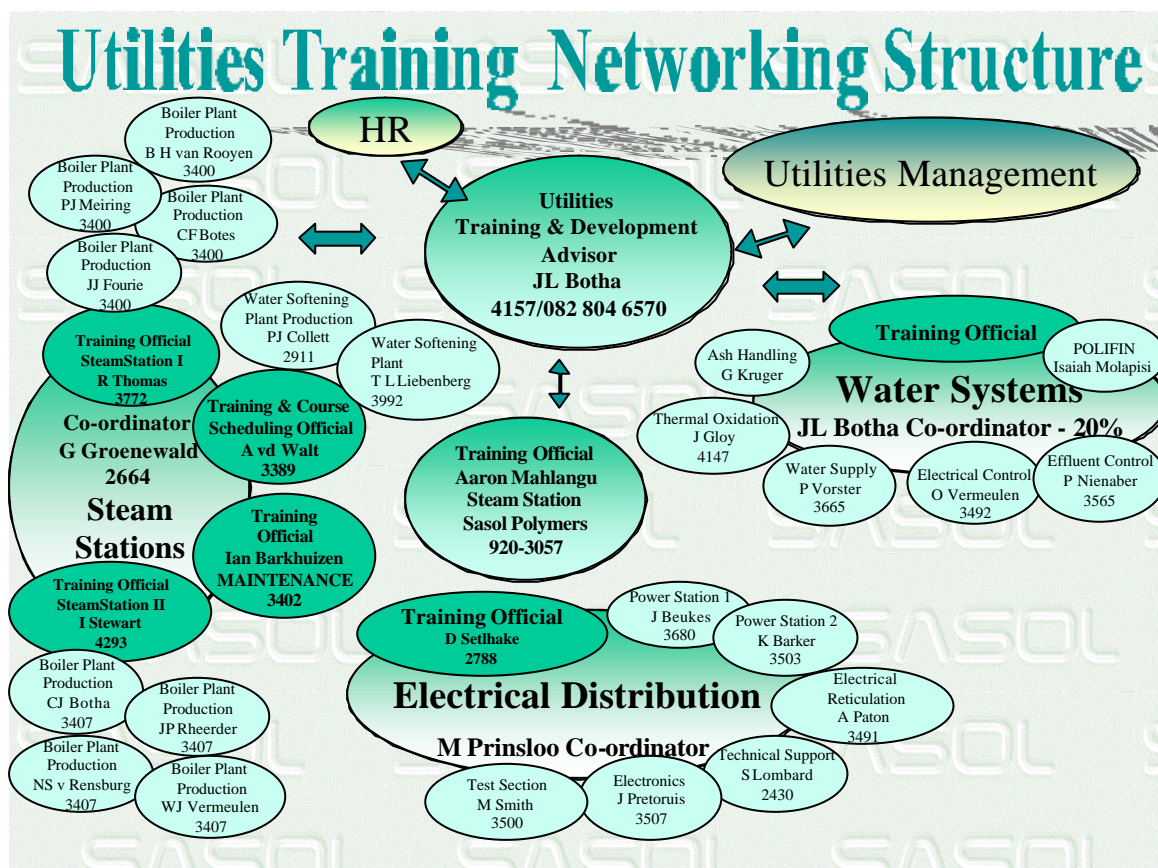
JL Botha, Training & Development

2.3.3 Opleidingskoördineerders van Utiliteite

Die Opleidingskoördineerders in Utiliteite is in beheer van opleiding in die onderskeie seksies. 'n Netwerkstruktuur bestaan binne Utiliteite wat alle opleiding en ontwikkeling in die besigheid koördineer. Die Utiliteite Opleidings- en ontwikkelingsadviseur wat as groepleier optree vir al die opleidingskoördineerders, is verantwoordelik vir die totale kontrole, strategie, optimalisering, kommunikasie en beheer van opleiding en ontwikkeling in Utiliteite.

'n Struktuur van die opleidingsnetwerk word in Figuur 2.8 aangedui.

Figuur 2.8: Opleidingsnetwerk in Utiliteite (Sasol, 1999)



2.3.4 Opleidingsverskaffers aan Sasol

Opleiding en Ontwikkeling by Sasol word deur verskeie opleidingsentra behartig. Verskillende soorte opleiding word gedoen om aan die verskillende besighede se behoeftes en waardes te voldoen.

Tabel 2.3 toon Opleidingsverskaffers by Sasol met 'n kort bespreking van elk.

Tabel 2.3: Opleidingsverskaffers wat 'n diens aan Sasol lewer

Opleidingsentrum	Beskrywing van kursusse
Bestuursopleidingsentrum	Bestuursopleidingskursusse word by die sentrum aangebied. Die kursusse is daarop gerig om persone se bestuursvaardighede te verbeter en te ontwikkel.
Tegniese Opleidingsentrum (SkillTEC)	Tegniese opleidingskursusse word by die sentrum aangebied. Die kursusse is daarop gerig om persone se tegniese kennis, vaardighede en begrip te verbeter en te ontwikkel.
Veiligheidsopleidingsentrum	Veiligheidsopleidingskursusse word by die sentrum aangebied. Die kursusse is daarop gerig om persone se veiligheidsvaardighede en kennis te verbeter en te ontwikkel. Persone wat sekere werk verrig moet eers volgens wetgewing sekere veiligheidsopleiding ontvang het.
Brand- en gas opleidingsentrum	Brand- en gasopleidingskursusse word by die sentrum aangebied. Die kursusse is daarop gerig om persone se kennis, vaardighede en begrip ten opsigte van brand- en gasgevaar te verbeter en te ontwikkel.
Rekenaaropleidingsentrum	Rekenaaropleidingskursusse word by die sentrum aangebied. Die kursusse is daarop gerig om persone se rekenaarvaardighede asook kennis van seker programme te verbeter en te ontwikkel.

2.4 Rekenaargesteunde Opleidingsbestuurstelsels

2.4.1 Doel met Opleidingsbestuurstelsels

Die doel van Opleidingsbestuurstelsels, is om alle opleiding en ontwikkeling te bestuur vir die organisasie en werknemers. Bestuurstelsels verwys dikwels na bronne van inligting. Inligting wat gebruik kan word in Opleidingsbestuurstelsels kan volgens Mason & Willcocks (1994:91) verskillend wees, naamlik:

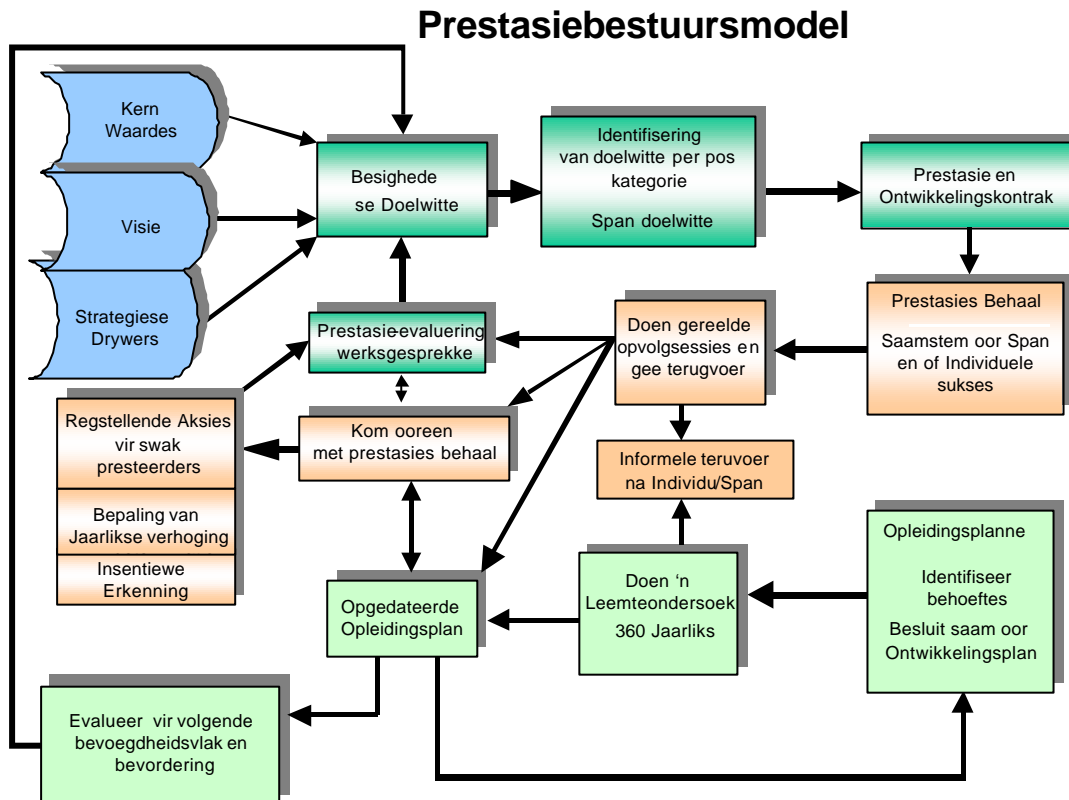
- ◆ Organisasie grafieke
- ◆ Prosedure handleidings
- ◆ Werksprosedures
- ◆ Posbeskrywings
- ◆ Verslae van opleiding en personeelsake
- ◆ Opleidingshulpmiddele
- ◆ Kantoorhandleidings
- ◆ Stelselprosedures
- ◆ Vorige oudit verslae
- ◆ Rekeninge
- ◆ Prestasiekontrakte

Prestasiekontrakte en insentiewe is baie belangrik, want werknemers se Opleidings- en Ontwikkelingspaaie spruit uit die prestasiekontrakte.

Prestasie erkenning is daarop gerig om persone se beste werk en insette in hul werksituasie na vore te bring. Leemtes kan bepaal word deur middel van vraelyste en onderhoude.

Die prestasie-erkenning by Utiliteite verloop soos in Figuur 2.9. aandui word.

Figuur 2.9: Prestasiebestuursmodel



2.4.2 Beperkinge van tradisionele Opleidingsbestuurstelsels

Volgens Mason & Willcocks (1994) is daar beperkinge op stelsels. Die afleiding kan dus gemaak word, dat tradisionele opleidingsbestuurstelsels verskeie beperkinge kan hê naamlik:

- ◆ Moeilike opsporing van spesifieke opleidingsinligting.
- ◆ Die inligting is nie altyd in 'n gebruikersvriendelike formaat nie.
- ◆ Tradisionele Opleidingsbestuurstelsels is baie tydrowend om op te dateer.
- ◆ Alle inligting raak verouderd en moet gereeld hernu word.
- ◆ Kontak met ander inligtingstelsels kan moeilik wees.

2.4.3 Doel met Rekenaargesteunde Opleidingsbestuurstelsels

Die doel met 'n Rekenaargesteunde opleidingsbestuurstelsels volgens Muller (2000) is om:

- ◆ Groot hoeveelhede opleidingsinligting te bestuur en te beheer.
- ◆ Opleidingsinligting vinnig op te roep.
- ◆ Gebruikersvriendelike stelsels te gebruik.
- ◆ Vooruitskattings ten opsigte van opleiding en kostes te kan maak.
- ◆ Opleidingsverslae op te stel.
- ◆ Opleidingsinligting wat vereis word deur wetgewing te kan weergee.

Inligting kan alternatiewelik beheer en bestuur word deur van databasisse gebruik te maak.

2.4.4 Beperkinge van Rekenaargesteunde Opleidingsbestuurstelsels

Beperkinge kom nie net in tradisionele opleidingbestuurstelsels voor nie, maar ook in Rekenaargesteunde opleidingbestuurstelsels. In Tabel 2.6 word beperkinge rakende Rekenaargesteunde opleidingsbestuurstelsels bespreek.

Tabel 2.6: Beperkinge van Rekenaargesteundestelsels

Nadelige faktore van Rekenaargesteundestelsels volgens Mason & Willcocks (1994:57-60)

- Rekenaartegnologie kan baie gou verouder.
- Onderbreking van aanlynkommunikasie kan plaasvind.
- Rekenaarsisteme kan baie kompleks wees.
- Besikbaarheid van inligting kan moeilik wees.

Tabel 2.6: Beperkinge van Rekenaargesteundestelsels

Nadelige faktore van Rekenaargesteundestelsels volgens Mason & Willcocks (1994:57-60)

- Verbreking van sekuriteit.
- Inligtingsbedrog kan plaasvind en moeilik opgespoor word.
- Weerstand teen verandering deur werknemers kan 'n rol speel.
- Integriteit van inligting is moeilik om te onderhou en te bestuur.
- Personeelskuiwe kan inligting beïnvloed en verslae kan ou inligting bevat.
- Herorganisering van 'n organisasie kan die inligting beïnvloed.

2.5 Samevatting

Gesien in die voorafgaande paragrawe is dit duidelik dat stelsels en veral Opleidingsbestuurstelsels van kardinale belang is vir enige groep, maatskappy of organisasie vir die suksesvolle bestuur van opleidingsinligting.

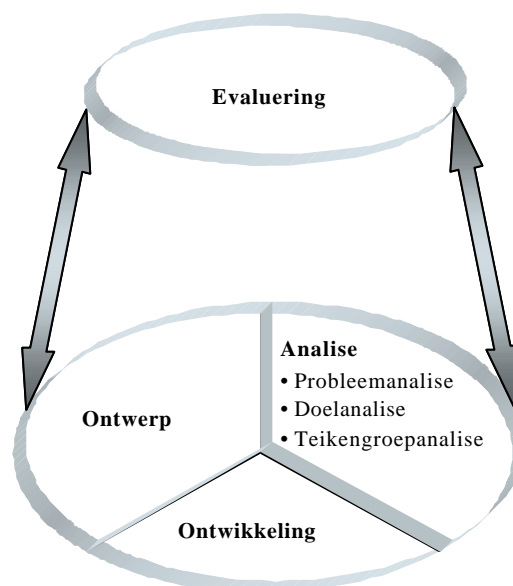
3.1 Inleiding

Die ontwerp en ontwikkeling van die Rekenaargesteuende Opleidingsbestuurstelsel (ROBS) is gedoen na aanleiding van die wêreldwye klem asook behoefte van Sasol Bpk, wat daar geplaas is op die standaard van inligtingstelsels.

3.2 Analise, ontwerp, ontwikkeling en evaluering van die ROBS

Die proses van analise, ontwerp, ontwikkeling en evaluering word in Figuur 3.1 skematies uitgebeeld.

Figuur 3.1: Analise, ontwerp, ontwikkeling en evalueringsfase



Die verskillende fases van die proses word in die volgende paragrafe bespreek.

3.2.1 Analise fase

Die analise fase word in drie subfases verdeel naamlik:

- ◆ Probleemanalise
- ◆ Doelananalise
- ◆ Teikengroepanalise

Die analises word elk in die volgende paragrawe bespreek.

3.2.1.1 Probleemanalise

Die identifisering van die probleme wat die beplande ROBS moet aanspreek is noodsaaklik.

Probleme wat geïdentifiseer is, is die volgende:

- ◆ Die volgende inligting rakende opleiding en ontwikkeling is nie beskikbaar nie.
 - Ontwikkelingsplanne vir sekere poste
 - Ontwikkelingsplanne vir individuele werknemers
 - Geskiedenis van Opleiding
 - Opleidingskoste per individu
 - Opleidingskoste per groep
 - Tyd deur individue aan totale opleiding spandeer
- ◆ Leemtebepalings wat in lyn met die kritiese uitkomst van SAQA is.
- ◆ Prestasiekontraktering is nie gerekaniseer en sentraal beskikbaar nie.
- ◆ Persoonlike inligting is verouderd en toeganklikheid is beperk.
- ◆ Inligting rakende die Nasionale standaard en kwalifikasies is nie gekoppel aan persoonlike gegewens nie.

3.2.1.2 Doelanalise

Die doel van die ROBS is om:

- ◆ Die geïdentifiseerde groep mense waaronder die administrateurs, opleidingskoördineerders, lynbestuurders asook werknemers is, te voorsien van relevante inligting soos die volgende:
 - Persoonlike inligting
 - Kursusinligting
 - Algemene Bestuursverslae rakende opleiding en kostes
 - Prestasiebestuurkontraktering
 - Ontwikkelingleemtebepalings
 - Ontwikkelingsplanne
 - Nasionale kwalifikasie standaarde
- ◆ Lynbestuurders in staat te stel om Ontwikkelingsplanne vir alle werknemers, op te stel. Ontwikkelingsplanne moet in lyn wees met individuele prestasiekontrakte.
- ◆ Die Personeelprogram, Unique, aan te vul maar nie te vervang nie.

3.2.1.3 Teikengroepanalise

Die teikengroep waarvoor die beoogde ROBS beplan word, sluit die volgende groepe in:

- ◆ Administrateurs
- ◆ Lynbestuurders
- ◆ Opleidingskoördineerders
- ◆ Werknemers

Daar word aangeneem dat die vlak van rekenaargeletterdheid van die gespesifiseerde groepe wissel vanaf laag tot gemiddeld.

Die Administrateurs se rekenaargeletterdheidsvlak behoort gemiddeld tot hoog te wees.

3.2.2. Beskrywing van die ontwerp spesifikasies van die komponente en subkomponente van die ROBS

3.2.2.1 Spesifikasies vir die sekuriteit van die ROBS

Volgens Palmer & Weaver (1998), is sekuriteit van kardinale belang by alle gerekaniseerde stelsels waar inligting gestoor word en verskeie mense daartoe toegang het. 'n Verbreking van 'n stelsel se sekuriteit kan verskeie probleme oplewer soos:

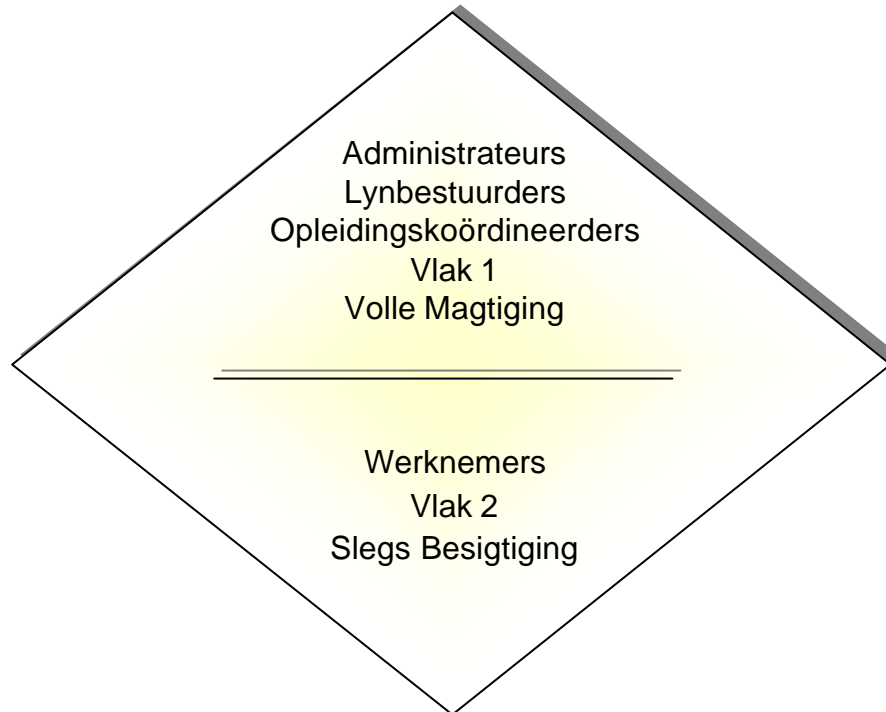
- ◆ Inligting kan verlore raak.
- ◆ Inligting kan onakkuraat wees.
- ◆ Toegang na vertroulike inligting kan beperk word.

Die sekuriteitsvlakke van die ROBS is opgestel en geprogrammeer soos die meeste ander standaard inligtingstelsels.

Die twee huidige sekuriteitsvlakke wissel tussen vlak 1 en vlak 2 en is gekoppel aan opsies wat deur die gebruikers volgens hul magtiging, uitgeoefen kan word.

Die ROBS het twee vlakke van sekuriteit soos in Figuur 3.2 aangedui.

Figuur 3.2: Sekuriteitsvlakke van die ROBS.



3.2.2.2 Algemene spesifikasies vir die ontwerp van die ROBS

Die ROBS moet deurgaans gebruikersvriendelik wees ten opsigte van alle aspekte. Aspekte wat die ontwerp spesifikasies kan beïnvloed is:

- ◆ Maklik om mee te werk.
- ◆ Vinnige verwerking van inligting.
- ◆ Mees bekostigbaar op die mark wees, waarde vir geld en koste effektief.
- ◆ Dringendste faktore kan aanspreek.
- ◆ Goedkoop om te bedryf.
- ◆ Minste ontwrigting by personeel.
- ◆ Mees gesaghebbend op die Opleidingsgebied.
- ◆ Integriteitsfaktore.

In Tabel 3.1 volg 'n beskrywing van algemene spesifikasies vir die ROBS.

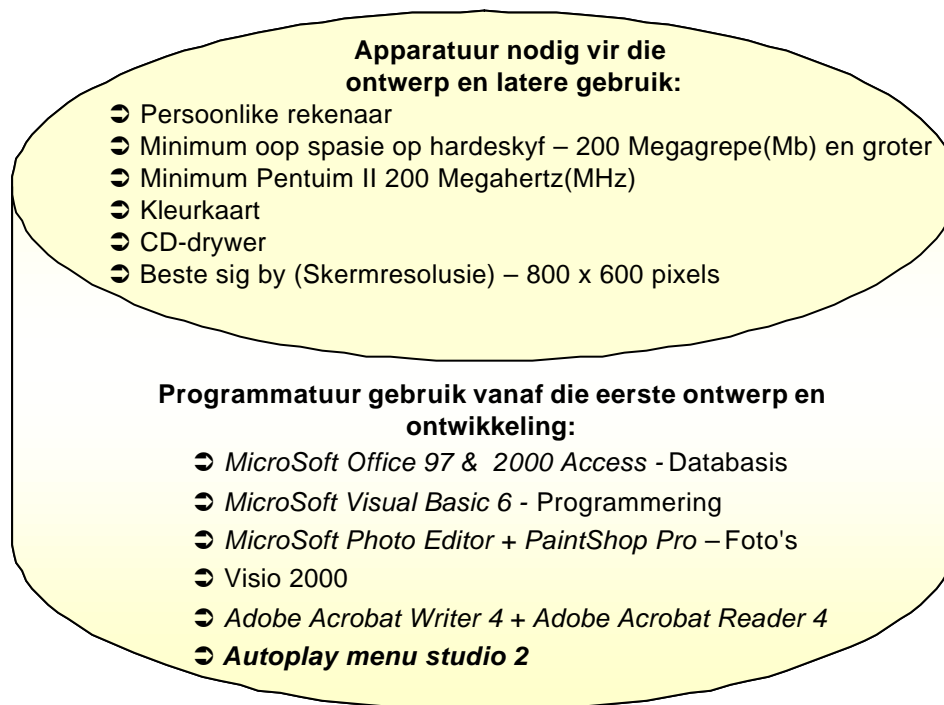
Tabel 3.1: Algemene spesifikasies vir die ROBS

Beskrywing van algemene spesifikasies vir die ROBS	
Skrif	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Die skrif op al die Kieslyste is die Sasolskrif. <input type="checkbox"/> Die Skrifgrootte van Hoofopskrifte is 22 punte in die middel bo aan die vorm. <input type="checkbox"/> Die beskrywings Skrifgrootte van die knoppies op al die kieslyste is 8 punte. <input type="checkbox"/> Die Skrifgrootte op die inkepe is 8 punte. <input type="checkbox"/> Alle ander skrif is Sansherrif en is 10 of 12 punte. <input type="checkbox"/> Skrifgrootte op die nutswenke is 8 punte. <input type="checkbox"/> Die kleur is donkerblou vir die Sasolskrif en swart vir al die ander skrif.
Knoppies	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Kieslyste se knoppies is sowat 12mm x 12mm met 'n foto van Sasol (sasol.jpg) op die knoppie. <input type="checkbox"/> Ander knoppies is donkergroen of standaardgrys en sowat 10mm x 22mm met teks daarop.
Nutswenke	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Agtergrond liggeel. <input type="checkbox"/> Kom voor by alle belangrike of moeilike opsies in die ROBS.
Boodskappe	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Boodskappe is standaard volgens die <i>MicroSoft Windows</i> omgewing. <input type="checkbox"/> By alle plekke wat 'n verskil op die data in die databasis kan uitoefen verskyn bevestigingsboodskappe. <input type="checkbox"/> Boodskappe het 'n Yes en No knoppie waar die gebruiker se keuse bevestig moet word.
Kleur	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Die kleur van die ROBS moet deurgaans konsekwent gebruik word. <input type="checkbox"/> Dis belangrik om daarop te let dat die ROBS ontwerp is vir 256 of meer kleure en vir 'n skerm resolusie van 600 x 800 pixels, maar sal ook vertoon in 640 x 480 pixels. <input type="checkbox"/> Verskillende kleurkaarte kan wel die ROBS verskillend laat vertoon. <input type="checkbox"/> Hoofopskrifte in <i>Personal Info</i> – Donkergroen. <input type="checkbox"/> Gewone opskrifte in <i>Personal Info</i> – Cyan. <input type="checkbox"/> Agtergrond is die sasol.jpg prent vir al die Kieslyste andersins grys. <p>Sien Addendum A4 vir algemene spesifikasies.</p>

3.2.2.3 Tegnieese spesifikasies vir die ROBS

Die ROBS moet aan verskeie faktore voldoen om alle gebruikers te akkommodeer. Die apparatuur en programmatuur wat gebruik is word in Figuur 3.3 uiteengesit.

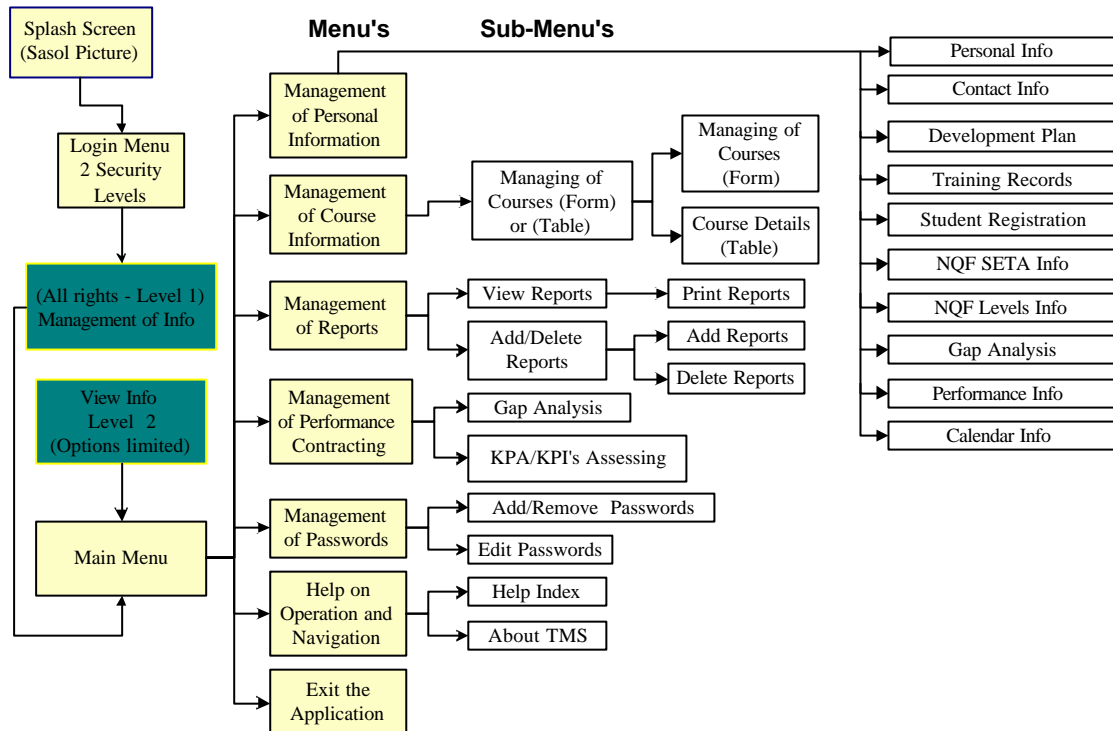
Figuur 3.3: Apparatuur en programmatuur gebruik in die ontwerp en ontwikkeling van die ROBS



Apparatuur en programmatuur speel 'n wesenlike rol in die kwaliteit en gebruikersvriendelikheid van die ROBS.

Die ROBS bestaan uit 'n aantal komponente en subkomponente. Die ROBS wat beplan word, word diagrammaties in Figuur 3.4 uiteengesit.

Figuur 3.4: Diagrammatiese uiteensetting van die komponente en sub-komponente van die ROBS



Die spesifikasies van die verskillende komponente van die ROBS word in die volgende paragrawe bespreek.

3.2.2.4 Spesifikasies vir die splatskerm

Om die korporatiewe beeld van die Sasol Maatskappy te promoveer en te adverteer, word 'n foto van die Sasol fabriek as agtergrond en die Sasol-lettertipe as skrif gebruik.

'n Volledige skematiese uiteensetting van hierdie skerm word in [Addendum A1](#) uitgebeeld.

'n Bespreking van die fisiese voorkoms en beskikbaarheid ten opsigte van die ROBS se velde teenoor die gebruikers word in Tabel 3.2 aangetoon.

Tabel 3.2: Fisiese voorkoms en beskikbaarheid van velde vir die splat-skerm

	Administrateur/Lynbestuurder/Opleidingskoördineerder en Werknemer
Fisiese Voorkoms	Vir al die gebruikers is die voorkoms dieselfde.
Beskikbaarheid van velde	Geen opdaterings moontlikhede.

3.2.2.5 Spesifikasies vir die aantekeningsskerm

'n Volledige skematiese uiteensetting van hierdie skerm word in [Addendum A2](#) uitgebeeld.

'n Bespreking van die fisiese voorkoms en beskikbaarheid ten opsigte van die ROBS se velde teenoor die gebruikers word in Tabel 3.5 aangetoon.

Tabel 3.3: Fisiese voorkoms en beskikbaarheid van die aantekeningsskerm

	Administrateur/Lynbestuurder/Opleidingskoördineerder en Werknemer
Fisiese Voorkoms	Vir al die gebruikers is die voorkoms dieselfde.
Beskikbaarheid van velde	<p>Al die gebruikers het dieselfde velde beskikbaar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> <i>User Name</i> – Teksspasië <input type="checkbox"/> <i>Password</i> - Teksspasië <p>Die aantekeningprosedure is vir almal dieselfde, dis net die gebruikerskode en wagwoorde wat van individu sal verskil.</p>

3.2.2.6 Spesifikasies vir die hoofkieslysskerm

Die hoofkieslys kan gesien word as die toegangspoort waar alle inligting en

bestuursfunksies gehanteer kan word.

Die Hoofkieslys bestaan uit die volgende subkieslyste naamlik:

- ◆ *Management of Personal Information*
- ◆ *Management of Course Information*
- ◆ *Management of Reports*
- ◆ *Management of Performance Contracting*
- ◆ *Management of Passwords*
- ◆ *Help on Operation and Navigation*
- ◆ *Exit the Application*

'n Volledige skematiese uiteensetting van hierdie skerm word in [Addendum A3-1](#) uitgebeeld.

'n Bespreking van die fisiese voorkoms en beskikbaarheid ten opsigte van die ROBS se velde teenoor die gebruikers word in Tabel 3.4 aangetoon.

Tabel 3.4: Fisiese voorkoms en beskikbaarheid van velde van die hoofkieslysskerm (Volle magtiging)

	Administrateur Lynbestuurder/Opleidingskoördineerder	Werknemer
Fisiese Voorkoms	Vir al die gebruikers is die voorkoms dieselfde.	Nie van toepassing vir werknemers nie.
Beskikbaarheid van velde	Geen opdaterings moontlikhede. Slegs navigasie na subkieslyste moontlik om die ROBS te verlaat. <input type="checkbox"/> <i>Management of Personal Information</i> <input type="checkbox"/> <i>Management of Course Information</i> <input type="checkbox"/> <i>Management of Reports</i> <input type="checkbox"/> <i>Management of Performance Contracting</i> <input type="checkbox"/> <i>Management of Passwords</i> <input type="checkbox"/> <i>Help on Operation and Navigation</i> <input type="checkbox"/> <i>Exit the Application</i>	Geen toegang. Geen opdateringsmoontlikhede.

3.2.2.7 Spesifikasies vir die hoofkieslysskerm (Gedeeltelike magtiging)

Die spesifieke opsies is vir die werknemers en is slegs 'n besigtigingsopsie met gedeeltelike magtiging.

'n Volledige skematiese uiteensetting van hierdie skerm word in [Addendum A3-2](#) uitgebeeld.

'n Bespreking van die fisiese voorkoms en beskikbaarheid ten opsigte van die ROBS se velde teenoor die gebruikers word in Tabel 3.5 aangetoon.

Tabel 3.5: Fisiese voorkoms en beskikbaarheid van die hoofkieslysskerm vir werknemers

	Administrateur/Lynbestuurder Opleidingskoördineerder	Werknemer
Fisiese Voorkoms	Nie van toepassing vir die groepe nie.	Vir al dié gebruikers is die voorkoms dieselfde.
Beskikbaarheid van velde	Geen opdaterings moontlikhede. Geen toegang.	Geen opdaterings moontlikhede. Slegs navigasie na subkieslyste. <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> <i>View of Personal Information</i> <input type="checkbox"/> <i>View of Course Information</i> <input type="checkbox"/> <i>View of Reports</i> <input type="checkbox"/> <i>View of Performance Contracting</i> <input type="checkbox"/> <i>Help on Operation and Navigation</i> <input type="checkbox"/> <i>Exit the application</i>

3.2.2.8 Spesifikasies vir die *Management of Personal Information* skerm

Alle inligting in die betrokke komponent is gestoor in 'n databasis wat verskeie verslae kan genereer.

Hierdie komponent het verskeie subkomponente naamlik:

- ◆ *Personal Info* – Die betrokke personeel se persoonlike werksinligting word in die velde ingevoer, waarna dit weer deur verslae weergegee kan word.
- ◆ *Contact Info* – Kontakinligting van die werknemer.
- ◆ *Development Plan* – Die betrokke werknemer se ontwikkelingsplan word volgens sy pos weergegee. Die Lynbestuurder of Opleidingskoördineerder sal tesame met die werknemer die ontwikkelingsplan kan bestuur. Verskeie keuses ten opsigte van kursusse kan gemaak word.
- ◆ *Training Records* – Die gekose kursusse in die ontwikkelingsplan kan in *Training Records* gefinaliseer word. Kursusse wat afgehandel is kan in die geskiedenis tabel geplaas en gestoor word.
- ◆ *Student Registration* – Indien 'n werknemer by 'n tersiêre inrigting geregistreer is kan die inligting ingevoer word.
- ◆ *NQF SETA Info* – Spesifieke inligting rakende nasionale standaarde en velde, in die geval die Chemiese Industrie.
- ◆ *NQF Levels Info* - Inligting rakende die vlakke van nasionale kwalifikasies.
- ◆ *Gap Analysis* – Die meetinstrument help individue en lynbestuurders om ontwikkelingleemtes aan te spreek met 'n ontwikkelingsplan in *Development Plan*.
- ◆ *Performance Contracting* – 'n Prestasie bestuursevalueringsinstrument om kontrakte te sluit met die werknemers. Hoofsaaklik is dit die Lynbestuurders wat met die werknemers die kontrak sal sluit.
- ◆ *Calendar Info* – Die kalender word gebruik om die skedules van kursusse te vertoon.

3.2.2.8 (a) Spesifikasies vir die *Personal Info* skerm

'n Volledige skematiese uiteensetting van hierdie skerm word in [Addendum A4](#) uitgebeeld.

'n Bespreking van die fisiese voorkoms en beskikbaarheid ten opsigte van die ROBS se velde teenoor die gebruikers word in Tabel 3.6 aangetoon.

Tabel 3.6: Fisiese voorkoms en beskikbaarheid van velde vir die *Personal Info* komponente

	Administrateur/Lynbestuurder Opleidingskoördineerder	Werknemer
Fisiese Voorkoms	Voorkoms is dieselfde, behalwe dat die opdateringsvelde vir die werknemer grys is.	
Beskikbaarheid van velde	Alle velde is beskikbaar vir opdatering Alle velde toeganklik <input type="checkbox"/> <i>Photo</i> <input type="checkbox"/> <i>Title</i> <input type="checkbox"/> <i>Initials</i> <input type="checkbox"/> <i>Name</i> <input type="checkbox"/> <i>Surname</i> <input type="checkbox"/> <i>Gender</i> <input type="checkbox"/> <i>Nationality</i> <input type="checkbox"/> <i>Race</i> <input type="checkbox"/> <i>Home Language</i> <input type="checkbox"/> <i>Marital Status</i> <input type="checkbox"/> <i>Control Number</i> <input type="checkbox"/> <i>ID Number</i> <input type="checkbox"/> <i>Medical Number</i> <input type="checkbox"/> <i>Disabled</i> <input type="checkbox"/> <i>Date of Birth</i> <input type="checkbox"/> <i>Company</i> <input type="checkbox"/> <i>Section Manager</i> <input type="checkbox"/> <i>Section/Sub Dept.Division/Department</i> <input type="checkbox"/> <i>Date of First Application</i> <input type="checkbox"/> <i>Date of Resignation</i>	Geen opdateringsmoontlikhede. Die bestuursfunksie en navigasie opsies is versper.

3.2.2.8 (b) Spesifikasies vir die *Contact Info* skerm

'n Volledige skematiese uiteensetting van hierdie skerm word in [Addendum A5](#)

uitgebeeld.

'n Bespreking van die fisiese voorkoms en beskikbaarheid ten opsigte van die ROBS se velde teenoor die gebruikers word in Tabel 3.7 aangetoon.

Tabel 3.7: Fisiese voorkoms en beskikbaarheid van velde vir *Contact Info*

	Administrateur/Lynbestuurder Opleidingskoördineerder	Werknemer
Fisiese Voorkoms	Voorkoms is dieselfde, behalwe dat die opdatingsvelde vir die werknemer grys is.	
Beskikbaarheid van velde	<p>Alle velde is beskikbaar vir opdatening. Alle velde toeganklik.</p> <p>Control Number Initials Surname Residential Address:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Street <input type="checkbox"/> Town/City <input type="checkbox"/> Province/State <input type="checkbox"/> Country <input type="checkbox"/> Postal Code <p>Postal Address:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> PO Box <input type="checkbox"/> Town/City <input type="checkbox"/> Country <input type="checkbox"/> Postal Code <input type="checkbox"/> Email <p>Phone Numbers:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Work Phone <input type="checkbox"/> Work Fax <input type="checkbox"/> Home <input type="checkbox"/> Mobile Phone <p>Other Information:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Contact No (Next of Kin) <input type="checkbox"/> Relationship 	<p>Geen opdatingsmoontlikhede. Die bestuursfunksie en navigasie opsies is versper.</p>

3.2.2.8 (c) Spesifikasies vir die *Development Plan* skerm

'n Volledige skematiese uiteensetting van hierdie skerm word in [Addendum A6](#) uitgebeeld.

'n Bespreking van die fisiese voorkoms en beskikbaarheid ten opsigte van die ROBS se velde teenoor die gebruikers word in Tabel 3.8 aangetoon.

Tabel 3.8: Fisiese voorkoms en beskikbaarheid van velde vir die *Development Plan* skerm

	Administrateur/Lynbestuurder/ Opleidingskoördineerder	Werknemer
Fisiese Voorkoms	Voorkoms is dieselfde, behalwe dat die opdateringsvelde vir die werknemer grys is.	
Beskikbaarheid van velde	Alle velde is beskikbaar vir opdatering Alle velde toeganklik <input type="checkbox"/> <i>Control Number</i> <input type="checkbox"/> <i>Initials</i> <input type="checkbox"/> <i>Surname</i> <input type="checkbox"/> <i>Training Provider</i> <input type="checkbox"/> <i>Cost</i> <input type="checkbox"/> <i>Scheduled Date</i> <input type="checkbox"/> <i>Duration</i> <input type="checkbox"/> <i>Generic Development Plan Per Job Description</i> <input type="checkbox"/> <i>Courses Selected for Individual Development Plan</i>	Dieselfde velde is beskikbaar maar geen opdateringsmoontlikhede bestaan nie. Die bestuursfunksie en navigasie opsies is versper.

3.2.2.8 (d) Spesifikasies vir die *Training Records* skerm

'n Volledige skematiese uiteensetting van hierdie skerm word in [Addendum A7](#) uitgebeeld.

'n Bespreking van die fisiese voorkoms en beskikbaarheid ten opsigte van die

ROBS se velde teenoor die gebruikers word in Tabel 3.9 aangetoon.

Tabel 3.9: Fisiese voorkoms en beskikbaarheid van velde vir die *Training Records* skerm

	Administrateur/Lynbestuurder/ Opleidingskoördineerder	Werknemer
Fisiese Voorkoms	Voorkoms is dieselfde, behalwe dat die opdateringsvelde vir die werknemer grys is.	
Beskikbaarheid van velde	Alle velde is beskikbaar vir opdatering Alle velde toeganklik. <input type="checkbox"/> <i>Control Number</i> <input type="checkbox"/> <i>Initials</i> <input type="checkbox"/> <i>Surname</i> <input type="checkbox"/> <i>Courses selected for Development Plan</i> <input type="checkbox"/> <i>Training History</i>	Die bestuursfunksie en navigasie opsies is versper.

3.2.2.8 (e) Spesifikasies vir die *Student Registration* skerm

'n Volledige skematiese uiteensetting van hierdie skerm word in [Addendum A8](#) uitgebeeld.

'n Bespreking van die fisiese voorkoms en beskikbaarheid ten opsigte van die ROBS se velde teenoor die gebruikers word in Tabel 3.10 aangetoon.

Tabel 3.10: Fisiese voorkoms en beskikbaarheid van velde vir *Student Registration*

	Administrateur/Lynbestuurder Opleidingskoördineerder	Werknemer
Fisiese Voorkoms	Voorkoms is dieselfde, behalwe dat die opdateringsvelde vir die werknemer grys is.	
Beskikbaarheid van velde	Alle velde is beskikbaar vir opdatering. Alle velde toeganklik. <input type="checkbox"/> <i>Course Name</i> <input type="checkbox"/> <i>Scheduled Date</i> <input type="checkbox"/> <i>Target Date</i> <input type="checkbox"/> <i>Competency Status</i> <input type="checkbox"/> <i>Status</i> <input type="checkbox"/> <i>Course Code</i> <input type="checkbox"/> <i>Evaluation Type</i> <input type="checkbox"/> <i>Section/Responsibility</i> <input type="checkbox"/> <i>Frequency</i> <input type="checkbox"/> <i>Course Description</i> <input type="checkbox"/> <i>Cost</i> <input type="checkbox"/> <i>Method of Training</i> <input type="checkbox"/> <i>Duration (Days)</i> <input type="checkbox"/> <i>Cycles</i>	Dieselfde velde is beskikbaar maar geen opdateringsmoontlikhede bestaan nie. Die bestuursfunksie en navigasie opsies is versper.

3.2.2.8 (f) Spesifikasies vir die *NQF SETA Information* skerm

'n Volledige skematiese uiteensetting van hierdie skerm word in [Addendum A9](#) uitgebeeld.

'n Bespreking van die fisiese voorkoms en beskikbaarheid ten opsigte van die ROBS se velde teenoor die gebruikers word in Tabel 3.11 aangetoon.

Tabel 3.11: Fisiese voorkoms en beskikbaarheid van velde vir die *NQF SETA INFO* skerm

	Administrateur/Lynbestuurder Opleidingskoördineerder	Werknemer
Fisiese Voorkoms	Voorkoms is dieselfde, behalwe dat die opdateringsvelde vir die werknemer grys is.	
Beskikbaarheid van velde	Alle velde is beskikbaar vir opdatering Alle velde toeganklik <input type="checkbox"/> <i>Control Number</i> <input type="checkbox"/> <i>Initials</i> <input type="checkbox"/> <i>Surname</i> <input type="checkbox"/> <i>Assessors Information:</i> <input type="checkbox"/> <i>Date Assessors Course Finished</i> <input type="checkbox"/> <i>Levels competent to Assess</i> <input type="checkbox"/> <i>SETA Name</i> <input type="checkbox"/> <i>Assessor Registration No.</i> <input type="checkbox"/> <i>Evaluated as an Assessor?</i> <input type="checkbox"/> <i>Learner Information:</i> <input type="checkbox"/> <i>Highest Qualification</i> <input type="checkbox"/> <i>NQF Level</i> <input type="checkbox"/> <i>Trainer/Facilitator:</i> <input type="checkbox"/> <i>Relevant Qualification</i> <input type="checkbox"/> <i>NQF Qualification</i> <input type="checkbox"/> <i>Remarks</i>	Dieselfde velde is beskikbaar maar geen opdateringsmoontlikhede bestaan nie. Die bestuursfunksie en navigasie opsies is versper.

3.2.2.8 (g) Spesifikasies vir die *NQF Levels Information* skerm

'n Volledige skematiese uiteensetting van hierdie skerm word in [Addendum A10](#) uitgebeeld.

'n Bespreking van die fisiese voorkoms en beskikbaarheid ten opsigte van die ROBS se velde teenoor die gebruikers word in Tabel 3.12 aangetoon.

Tabel 3.12: Fisiese voorkoms en beskikbaarheid van velde vir die *NQF Levels Info skerm*

	Administrateur/Lynbestuurder Opleidingskoördineerder	Werknemer
Fisiese Voorkoms	Voorkoms is dieselfde, behalwe dat die opdateringsvelde vir die werknemer grys is.	
Beskikbaarheid van velde	Alle velde is beskikbaar vir opdatering. Alle velde toeganklik. <input type="checkbox"/> <i>Types of Qualifications and Certificates</i>	Dieselfde velde is beskikbaar maar geen opdateringsmoontlikhede bestaan nie. Die bestuursfunksie en navigasie opsies is versper.

3.2.2.8 (h) Spesifikasies vir die *Gap Analysis skerm*

'n Volledige skematiese uiteensetting van hierdie skerm word in [Addendum A11](#) uitgebeeld.

'n Bespreking van die fisiese voorkoms en beskikbaarheid ten opsigte van die ROBS se velde teenoor die gebruikers word in Tabel 3.13 aangetoon.

Tabel 3.13: Fisiese voorkoms en beskikbaarheid van velde vir die *Gap Analysis skerm*

	Administrateur/Lynbestuurder Opleidingskoördineerder	Werknemer
Fisiese Voorkoms	Voorkoms is dieselfde behalwe dat die opdateringsvelde vir die werknemer grys is.	
Beskikbaarheid van velde	Alle velde is beskikbaar vir opdatering. Alle velde toeganklik. <input type="checkbox"/> <i>Control Number</i> <input type="checkbox"/> <i>Initials</i> <input type="checkbox"/> <i>Surname</i> <input type="checkbox"/> <i>Critical Value Based Behaviours:</i> <input type="checkbox"/> <i>Working Effectively with Others</i> <input type="checkbox"/> <i>(Team, Group, Organisation)</i>	Dieselfde velde is beskikbaar maar geen opdateringsmoontlikhede bestaan nie. Die bestuursfunksie en navigasie opsies is versper.

Tabel 3.13: Fisiese voorkoms en beskikbaarheid van velde vir die *Gap Analysis* skerm

	Administrateur/Lynbestuurder Opleidingskoördineerder	Werknemer
Fisiese Voorkoms	Voorkoms is dieselfde, behalwe dat die opdateringsvelde vir die werknemer grys is.	
Beskikbaarheid van velde	<input type="checkbox"/> <i>Communicating Effectively</i> <input type="checkbox"/> <i>Ownership</i> <input type="checkbox"/> <i>Using Science & Technology</i> <input type="checkbox"/> <i>Effectively & Critically</i> <input type="checkbox"/> <i>Achievement</i>	Dieselfde velde is beskikbaar maar geen opdateringsmoontlikhede bestaan nie. Die bestuursfunksie en navigasie opsies is versper.

3.2.2.8 (i) Spesifikasies vir die *Performance Info* skerm

'n Volledige skematiese uiteensetting van hierdie skerm word in [Addendum A12](#) uitgebeeld.

'n Bespreking van die fisiese voorkoms en beskikbaarheid ten opsigte van die ROBS se velde teenoor die gebruikers word in Tabel 3.14 aangetoon.

Tabel 3.14: Fisiese voorkoms en beskikbaarheid van velde vir die *Performance Info* skerm

	Administrateur/Lynbestuurder/ Opleidingskoördineerder	Werknemer
Fisiese Voorkoms	Voorkoms is dieselfde, behalwe dat die opdateringsvelde vir die werknemer grys is.	
Beskikbaarheid van velde	Alle velde is beskikbaar vir opdatering. Alle velde toeganklik. <input type="checkbox"/> <i>Control Number</i> <input type="checkbox"/> <i>Initials</i> <input type="checkbox"/> <i>Surname</i> <input type="checkbox"/> <i>Section/Division</i> <input type="checkbox"/> <i>Line Manager</i> <input type="checkbox"/> <i>Date of Discussion</i>	Dieselfde velde is beskikbaar maar geen opdateringsmoontlikhede bestaan nie. Die bestuursfunksie en navigasie opsies is versper.

Tabel 3.14: Fisiese voorkoms en beskikbaarheid van velde vir die Performance Info skerm

	Administrateur/Lynbestuurder/ Opleidingskoördineerder	Werknemer
Fisiese Voorkoms	Voorkoms is dieselfde, behalwe dat die opdateringsvelde vir die werknemer grys is.	
Beskikbaarheid van velde	<input type="checkbox"/> <i>Date of Next Discussion</i> <input type="checkbox"/> <i>Key Performance Areas (KPA's)</i> <input type="checkbox"/> <i>Key Performance Indicators (KPI's)</i> <input type="checkbox"/> <i>Weight H,M,L or %</i> <input type="checkbox"/> <i>Individual Objective</i> <input type="checkbox"/> <i>Team Objective</i> <input type="checkbox"/> <i>Reviews Achievement</i>	Dieselfde velde is beskikbaar maar geen opdateringsmoontlikhede bestaan nie. Die bestuursfunksie en navigasie opsies is versper.

3.2.2.8 (j) Spesifikasies vir die *Calender Info skerm*

'n Volledige skematiese uiteensetting van hierdie skerm word in [Addendum A13](#) uitgebeeld.

'n Bespreking van die fisiese voorkoms en beskikbaarheid ten opsigte van die ROBS se velde teenoor die gebruikers word in Tabel 3.15 aangetoon.

Tabel 3.15: Fisiese voorkoms en beskikbaarheid van velde vir die Calender Info skerm

	Administrateur/Lynbestuurder/ Opleidingskoördineerder	Werknemer
Fisiese Voorkoms	Voorkoms is dieselfde behalwe dat die opdateringsvelde vir die werknemer grys is.	
Beskikbaarheid van velde	Alle velde is beskikbaar vir opdatering. Alle velde toeganklik. <input type="checkbox"/> <i>Calender</i>	Dieselfde velde is beskikbaar maar geen opdaterings moontlikhede bestaan nie. Die bestuursfunksie en navigasie opsies is versper.

3.2.2.9 Spesifikasies vir die *Management of Course Information* skerm

Kursusinligting is van kardinale belang vir die werknemers se skedulering en beplanning van kursusse. Inligting rakende die kursusdetail kan ook aangepas en verander word, deur die fasiliteerders van opleiding, sowel as die administrateurs.

Voor die gebruiker die inligting rakende die detail van die kursusse in tabel-, sowel as in 'n vorm kan sien, moet die gebruiker eers 'n keuse maak op 'n subkieslys.

'n Volledige skematiese uiteensetting van hierdie skerms word in [Addendum A14](#) en [A15](#) uitgebeeld.

'n Bespreking van die fisiese voorkoms en beskikbaarheid ten opsigte van die ROBS se velde teenoor die gebruikers word in Tabel 3.16 aangetoon.

Tabel 3.16: Fisiese voorkoms en beskikbaarheid van velde vir die *Management of Course Information* skerm

	Administrateur/Lynbestuurder Opleidingskoördineerder	Werknemer
Fisiese Voorkoms	Voorkoms is dieselfde, behalwe dat die opdateringsvelde vir die werknemer grys is.	
Beskikbaarheid van velde	Alle velde is beskikbaar vir opdatering. Alle velde toeganklik. Managing of Courses: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Course Code <input type="checkbox"/> Course Name <input type="checkbox"/> Description <input type="checkbox"/> Training Provider <input type="checkbox"/> Cost <input type="checkbox"/> Duration <input type="checkbox"/> Method of Training <input type="checkbox"/> Evaluation Type 	Dieselfde velde is beskikbaar maar geen opdateringsmoontlikhede bestaan nie. Die bestuursfunksie en navigasie opsies is versper.

Tabel 3.16: Fisiese voorkoms en beskikbaarheid van velde vir die Management of Course Information skerm

	Administrateur/Lynbestuurder Opleidingskoördineerder	Werknemer
Fisiese Voorkoms	Voorkoms is dieselfde, behalwe dat die opdateringsvelde vir die werknemer grys is.	
Beskikbaarheid van velde	<input type="checkbox"/> <i>Abbreviation of Job Description required to do Course</i> <input type="checkbox"/> <i>Status</i> <input type="checkbox"/> <i>Schedule Date</i> <input type="checkbox"/> <i>Frequency</i> <input type="checkbox"/> <i>Cycles (Size in years)</i> <input type="checkbox"/> <i>Accredited by SAQA</i> <input type="checkbox"/> <i>Scheduled Dates</i>	

3.2.2.10 Spesifikasies vir die Management of Reports skerm

Die verslagkieslys is die skakel om na die verslae te kyk wat in die databasis gestoor is. Indien die gebruiker wil kyk na 'n verslag moet die gebruiker die relevante knoppie kies. Die ROBS sal die gebruiker die opsie gee van besigtiging en of die uitdruk van verslae.

Die verslagkieslys bied die opsie om verslae te verwyder asook om by te voeg.

'n Volledige skematiese uiteensetting van hierdie skerm word in [Addendum A16](#) uitgebeeld.

'n Bespreking van die fisiese voorkoms en beskikbaarheid ten opsigte van die ROBS se velde teenoor die gebruikers word in Tabel 3.17 aangetoon.

**Tabel 3.17: Fisiese voorkoms en beskikbaarheid van velde vir die
Management of Reports skerm**

	Administrateur/Lynbestuurder Opleidingskoördineerder	Werknemer
Fisiese Voorkoms	Voorkoms is dieselfde, behalwe dat die opdateringsvelde vir die werknemer grys is.	
Beskikbaarheid van velde	Alle velde is beskikbaar vir opdatering. Alle velde toeganklik. <input type="checkbox"/> <i>Type in the File Name you wish to view or print</i> <input type="checkbox"/> <i>Type in the File Name you wish to add or remove</i>	Dieselfde velde is beskikbaar maar geen opdateringsmoontlikhede bestaan nie. Die bestuursfunksie en navigasie opsies is versper.

3.2.2.11 Spesifikasies vir die *Performance Info* kieslysskerm

Die *Performance Info* kieslys moet die opsies bied sodat enige individu se prestasiekontrak in die databasis (*MsAccess 97/2000*) besigtig, uitgedruk, verwyder en bygevoeg kan word. Die gebruiker kan ook dadelik na die hoofkieslys gaan.

Indien die gebruiker wil kyk na 'n verslag, moet die gebruiker die relevante knoppie kies en die keuse maak tussen die *Gap Analysis* en *Performance Contract*, of die verslae wat beskikbaar is.

Die ROBS sal die gebruiker die opsie van besigtiging en/of die uitdruk van die betrokke verslae per individu gee.

'n Volledige skematiese uiteensetting van hierdie skerm word in [Addendum 11](#) en [12](#) uitgebeeld.

'n Bespreking van die fisiese voorkoms en beskikbaarheid ten opsigte van die ROBS se velde teenoor die gebruikers word in Tabel 3.18 aangetoon.

Tabel 3.18: Fisiese voorkoms en beskikbaarheid van velde vir *Performance* Info kieslysskerm

	Administrateur/Lynbestuurder Opleidingskoördineerder	Werknemer
Fisiese Voorkoms	Voorkoms is dieselfde, behalwe dat die opdateringsvelde vir die werknemer grys is.	
Beskikbaarheid van velde	Alle velde is beskikbaar vir opdatering Alle velde toeganklik	Geen opdateringsmoontlikhede. Die bestuursfunksie en navigasie opsies is versper.

3.2.2.12 Spesifikasies vir die *Management of Passwords* (Slegs opsie vir die Administrateur) skerm

Die opsie moet die vlakke van sekuriteit en die bestuur daarvan aanspreek. Slegs die Administrateur het die funksie om wagwoorde te bestuur. Bestuur van die ROBS se wagwoorde behels:

- ◆ Byvoeging van gebruikers
- ◆ Opdatering van gebruikers se inligting
- ◆ Skrapping van gebruikers
- ◆ Algemene bestuur

'n Bespreking van die fisiese voorkoms en beskikbaarheid ten opsigte van die ROBS se velde teenoor die gebruikers word in Tabel 3.19 aangetoon.

Tabel 3.19: Fisiese voorkoms en beskikbaarheid van velde vir die *Management of Passwords* skerm

	Administrateur/Lynbestuurder Opleidingskoördineerder	Werknemer
Fisiese Voorkoms	Voorkoms is dieselfde behalwe dat die opdateringsvelde vir die werknemer grys is.	
Beskikbaarheid van velde	Alle velde is beskikbaar vir opdatering Alle velde is toeganklik naamlik: <input type="checkbox"/> <i>Select control number</i>	Geen opdaterings moontlikhede. Die bestuursfunksie en navigasie opsies is versper.

Tabel 3.19: Fisiese voorkoms en beskikbaarheid van velde vir die *Management of Passwords* skerm

	Administrateur/Lynbestuurder Opleidingskoördineerder	Werknemer
Fisiese Voorkoms	Voorkoms is dieselfde behalwe dat die opdateringsvelde vir die werknemer grys is.	
Beskikbaarheid van velde	Alle velde is beskikbaar vir opdatering Alle velde is toeganklik naamlik: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> <i>Select user level</i> <input type="checkbox"/> <i>Enter user name</i> <input type="checkbox"/> <i>Enter password</i> <input type="checkbox"/> <i>Confirm password</i> 	Geen opdaterings moontlikhede. Die bestuursfunksie en navigasie opsies is versper.

3.2.2.13 Spesifikasies vir die *Help on Operation and Navigation* skerm

Die hulpkieslys bestaan uit twee gedeeltes naamlik:

- ◆ Hulp vir algemene hulp aan gebruikers, wat die volgende insluit naamlik:
 - *Minimum Requirements*
 - *Installation Procedure*
 - *To hide the Task Bar*
 - *To create a Shortcut*
 - *To enter Training Management System (TMS)*
 - *Acronyms*
 - *Contact info*
- ◆ *Help about*

'n Bespreking van die fisiese voorkoms en beskikbaarheid ten opsigte van die ROBS se velde teenoor die gebruikers word in Tabel 3.20 aangetoon.

Tabel 3.20: Fisiese voorkoms en beskikbaarheid van velde vir die *Help on Operation and Navigation* skerm

	Administrateur/Lynbestuurder/Opleidingskoördineerder Werknemer
Fisiese Voorkoms	Die voorkoms is vir al die gebruikers dieselfde.
Beskikbaarheid van velde	Geen opdaterings moontlikhede.

3.2.3 Uitkomst van die Ontwerp

Die uitkomst van die ontwerp het geskied na aanleiding van die ontwerp spesifikasies, soos reeds bespreek.

Die uitkomst van die ontwerp spesifikasies word in die volgende paragrawe bespreek en aangetoon.

3.2.3.1 Ontwerpuitkomst van die splatskerm

Die uitkomst van die ontwerp het geskied na aanleiding van die vooropgestelde spesifikasies.

Die uitkomst word kortliks in Tabel 3.21 bespreek.

Tabel 3.21: Die ontwerpuitkomste van die splatskerm


Naam	Beskrywing
Splatskerm	Die splatskerm is die vorm wat vir 'n paar sekondes 'n maatskappyfoto asook 'n kontaknommer vertoon.



3.2.3.2 Ontwerpuitkomste van die aantekeningeskerm

Die uitkomste van die ontwerp het geskied na aanleiding van die vooropgestelde spesifikasies. Die uitkomste word kortliks in Tabel 3.22 bespreek.

Tabel 3.22: Die ontwerpsuitkomst van die aantekeningkern

Naam	Beskrywing
Aantekeningkern	<p>Die aantekeningvorm word gebruik om die gebruikers te beheer. Gebruikers het verskillende regte volgens hul toegang.</p> <p>Gebruikers sal onder die volgende resorteer naamlik:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Administrateurs <input type="checkbox"/> Lynbestuurders <input type="checkbox"/> Opleidingskoördineerders <input type="checkbox"/> Werknemers <div style="display: flex; align-items: center; margin-left: 20px;"> <div style="font-size: 2em; margin-right: 10px;">}</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-right: 20px;">Vlak 1 Toegang</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-left: 20px;"> <div style="font-size: 2em; margin-right: 10px;">}</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">Vlak 2 Toegang</div> </div>
	

3.2.3.3 Ontwerpsuitkomst van die hoofkieslyste

Die applikasie het twee opsies van toegang, die vir die administrateur en vir die werknemers. Die magtiging verskil ook vir die twee groepe. Die administrateur-groep het volle toegang tot die ROBS en alle ander gebruikers slegs beperkte

toegang. Die subkomponente word in 3.2.3.3 (a) en 3.2.3.3 (b) bespreek.

3.2.3.3 (a) Ontwerpuitkomst van die hoofkieslys vir die administrateur

Die uitkomst van die ontwerp het geskied na aanleiding van die vooropgestelde spesifikasies. Die uitkomst word kortliks in Tabel 3.23 bespreek.

Tabel 3.23: Die ontwerpuitkomst van die hoofkieslys vir die administrateur

Naam	Beskrywing
Hoofkieslys	Die hoofkieslys vir die administrateur skakel na alle subkieslyste met volle magtiging vir alle bestuur en navigasie vir die ROBS. 'n Watermerk van die maatskappy dien as agtergrond. Die Sasolskrif word gebruik.




3.2.3.3 (b) Ontwerpuitkomste van die hoofkieslys vir die werknemers

Die uitkomste van die ontwerp het geskied na aanleiding van die vooropgestelde spesifikasies.

Die uitkomste is slegs vir besigtiging van inligting en word kortliks in Tabel 3.24 bespreek.

Tabel 3.24: Die ontwerpuitkomste van die hoofkieslys vir werknemers

Naam	Beskrywing
Hoofkieslys	Die hoofkieslys vir die werknemers skakel na alle subkieslyste, maar is beperk tot funksies. 'n Watermerk van die maatskappy dien as agtergrond. Die Sasolskrif word gebruik.



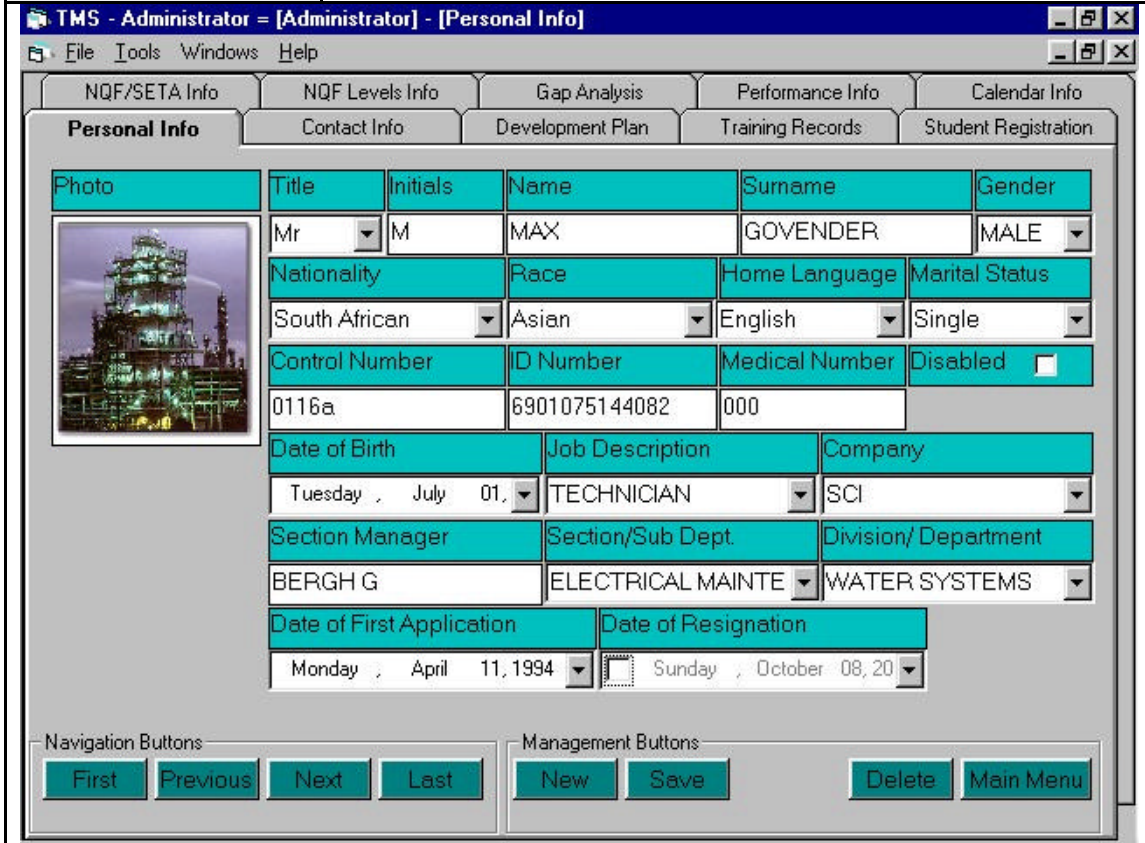
3.2.3.4 Ontwerpsuitkomst van die *Personal Info* skerm

Die uitkomst van die ontwerp het geskied na aanleiding van die vooropgestelde spesifikasies.


Die uitkomst word kortliks in Tabel 3.25 bespreek.

Tabel 3.25: Die ontwerpsuitkomst van die *Personal Info* skerm

Naam	Beskrywing
<i>Personal Info</i>	Die persoonlike inligting handel oor die biografiese data van persone. Die kontrolnommer van die werknemer is die primêre sleutel.



The screenshot shows a software window titled "TMS - Administrator = [Administrator] - [Personal Info]". The interface includes a menu bar (File, Tools, Windows, Help) and several tabs: NQF/SETA Info, NQF Levels Info, Gap Analysis, Performance Info, Calendar Info, Personal Info (selected), Contact Info, Development Plan, Training Records, and Student Registration. The Personal Info form contains the following fields:

Photo	Title	Initials	Name	Surname	Gender
	Mr	M	MAX	GOVENDER	MALE
Nationality	Race	Home Language	Marital Status		
South African	Asian	English	Single		
Control Number	ID Number	Medical Number	Disabled		
0116a	6901075144082	000	<input type="checkbox"/>		
Date of Birth	Job Description	Company			
Tuesday, July 01,	TECHNICIAN	SCI			
Section Manager	Section/Sub Dept	Division/ Department			
BERGH G	ELECTRICAL MAINTENANCE	WATER SYSTEMS			
Date of First Application	Date of Resignation				
Monday, April 11, 1994	Sunday, October 08, 20				

At the bottom of the form, there are two groups of buttons: "Navigation Buttons" (First, Previous, Next, Last) and "Management Buttons" (New, Save, Delete, Main Menu).

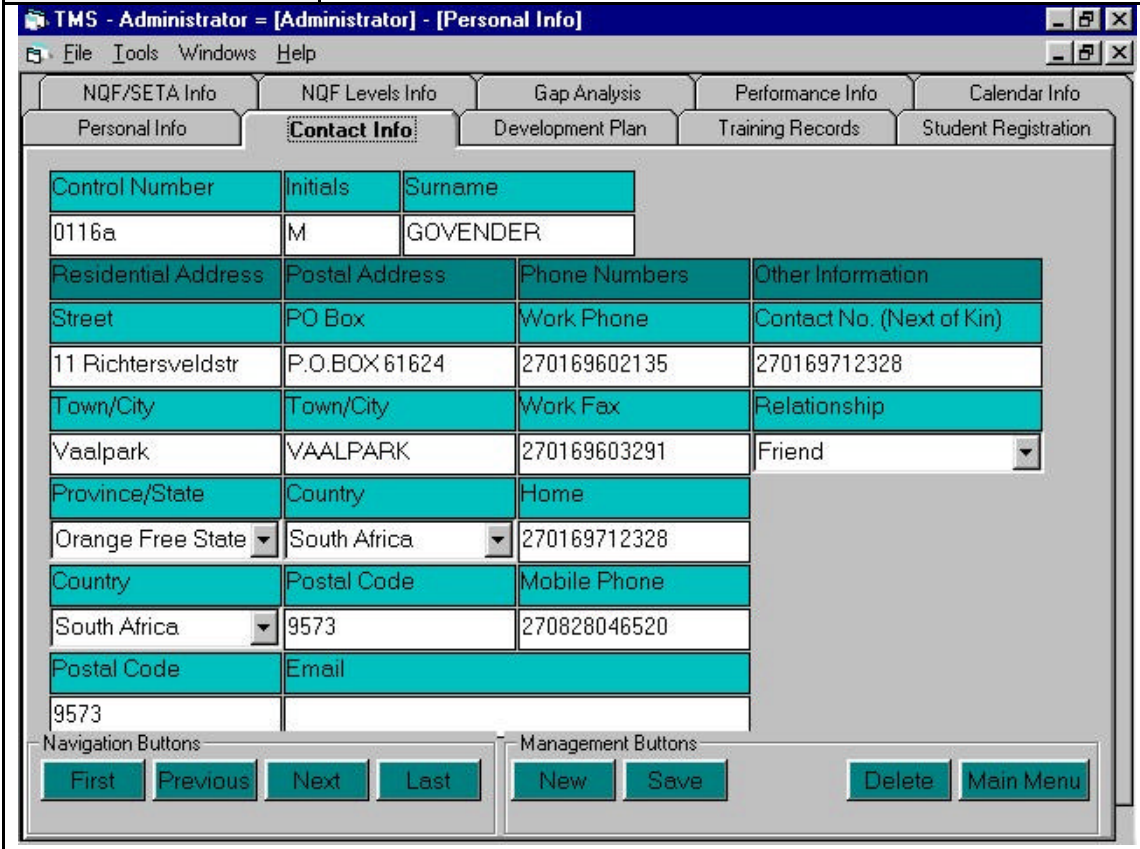
3.2.3.5 Ontwerpuitkomst van die *Contact Info* skerm

Die uitkomst van die ontwerp het geskied na aanleiding van die vooropgestelde spesifikasies.

Die uitkomst word kortliks in Tabel 3.26 bespreek.

Tabel 3.26: Die ontwerpuitkomst van die *Contact Info* skerm

Naam	Beskrywing
<i>Contact Info</i>	Kontakinligting bevat die kontakligting van die persoon se familie, asook pos- en woonadresse. Indien daar op die e-posadres gedubbel klik word, sal die ROBS die e-posapplikasie aktiveer.



The screenshot shows the 'Contact Info' tab in the TMS Administrator software. The form contains the following data:

Control Number	Initials	Surname
0116a	M	GOVENDER

Residential Address	Postal Address	Phone Numbers	Other Information
Street	PO Box	Work Phone	Contact No. (Next of Kin)
11 Richtersveldstr	P.O.BOX 61624	270169602135	270169712328
Town/City	Town/City	Work Fax	Relationship
Vaalpark	VAALPARK	270169603291	Friend
Province/State	Country	Home	
Orange Free State	South Africa	270169712328	
Country	Postal Code	Mobile Phone	
South Africa	9573	270828046520	
Postal Code	Email		
9573			

Navigation Buttons: First, Previous, Next, Last
Management Buttons: New, Save, Delete, Main Menu

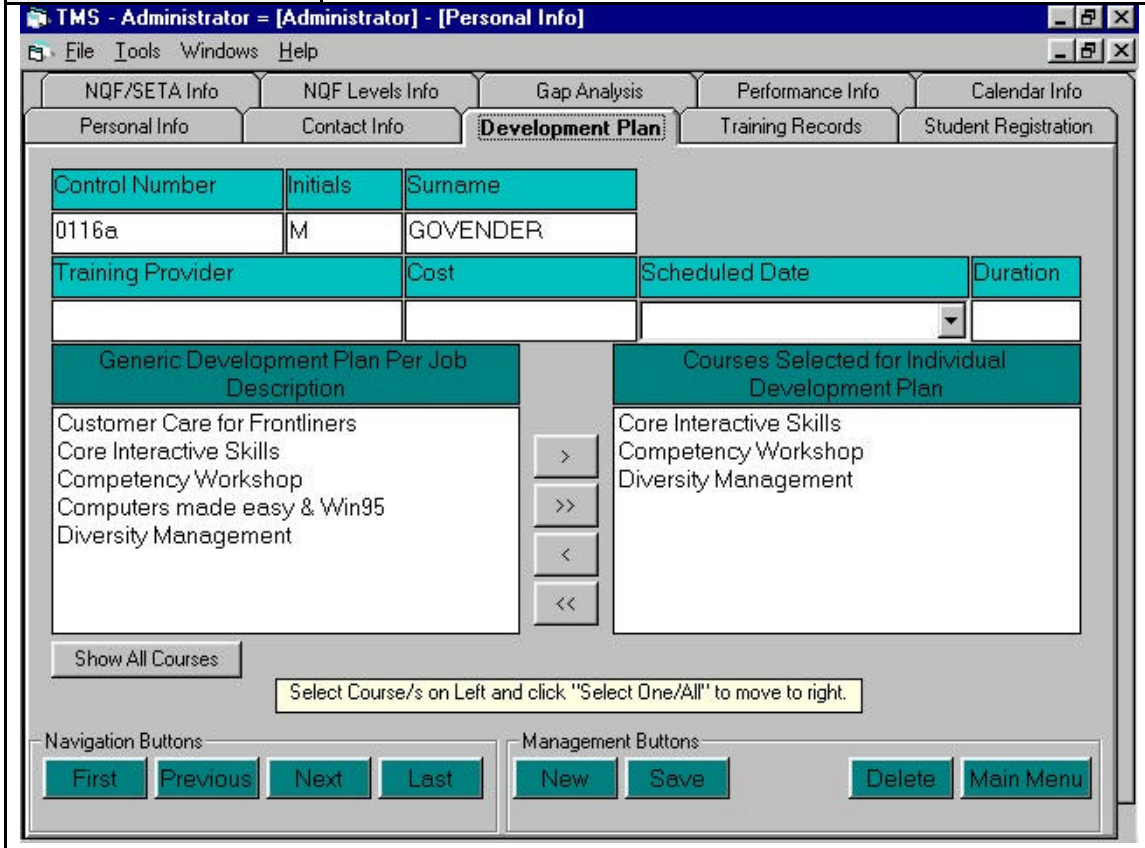
3.2.3.6 Ontwerpuitkomst van die *Development Plan* skerm

Die uitkomst van die ontwerp het geskied na aanleiding van die vooropgestelde spesifikasies.

Die uitkomst word kortliks in Tabel 3.27 bespreek.

Tabel 3.27: Die ontwerpuitkomst van die *Development Plan* skerm

Naam	Beskrywing
<i>Development Plan</i> (Skills plan)	Die ontwikkelingsplan is in die opsig dieselfde as die opleidingsplan wat beskikbaar moet wees vir elke individu. Die plan sluit kursusse in om kennis, vaardighede en begrip te verbeter.



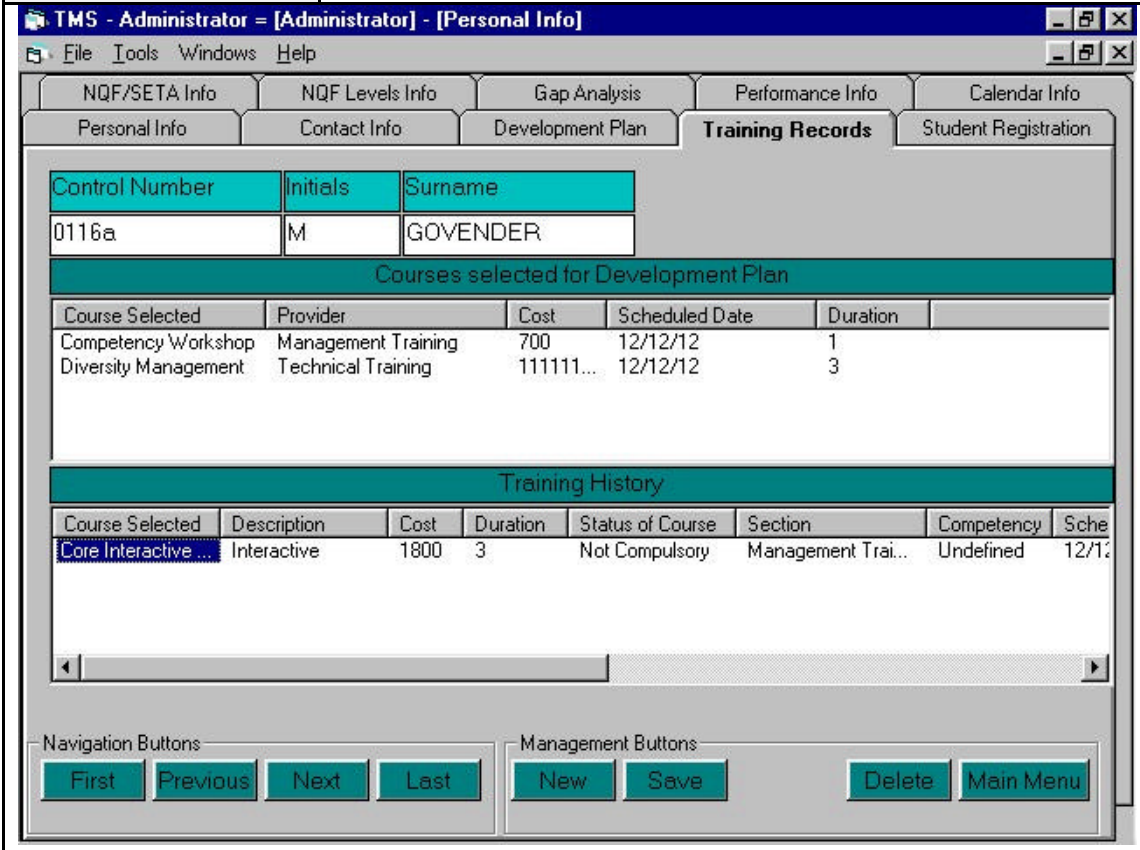
3.2.3.7 Ontwerpuitkomst van die *Training Records* skerm

Die uitkomst van die ontwerp het geskied na aanleiding van die vooropgestelde spesifikasies.

Die uitkomst word kortliks in Tabel 3.28 bespreek.

Tabel 3.28: Die ontwerpuitkomst van die *Training Records* skerm

Naam	Beskrywing
<i>Training Records</i>	Die opleidingsinligting bestaan hoofsaaklik uit die ontwikkelingsplan en die inligting van kursusse afgelê deur die werknemers. Kursusse wat reeds afgehandel is se status word aangedui.



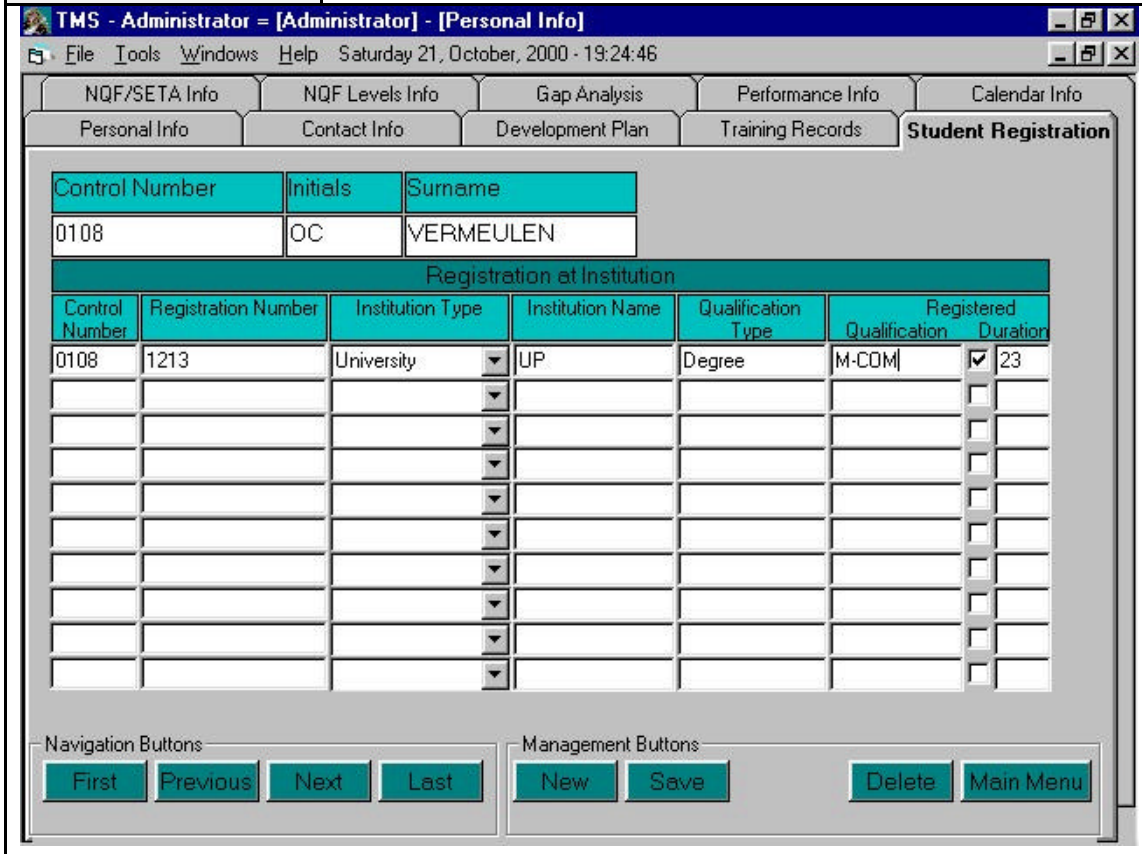
3.2.3.8 (a) Ontwerpuitkomst van die *Student Registration* skerm (Eerste)

Die uitkomst van die ontwerp het geskied na aanleiding van die vooropgestelde spesifikasies.

Die uitkomst word kortliks in Tabel 3.29 bespreek.

Tabel 3.29: Die ontwerpuitkomst van die *Student Registration* skerm

Naam	Beskrywing
<i>Student Registration</i>	Studenteregistrasie bevat relevante inligting van alle inrigtings en plekke waar individue as studente geregistreer is.



Control Number	Initials	Surname
0108	OC	VERMEULEN

Registration at Institution						
Control Number	Registration Number	Institution Type	Institution Name	Qualification Type	Registered Qualification	Duration
0108	1213	University	UP	Degree	M-COM	23

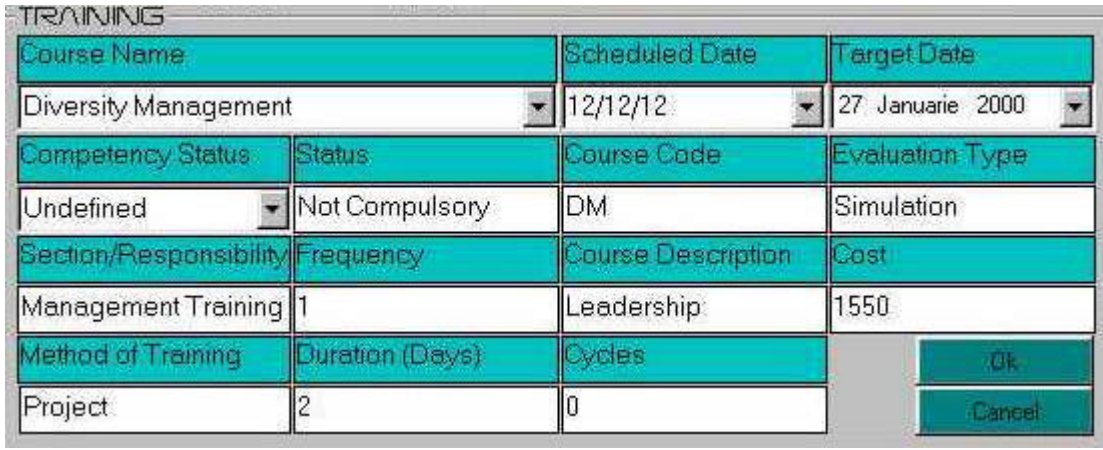
3.2.3.8 (b) Ontwerpuitkomst van die *Student Registration* bevestigingskerm

Die uitkomst van die ontwerp het geskied na aanleiding van die vooropgestelde spesifikasies.

Die uitkomst word kortliks in Tabel 3.30 bespreek.

Tabel 3.30: Die ontwerpuitkomst van die *Student Registration* bevestigingskerm

Naam	Beskrywing
<i>Training Records</i>	Kursusse wat reeds afgehandel is se status word aangedui en voor dit finaal gestoor word in die databasis, kan die inligting bevestig word.



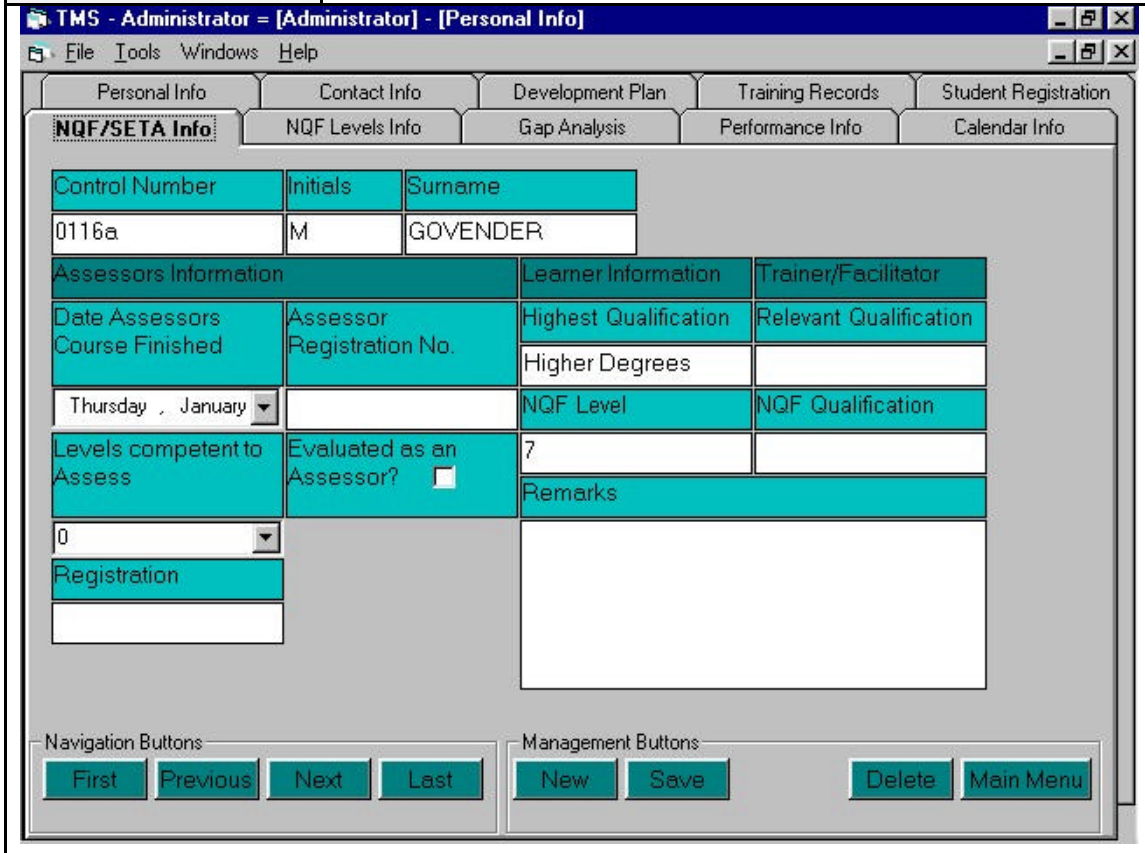
3.2.3.9 Ontwerpuitkomst van die *NQF/SETA Info* skerm

Die uitkomst van die ontwerp het geskied na aanleiding van die vooropgestelde spesifikasies.

Die uitkomst word kortliks in Tabel 3.31 bespreek.

Tabel 3.31: Die NQF/SETA Info skerm

Naam	Beskrywing
NQF/SETA Info	Nasionale kwalifikasie raamwerkinligting dui die werknemer se opleidingsvlakke en waar kwalifikasies behaal is.



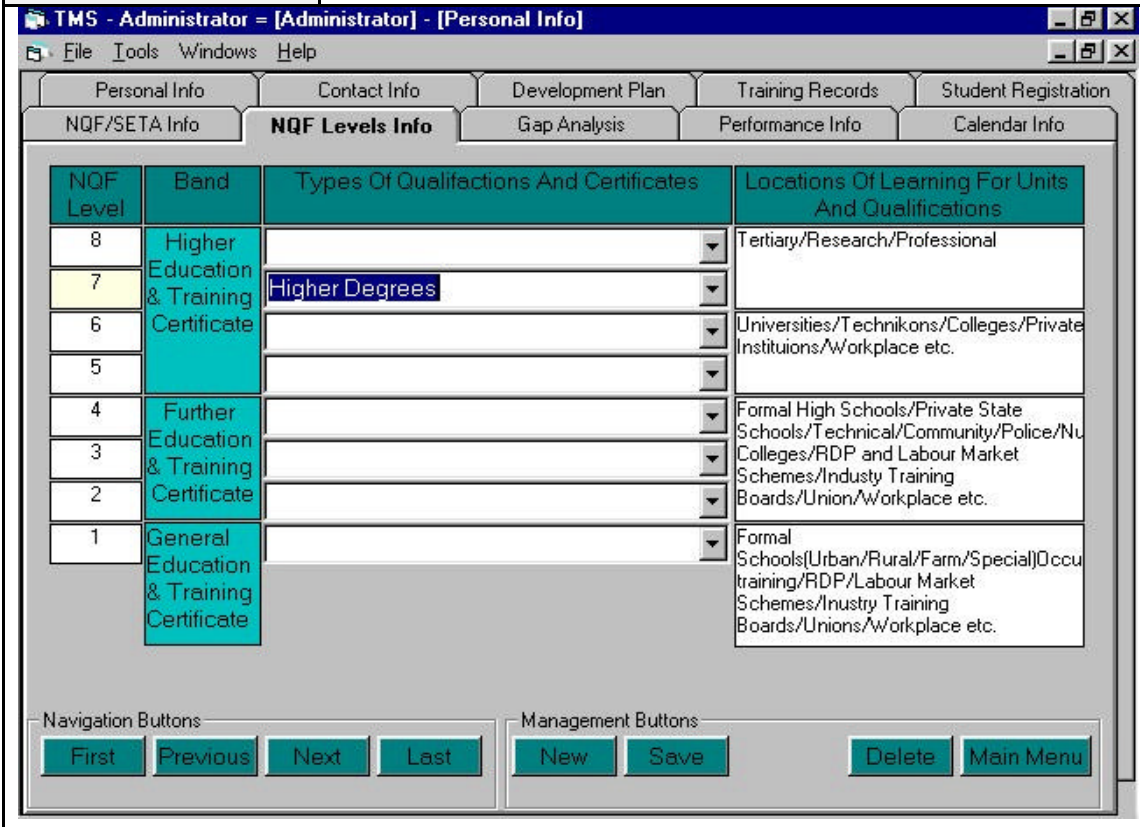
3.2.3.10 Ontwerpuitkomst van die NQF Levels Info skerm

Die uitkomst van die ontwerp het geskied na aanleiding van die vooropgestelde spesifikasies.

Die uitkomst word kortliks in Tabel 3.32 bespreek.

Tabel 3.32: Die ontwerpuitkomste van die *NQF Levels Info* skerm

Naam	Beskrywing
<i>NQF Levels Info</i>	Inligting wat handel oor die verskillende vlakke van die Nasionale Kwalifikasieraamwerk. Die gebruiker kan keuses uitoefen en op die hoogste kwalifikasie opsie kliek en sodoende sien op watter <i>NQF</i> vlak hy/sy is. Die gekose vlak sal dan ook registreer by die <i>NQF/SETA INFO</i> skerm.



NQF Level	Band	Types Of Qualifications And Certificates	Locations Of Learning For Units And Qualifications
8	Higher Education & Training Certificate		Tertiary/Research/Professional
7		Higher Degrees	
6			Universities/Technikons/Colleges/Private Institutions/Workplace etc.
5	Further Education & Training Certificate		Formal High Schools/Private State Schools/Technical/Community/Police/NU
4			Colleges/RDP and Labour Market Schemes/Industry Training Boards/Union/Workplace etc.
3			
2	General Education & Training Certificate		Formal Schools(Urban/Rural/Farm/Special)Occu
1			training/RDP/Labour Market Schemes/Industry Training Boards/Unions/Workplace etc.

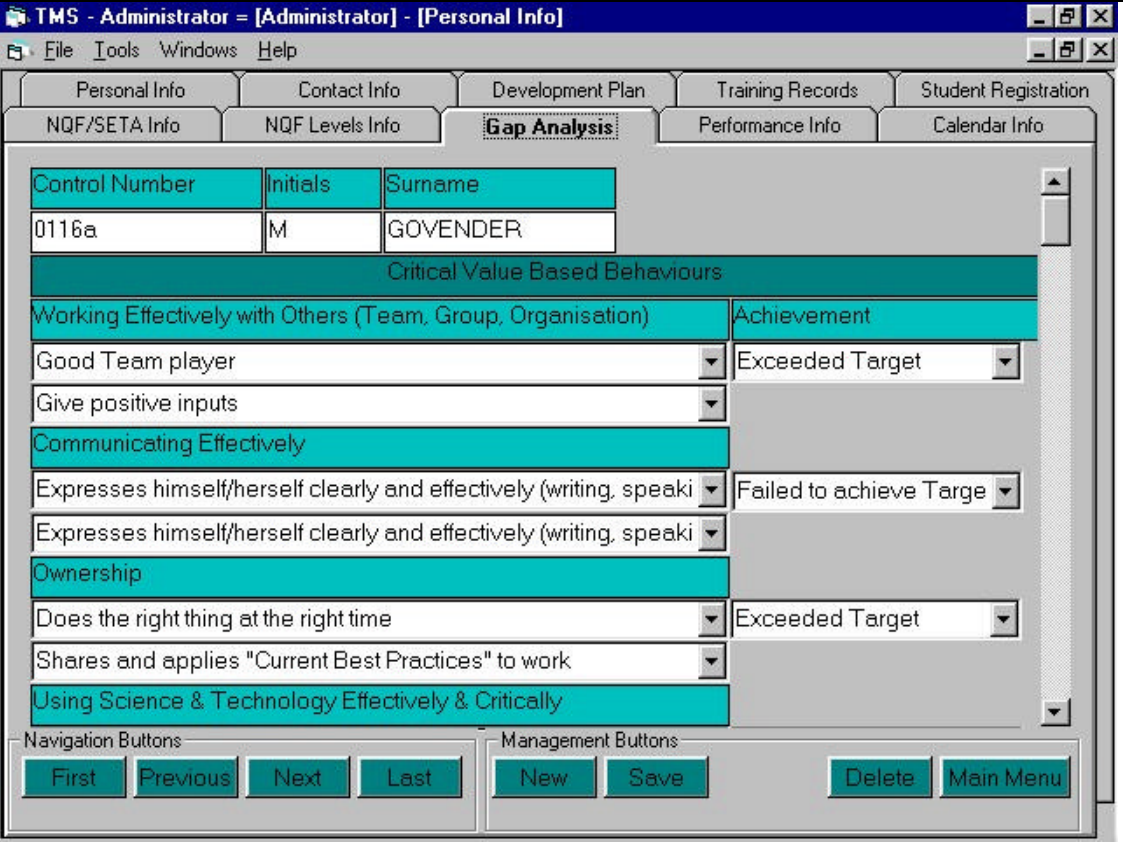
3.2.3.11 Ontwerpuitkomste van die *Gap Analysis* skerm

Die uitkomst van die ontwerp het geskied na aanleiding van die vooropgestelde spesifikasies.

Die uitkomst word kortliks in Tabel 3.33 bespreek.

Tabel 3.33: Die ontwerpuitkomste van die *Gap Analysis* skerm

Naam:	Beskrywing
<i>Training Gap Analysis</i> (360° Evaluation)	Leemtebepaling is 'n tipiese analise om 'n algemene afleiding te maak van tekortkominge van 'n individu se opleiding en ontwikkeling. Geskoei op die Nasionale Vaardigheids Wetgewing.



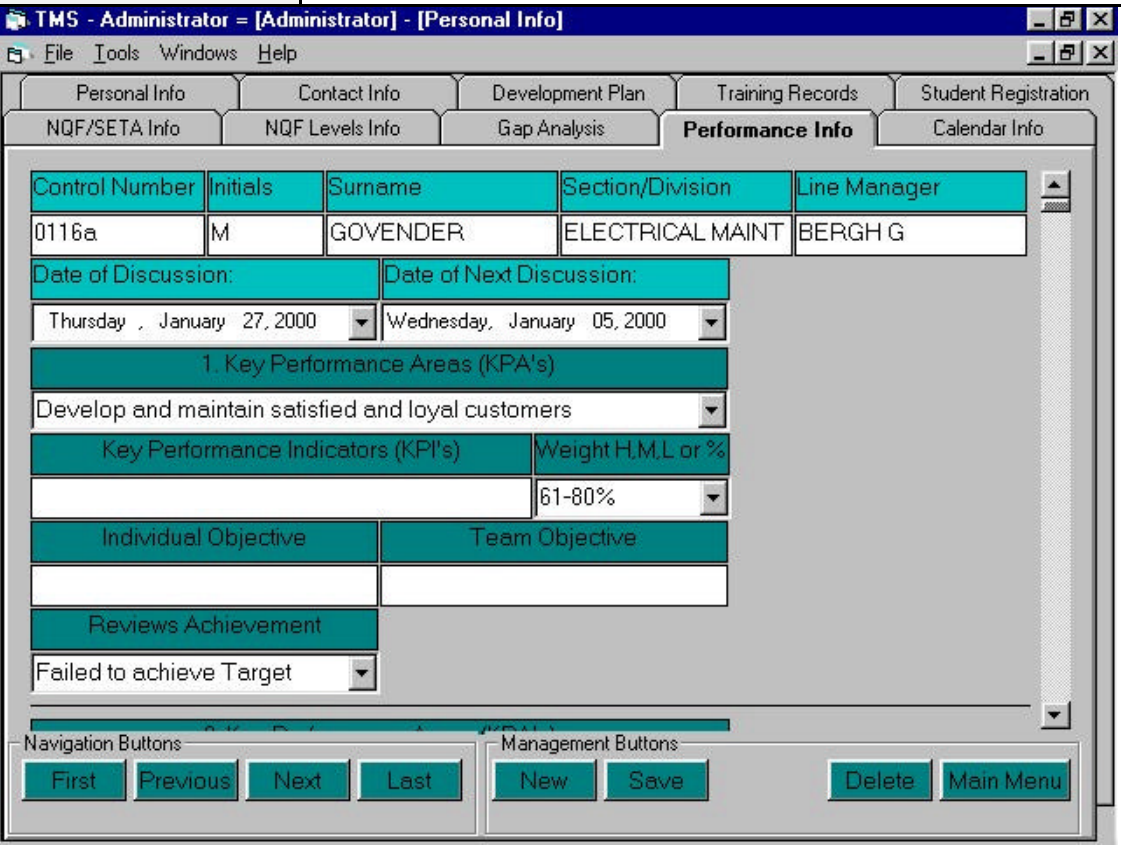
3.2.3.12 Ontwerpuitkomste van die *Performance Info* skerm

Die uitkomste van die ontwerp het geskied na aanleiding van die vooropgestelde spesifikasies.

Die uitkomste word kortliks in Tabel 3.34 bespreek.

Tabel 3.34: Die ontwerpskerm van die *Performance Info* skerm

Naam	Beskrywing
<i>Performance Info</i>	Die Prestasiebeoordelingskontrak help die lynbestuurder om individue te beoordeel tydens prestasie evaluering.



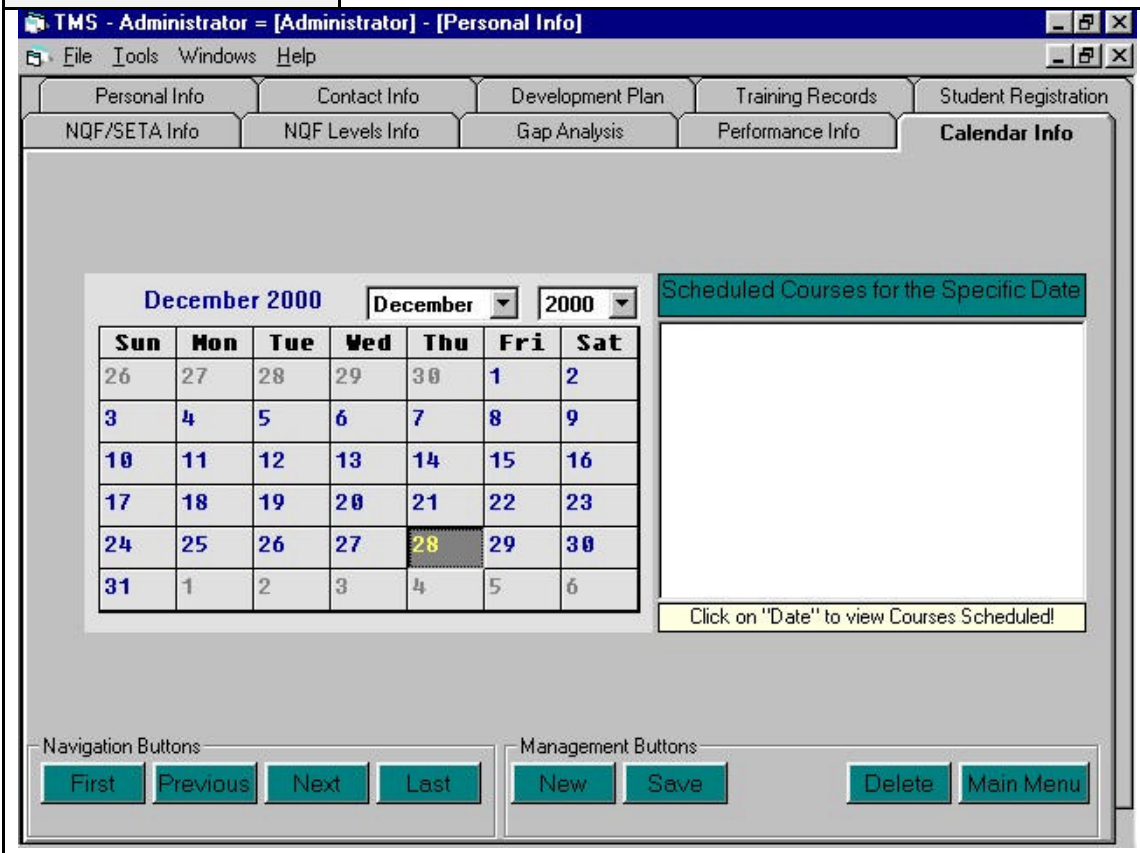
3.2.3.13 Ontwerpskerm van die *Calendar Info* skerm

Die uitkomst van die ontwerp het geskied na aanleiding van die vooropgestelde spesifikasies.

Die uitkomst word kortliks in Tabel 3.35 bespreek.

Tabel 3.35: Die ontwerpuitkomste van die *Calendar Info* skerm

Naam	Beskrywing
Calendar Info	Die spesifieke kalender dui die kursusse volgens datum van skedule aan.



3.2.3.14 Ontwerpuitkomste van die *Management of Course Information* skerms

Die bestuur van kursusinligting kan in drie skerms bestigtig en bestuur word. Die skerms word in 3.2.3.14 (a), 3.2.3.14 (b) en 3.2.3.14 (c) bespreek.

3.2.3.14 (a) Ontwerpuitkomste van die *Management of Course Information* kieslysskerm

Die uitkomst van die ontwerp het geskied na aanleiding van die vooropgestelde

spesifikasies. Die uitkomst word kortliks in Tabel 3.36 bespreek.

Tabel 3.36: Die ontwerpuitkomst van die *Management of Course Information* kieslysskerm

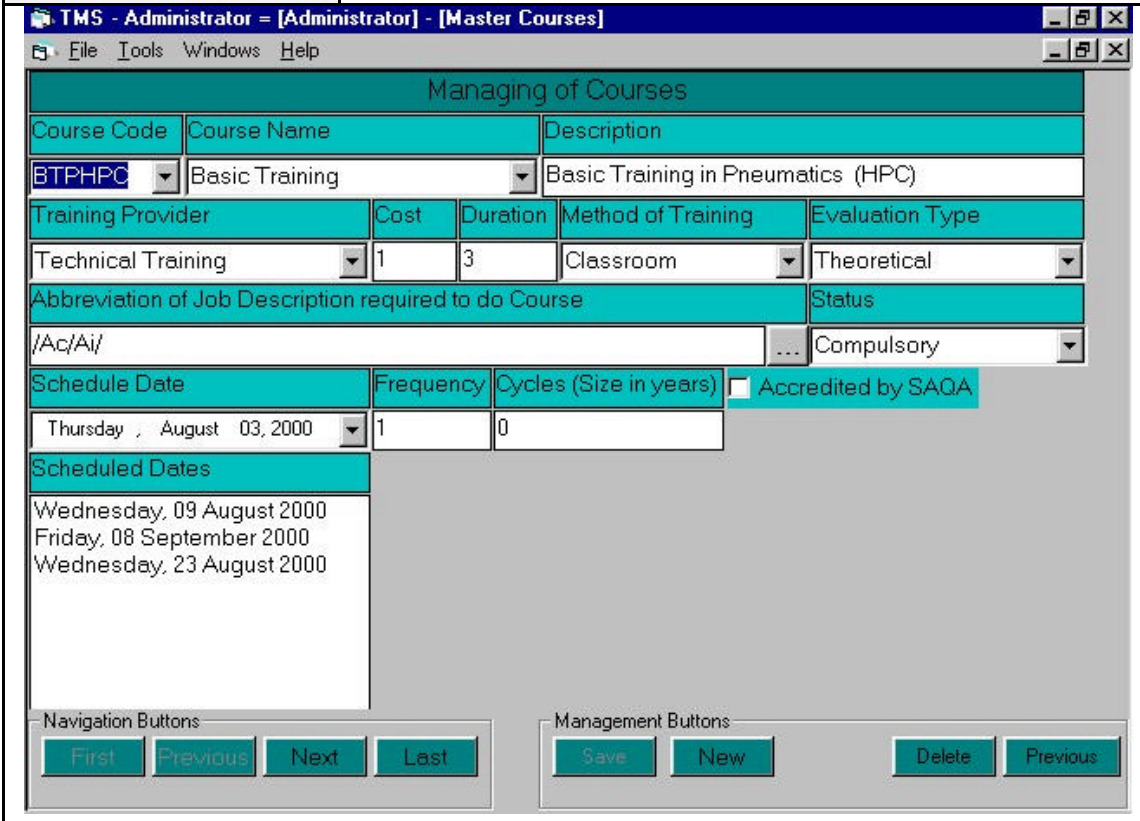
Naam	Beskrywing
<i>Management of Course Information</i>	<p>Bestuur van kursusinligting kan verander word soos nuwe inligting ontvang word.</p> <p>Die kieslys gee die gebruiker die opsie om na kursusinligting te kyk deur middel van 'n tabel of vorm.</p> <p>Twee opsies is beskikbaar om inligting te bekom, naamlik:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Deur 'n spesifieke Opleidingsinstansie te kies. <input type="checkbox"/> Om na alle kursusse van alle Opleidingsinstansies te kyk.

3.2.3.14 (b) Ontwerpuitkomst van die *Managing of Courses (Form)* skerm

Die uitkomst van die ontwerp het geskied na aanleiding van die vooropgestelde spesifikasies. Die uitkomst word kortliks in Tabel 3.37 bespreek.

Tabel 3.37: Die ontwerpuitkomst van die *Managing of Courses (Form)* skerm

Naam	Beskrywing
<i>Management of Course Information</i>	Bestuur van kursusinligting deur middel van 'n vorm. Inligting kan verander word soos nuwe inligting ontvang word. Verskillende poste kan aan verskillende kursusse gekoppel word.

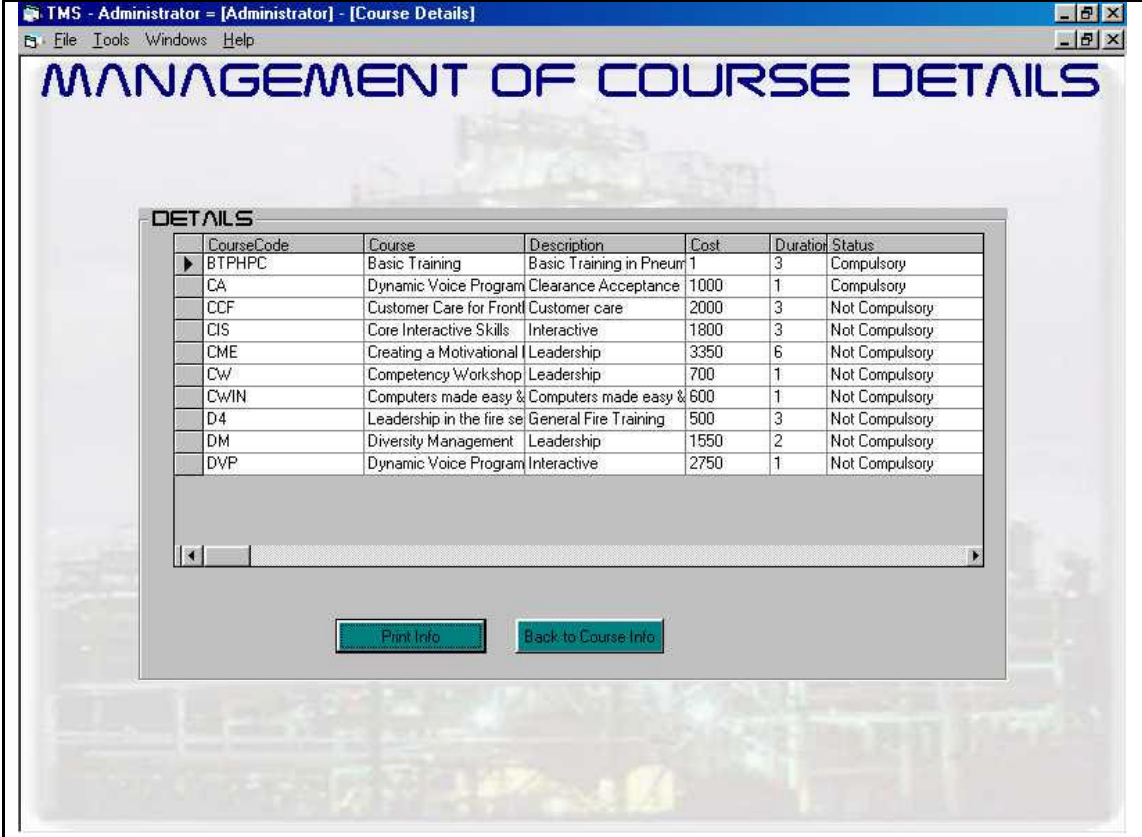


3.2.3.14 (c) Ontwerpuitkomst van die *Managing of Courses Detail* skerm

Die uitkomst van die ontwerp het geskied na aanleiding van die vooropgestelde spesifikasies. Die uitkomst word kortliks in Tabel 3.38 bespreek.

Tabel 3.38: Die ontwerpuitkomst van die *Managing of Courses Detail* skerm

Naam	Beskrywing
Management of Course Information (Table)	Bestuur van kursusinligting kan deur middel van 'n tabel die inligting verander, soos nuwe inligting ontvang word.



CourseCode	Course	Description	Cost	Duration	Status
BTPHPC	Basic Training	Basic Training in Pneum	1	3	Compulsory
CA	Dynamic Voice Program	Clearance Acceptance	1000	1	Compulsory
CCF	Customer Care for Front	Customer care	2000	3	Not Compulsory
CIS	Core Interactive Skills	Interactive	1800	3	Not Compulsory
CME	Creating a Motivational	Leadership	3350	6	Not Compulsory
CW	Competency Workshop	Leadership	700	1	Not Compulsory
CWIN	Computers made easy &	Computers made easy &	600	1	Not Compulsory
D4	Leadership in the fire se	General Fire Training	500	3	Not Compulsory
DM	Diversity Management	Leadership	1550	2	Not Compulsory
DVP	Dynamic Voice Program	Interactive	2750	1	Not Compulsory

3.2.3.15 Ontwerpuitkomst van die *Management of Reports* skerms

Die komponent bestaan uit subkomponente soos in 3.2.3.15 (a) tot 3.2.3.15 (c) bespreek.

3.2.3.15 (a) Die ontwerpuitkomst van die *Management of Reports* kieslysskerm

Die uitkomst van die ontwerp het geskied na aanleiding van die vooropgestelde spesifikasies. Die uitkomst word kortliks in Tabel 3.39 bespreek.

Tabel 3.39: Die ontwerpuitkomst van die *Management of Reports* kieslysskerm

Naam	Beskrywing
<i>Management of Reports</i> (Kieslys)	Bestuur van verslae (Kieslys) Van die kieslys kan verskeie opsies uitgeoefen word om na verslae te kyk of om verslae te bestuur

Tabel 3.39: Die ontwerpskerm van die *Management of Reports* kieslysskerm

Naam	Beskrywing
<i>Management of Reports</i> (Kieslys)	Bestuur van verslae (Kieslys) Van die kieslys kan verskeie opsies uitgeoefen word om na verslae te kyk of om verslae te bestuur



3.2.3.15 (b) Ontwerpskerm van die *Management of Reports* (View & Print) skerm

In [Addendum B1-1](#) is daar voorbeelde van verslae. Die uitkomst van die ontwerp het geskied na aanleiding van die vooropgestelde spesifikasies. Die uitkomst word kortliks in Tabel 3.40 bespreek.

Tabel 3.40: Die ontwerpuitkomste van die *Management of Reports (View & Print)* skerm

Naam	Beskrywing
<i>Management of Reports (View & Print)</i>	Om na verslae te kyk en uit te druk, moet die verslag geselekteer word en dan die Preview Report opsie uitgeoefen word. Verslae sal outomaties in MsAccess oopmaak, waar die gebruiker dan opsies soos die uitruk van die verslag, kan toepas.



3.2.3.15 (c) Ontwerpuitkomste van die *Management of Reports (Add or Remove Report)* skerm

Die uitkomste van die ontwerp het geskied na aanleiding van die vooropgestelde spesifikasies. Die uitkomste word kortliks in Tabel 3.41 bespreek. Sien in [Addendum B1-2](#) die *Skills Assesment Status* verslag.

Tabel 3.41: Die ontwerpskerm van die *Management of Reports (Add or Remove Report)* skerm

Naam	Beskrywing
<p><i>Management of Reports (Add or Remove Report)</i></p>	<p>Bestuur van verslae, kan verslae in die kieslys bygevoeg of skrap. Indien 'n nuwe verslag bygevoeg word, word slegs die naam getik in die blokkie en die <i>Add Report</i> opsie word uitgeoefen. Indien 'n verslag geskrap word, word die verslag gekies in die aftrekkieslys en bloot met die <i>Remove Report</i> opsie verwyder.</p>



3.2.3.16 Ontwerpskerm van die *Management of Performance Contracting* skerm


Die komponent bestaan uit subkomponente soos in 3.2.3.16 (a) tot 3.2.3.16 (c) bespreek.

3.2.3.16 (a) Ontwerpsuitkomst van die *Management of Performance Contracting* kieslysskerm

Die uitkomst van die ontwerp het geskied na aanleiding van die vooropgestelde spesifikasies. Die uitkomst word kortliks in Tabel 3.42 bespreek.

Tabel 3.42: Die ontwerpsuitkomst van die *Management of Performance Contracting* kieslysskerm

Naam	Beskrywing
<p><i>Management of Performance Contracting</i> (Kieslys)</p>	<p>Bestuur van Prestasiekontraktering bied verskeie opsies soos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Om prestasiekontrakte tesame met die leemtebepalings te sien en uit te druk. <input type="checkbox"/> Om verslae by te voeg asook te skrap. <input type="checkbox"/> Om na die hoofkieslys terug te gaan.




3.2.3.16 (b) Ontwerpsuitkomst van die *Management of Performance Contracting (View & Print)* skerm

Die uitkomst van die ontwerp het geskied na aanleiding van die vooropgestelde spesifikasies. Die uitkomst word kortliks in Tabel 3.43 bespreek.

Tabel 3.43: Die ontwerpsuitkomst van die *Management of Performance Contracting (View & Print)* skerm

Naam	Beskrywing
<i>Management of Performance Contracting (View & Print)</i>	Bestuur van Prestasiekontraktering bied verskeie opsies soos: <input type="checkbox"/> om prestasiekontrakte tesame met die leemtebepalings te besigtig en uit te druk.



In [Addendum B2](#) en [B3](#) kan onderskeidelik die Performance Contract en Gap Analysis waargeneem word.

3.2.3.16 (c) Ontwerpsuitkomst van die *Management of Performance Contracting (Add/Remove)* skerms

Die subkomponent bestaan uit twee dele, 3.2.3.16 (c) i en 3.2.3.16 (c) ii.

3.2.3.16 (c) i Ontwerpsuitkomst van die *Management of Performance Contracting (Add/Remove)* skerm

Die uitkomst van die ontwerp het geskied na aanleiding van die vooropgestelde spesifikasies. Die uitkomst word kortliks in Tabel 3.44 bespreek.

Tabel 3.44: Die ontwerpsuitkomst van die *Management of Performance Contracting (Add/Remove)* skerm

Naam	Beskrywing
<i>Management of Performance Contracting (Add/Remove)</i>	Bestuur van Prestasiekontraktering bied verskeie opsies soos: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Om prestasiekontrakte tesame met die leemtebepalings te sien en uit te druk. <input type="checkbox"/> Om verslae by te voeg asook te skrap. Die gebruiker moet bloot die opsies op die kieslys uitoefen.

Tabel 3.44: Die ontwerpuitkomst van die *Management of Performance Contracting (Add/Remove)* skerm



3.2.3.16 (c) ii Die ontwerpuitkomst van die *Management of Performance Contracting (Delete)* skerm

Na die verwyderingsopsie gekies is, sal die volgende skerm volg soos bespreek. Die uitkomst van die ontwerp het geskied na aanleiding van die vooropgestelde spesifikasies. Die uitkomst word kortliks in Tabel 3.45 bespreek.

Tabel 3.45: Die ontwerpsuitkomst van die *Management of Performance Contracting (Delete)* skerm

Naam	Beskrywing
<i>Management of Performance Contracting (Delete)</i>	Vewydering van Prestasiekontraktering bied die opsie om die gekose verslag te skrap asook om terug na die vorige subkomponent te gaan. Die gebruiker moet bloot die opsies op die kieslys uitoefen.



The screenshot shows a Windows-style application window titled 'TMS - Administrator = [Administrator] - [Performance]'. The main window displays the text 'MANAGEMENT OF PERFORMANCE CONTRACTING' in large blue letters. A smaller dialog box titled 'ADD OR REMOVE' is overlaid on the main window. The dialog box contains the text 'Select the File Name you wish to delete.' and a dropdown menu with 'db' selected. Below the dropdown are two buttons: 'DELETE' and 'CANCEL'.

3.2.3.17 Ontwerpsuitkomst van die *Management of Passwords* kieslysskerm

Die komponent bestaan uit subkomponente 3.2.3.17 (a) tot 3.2.3.17 (c) en word vervolgens bespreek.

3.2.3.17 (a) Ontwerpsuitkomst van die *Management of Passwords* kieslysskerm

Die bestuur van die wagwoorde vir die ROBS het verskeie subkomponente. Die uitkomst van die ontwerp het geskied na aanleiding van die vooropgestelde spesifikasies. Die uitkomst word kortliks in Tabel 3.46 bespreek.

Tabel 3.46: Die ontwerpsuitkomst van die *Management of Passwords* kieslysskerm

Naam	Beskrywing
<i>Management of Passwords</i> (Kieslys)	Bestuur van wagwoorde kan slegs deur die administrateur gedoen word.



3.2.3.17 (b) Ontwerpskerm van die *Management of Passwords (Add/Delete User)* skerm

Die uitkomst van die ontwerp het geskied na aanleiding van die vooropgestelde spesifikasies. Die uitkomst word kortliks in Tabel 3.47 bespreek.

Tabel 3.47: Die ontwerpskerm van die *Management of Passwords (Add User)* skerm


Naam	Beskrywing
<i>Management of Passwords (Add User)</i>	<p>Om 'n gebruiker by te voeg tot ROBS, word die gebruiker se inligting ingesleutel op die vorm soos verlang. Die <i>Add User</i> knoppie word gekliek en dan het die gebruiker toegang.</p> <p>Indien 'n gebruiker geskrap moet word, word slegs die (<i>Delete user</i>) opsie uitgevoer.</p>



3.2.3.17 (c) Ontwerpskerm van die *Management of Passwords (Edit)* skerm

Die uitkomst van die ontwerp het geskied na aanleiding van die vooropgestelde spesifikasies. Die uitkomst word kortliks in Tabel 3.48 bespreek.

Tabel 3.48: Die ontwerpskerm van die *Management of Passwords (Edit)* skerm


Naam	Beskrywing
<i>Management of Passwords (Edit)</i>	Gebruikers se inligting kan in die skerm opgedateer word.
	

3.2.3.18 Ontwerpuitkomst van die *Help on Operation and Navigation* skerm

Die *Help* uitkomst is soos bespreek in die ontwerp in [Addendum B4](#) beskikbaar. Die uitkomst van die ontwerp het geskied na aanleiding van die vooropgestelde spesifikasies soos bespreek.

Die uitkomst van die *Help About* word kortliks in Tabel 3.49 bespreek.

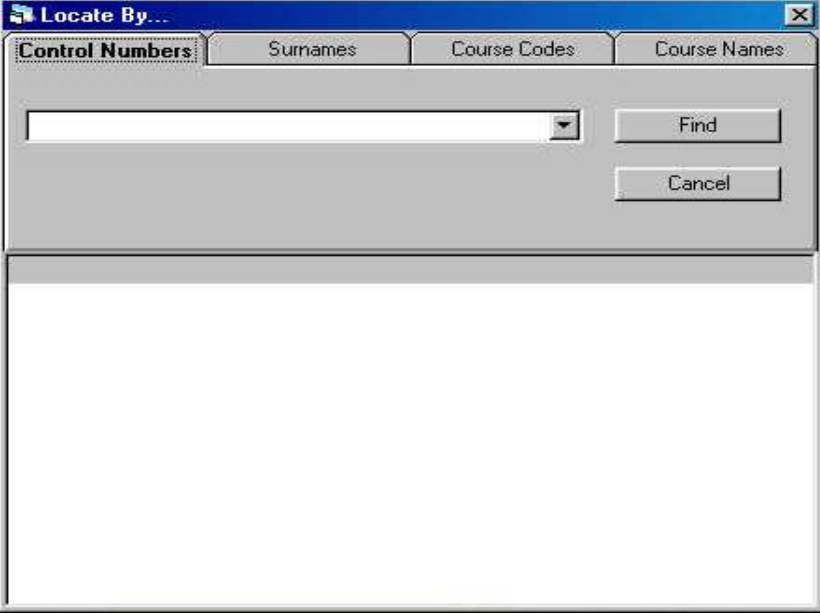
Tabel 3.49: Die ontwerpuitkomst van die *Help on Operation and Navigation* skerm

Naam	Beskrywing
<i>About help</i>	Die hulpfunksie is daar vir die gebruiker om meer inligting te gee oor die ontwerp en ontwikkeling van die ROBS en watter intellektuele eiendom het kopiereg.
	

3.2.3.19 Ontwerpsuitkomst van die *Find* skerm

Die uitkomst van die ontwerp het geskied na aanleiding van die vooropgestelde spesifikasies om by te dra tot die gebruikersvriendelikheid van die ROBS. Die uitkomst word kortliks in Tabel 3.50 bespreek.

Tabel 3.50: Die ontwerpsuitkomst van die *Find* skerm


Naam	Beskrywing
<i>Find</i>	Die soekopsie is van kardinale belang om tyd te spaar. Vier hoofgroepe kan vinnig en akkuraat deurgesoek word naamlik: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Kontrolemnoms <input type="checkbox"/> Vanne <input type="checkbox"/> Kursuskodes <input type="checkbox"/> Kursusname
	

3.2.3.20 Ontwerpsuitkomst van die boodskapskerms

Boodskapskerms is standaard volgens die *MsWindows* omgewing. Die uitkomst van die ontwerp het geskied na aanleiding van die vooropgestelde spesifikasies.

Die uitkomst word kortliks in Tabel 3.51 bespreek.

Tabel 3.51: Die ontwerpuitkomst van die boodskapskerms (Voorbeeld)

Naam	Beskrywing
<i>EXIT</i> Boodskap (Voorbeeld)	Boodsappe dra by tot die gebruikersvriendelikheid van die ROBS.
	

3.3 Evaluering

Evaluering van die ROBS het op 'n deurlopende basis plaasgevind. Die eerste ontwerp en ontwikkeling was gedoen in MsOffice Access en daarna in *MsVisual Basic 6*.

Evaluering het op 'n kontinue basis plaasgevind en was verantwoordelik vir alle veranderinge en voortdurende verbetering van die ROBS.

Van die grootste veranderinge wat plaasgevind het deur middel van evaluering, was die oorskakeling na Visual Basic programmering. Die ROBS het soveel meer moontlikhede en integriteit as applikasie, in plaas van net 'n databasis.

3.4 Samevatting

Inligtingstelsels wat gebruikersvriendelik is, kan 'n maatskappy se prestasies help verbeter. Inligting moet vinnig, akkuraat en maklik verkry kan word. Die ROBS sal poog om deur middel van goeie ontwerp en ontwikkeling te voldoen aan alle

vereistes wat daar gestel sal word aan 'n bestuursinligtingstelsel.

4.1 Inleiding

Die evaluering van enige stelsel is van kardinale belang. Baie belangrike afleidings kan gemaak word deur stelsels te evalueer. Optimalisering van 'n stelsel kan slegs plaasvind as 'n stelsel deeglik geëvalueer is. Die evalueerders se rol is dus baie belangrik en meer daaroor word in die volgende paragrawe bespreek.

4.2 Detail van Evalueerders

Die detail van persone wat die ROBS geëvalueer het, word in Tabel 4.1 aangedui:

Tabel 4.1 Detail van die evalueerders

Groep	Hoeveelheid	Gemiddelde Werksonder- vinding in jare
Administrateurs	2	3 jaar
Lynbestuurders	3	16 jaar
Opleidingskoördineerders	1	13 jaar
Werknemers	2	10 jaar
Inligtingsbestuurder	1	11 jaar

4.3 Die proses met die evaluering van die Rekenaargesteunde Opleidingsbestuurstelsel

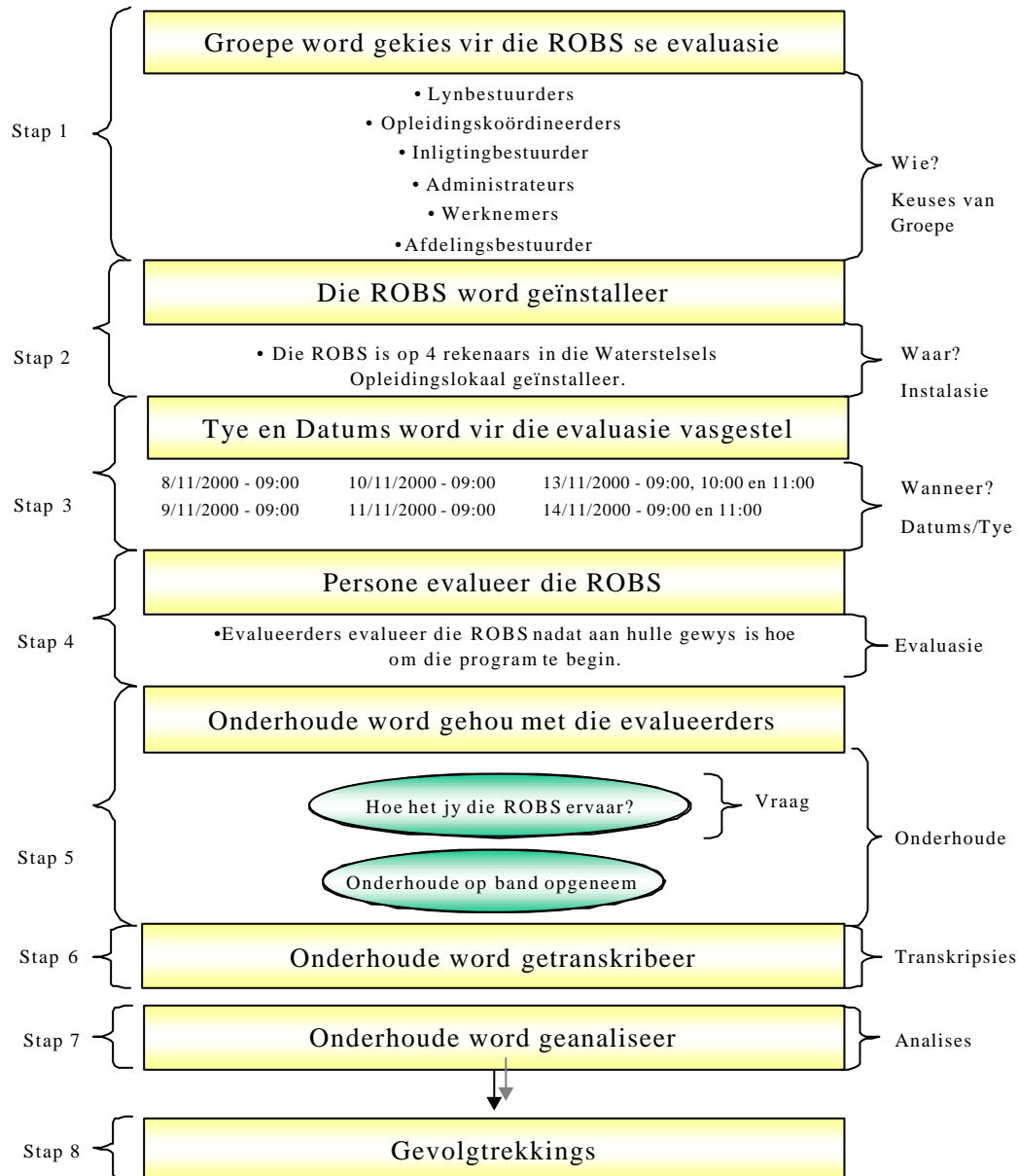
Na die ROBS deur die programmeerder voltooi is, is die groep om die ROBS te evalueer bymekaar gekry. Persone is gekies volgens hul rolle in hul poste. Daar is aan die evalueerders verduidelik hoe die proses sou verloop.

Na die ROBS geëvalueer is, sal onderhoude met die individue gehou word. Die evalueerders moes 'n enkele vraag na die evaluering beantwoord naamlik: Hoe het jy die Rekenaargesteunde Opleidingsbestuurstelsel ervaar?

Die onderhoude is getranskribeer en daarna geanaliseer. Na die analise van die onderhoude gedoen is, is gevolgtrekkings gemaak van die gebruik van die Rekenaargesteunde Opleidingsbestuur.

Die proses van die evaluering van die ROBS word in Figuur 4.1 uiteengesit.

Figuur 4.1 Die evaluasieproses van die ROBS



4.4 Evaluering van die Rekenaargesteunde Opleidingsbestuurstelsel

Die transkripsies van die onderhoude wat op band opgeneem is, is beskikbaar in [Addendum C1](#). Die analyses van die skripsies word in Tabel 4.2 uiteengesit en bespreek.

Tabel 4.2 Analise van die ROBS

Kategorie	Aanmerkings
Uniekheid	<input type="checkbox"/> Die idee van 'n foto wat gekoppel is aan 'n werknemer se kontroldenommer is uniek. ✓ <input type="checkbox"/> Die stelsel is interessant. ✓
Ontwerp	<input type="checkbox"/> 'n Ander kalenderformaat word verkies met miskien 'n <i>Reminder</i> . ✗ <input type="checkbox"/> Die uitleg van die Opleidingsbestuurstelsel is baie goed. ✓ <input type="checkbox"/> Die kontroldenommer verander by die foto maar die werknemer se ander gegewens verander nie saam nie. ✗ <input type="checkbox"/> Die uitleg is baie ordelik. ✓ <input type="checkbox"/> Dis duidelik dat baie moeite en tyd aan die program bestee is. ✓
Gebuiersvriendelikheid	<input type="checkbox"/> Die stelsel is baie gebuiersvriendelik. ✓ <input type="checkbox"/> Dis maklik verstaanbaar. ✓ <input type="checkbox"/> Dis 'n papierlose stelsel. ✓ <input type="checkbox"/> Die stelsel is sitematies. ✓ <input type="checkbox"/> 'n Wye verskeidenheid van verskillende opsies is beskikbaar in die stelsel. ✓ <input type="checkbox"/> Die meeste inligting word gesien met een oogopslag. ✓
Interessant	<input type="checkbox"/> Die stelsel is nie eentonig nie. ✓ <input type="checkbox"/> Die stelsel is interessant. ✓
Standaard	<input type="checkbox"/> Die Opleidingsbestuurstelsel is baie gevorderd. ✓

Tabel 4.2 Analise van die ROBS

Kategorie	Aanmerkings
Kwaliteit	<input type="checkbox"/> Baie moeite en tyd is spandeer op die stelsel. ✓ <input type="checkbox"/> Die stelsel is oor die algemeen goed. ✓ <input type="checkbox"/> Dis 'n uitstekende stelsel. ✓ <input type="checkbox"/> Die ideale stelsel. ✓ <input type="checkbox"/> Die stelsel is baie goed. ✓ <input type="checkbox"/> Baie goeie bestuur oor opleiding kan gedoen word met die stelsel. ✓
Besparend	<input type="checkbox"/> Die stelsel kan baie tyd en kostes bespaar. ✓
Estetika	<input type="checkbox"/> Die knoppie na die <i>Main Menu</i> kan duideliker wees. ✗ <input type="checkbox"/> Die stelsel is baie netjies. ✓ <input type="checkbox"/> Die uitleg van die rekenaargesteunde Opleidingsbestuurstelsel is baie goed. ✓
Outomatisering	<input type="checkbox"/> Skedules moet met e-pos outomaties aan werknemers gestuur kan word. ✗
Kontrole	<input type="checkbox"/> Kursusbywoning kan maklik gekontroleer word. ✓
Verslae	<input type="checkbox"/> Alle verslae is nie beskikbaar nie. ✗ <input type="checkbox"/> Verslae verskaf baie goeie en bruikbare inligting. ✓ <input type="checkbox"/> Verslae kan uitgedruk word. ✓
Funksionaliteit	<input type="checkbox"/> Die stelsel is kompak en maklik om te gebruik. ✓ <input type="checkbox"/> Die stelsel kan baie positief en suksesvol aangewend word. ✓
Tegniese aspekte	<input type="checkbox"/> Die stelsel verloop sonder sigbare foute. ✓
Inligtingstelsel	<input type="checkbox"/> Dis 'n baie goeie inligtingstelsel. ✓
Hulp	<input type="checkbox"/> Die hulp in die vorm van <i>Tooltips</i> help baie. ✓ <input type="checkbox"/> Die <i>help file</i> kan dalk meer uitgebrei word. ✓
Positief ✓	Negatief ✗

4.5 Sterk en swakpunte van die ROBS

4.5.1 Sterkpunte van die ROBS

Die sterkpunte van die ROBS is verblydend baie meer as die swakpunte. Die sterkpunte wat van kardinale belang is wat moontlik nog meer afgerond kan word is:

- ◆ Die uniekheid van die ROBS, dis spesiaal vir die Chemiese Industrie ontwikkel.
- ◆ Die ontwerp getuig van professionalisme en gebruikersvriendelikheid is glad nie agterweë gelaat nie.
- ◆ Die ROBS is sistematies met verskeie opsies beskikbaar.
- ◆ Die mees prominente van die stelsel, is die feit dat die gebruiker verskillende opsies het en nie verplig is om alle opsies te gebruik nie.
- ◆ Die ROBS word beskou as 'n baie gevorderde stelsel van 'n baie hoë standaard.
- ◆ Die estetiese is netjies en goed beplan.
- ◆ Die bestuur van opleiding asook opleidingsinligting sal baat vind by die stelsel.

4.5.2 Swakpunte van die ROBS

Dit is uiters noodsaaklik dat die swakpunte van die ROBS geïdentifiseer en aangespreek moet word. Alhoewel sekere swakpunte uit die onderhoude vorendag gekom het, was dit nie noodwendig in die beplanning van die ROBS nie. Swakpunte is:

- ◆ In die proses van skedulering is daar punte in die outomatisering wat verbeter kan word, soos die skedules wat op 'n gegewe tydstip per e-pos aan die individu of lynbestuuder gestuur kan word.

- ◆ By die persoonlike inligting kan 'n individu se foto gekoppel word aan sy kontrolenommer, maar vir die leek sal dit dalk 'n moeilike proses wees.
- ◆ Verslae kan gesien word as nie volledig nie, maar in ag geneem dat die administrateur verslae kan ontwikkel in *MsAccess*, is dit dalk moeilik vir die gebruiker wat nie rekenaargeletterd is nie.

4.6 Samevatting

Uit die analise kan die afleiding gemaak word dat die Rekenaargesteunde Opleidingsbestuurstelsel baie meer voordele en sterkpunte het, as die voorstelle wat gemaak is. Voorstelle hoef nie noodwendig as negatief of as 'n swak komponent gesien te word nie, maar eerder as 'n wenk tot die verbetering van die ROBS.

5.1 Inleiding

Die sukses van enige bestuursinligtingstelsel hang af van gebruikersvriendelikheid en of die stelsel maklik onderhoudbaar is. Ander vereistes is ook van toepassing. Die Opleidingbestuurstelsel is ontwerp, ontwikkel en geëvalueer sodat die aanvanklike opleidingsprobleem opgelos kan word.

5.2 Samevatting van die studie

Stelsels leen hulle daartoe om inligting geordend weer te gee en vas te lê. Daar is egter verskeie aspekte wat die proses beïnvloed soos:

- ◆ Individue
- ◆ Organisasies
- ◆ Wetgewing

Owerhede en instansies vereis sekere opleidingsinligting wat maklik bekombaar is deur middel van die ROBS. Wetgewing wat 'n invloed het op verslae is:

- ◆ Die *Employment Equity Act* (Department of Labour, 1998a).
- ◆ Die *South African Qualifications Authority* (Department of Labour, 1995).
- ◆ Die *Skills Development Act* (Department of Labour, 1998b).
- ◆ Die *Skills Development Levies Act* (Department of Labour, 1999).

Die onderskeie funksies van SAKO, NKR, NSA en die SETA's is in hoofstuk 2 beskryf.

Maatskappye het sekere verpligtinge om inligting aan die owerhede beskikbaar te stel. Opleidingsinligting by instansies is baie belangrik om vooruitskattings en berekeninge te maak wat strategieë kan beïnvloed. Instansies het verskillende

Hoofstuk 5

Samevatting en gevolgtrekkings

rolspelers wat opleiding en ontwikkeling beïnvloed. Belangrike rolspelers met opleiding by Sasol, Utiliteite is:

- ◆ Lynbestuurders
- ◆ Opleidingskoördineerders
- ◆ Werknemers

Die doel van die ROBS is om die bestuur van opleiding vir 'n instansie soos Sasol, Utiliteite makliker en vinniger te maak. Daar is opleidingsverwante aspekte wat in die ROBS aangespreek word soos:

- ◆ Leemtebepalings
- ◆ Prestasie-evaluering
- ◆ Strategieë

Die analise, ontwerp, ontwikkeling en evaluering van die ROBS is gedoen met inbegrip van die behoeftes wat in die Chemiese Industrie is. Behoeftes wat deur die ROBS aangespreek is, is meer omvattend as net die Chemiese Industrie. Enige instansie in Suid-Afrika kan die ROBS voordelig gebruik.

Die ROBS is so ontwerp en ontwikkel sodat gebruikers die stelsel maklik sal kan gebruik. Die ROBS beskik oor sekuriteitsvlakke wat die inligting beskerm teen ongemagtige gebruikers. Ontwerpspesifikasies verseker dat die ROBS voldoen aan tegniese vereistes.

Onderliggend aan die ROBS is dat sekere posbeskrywings 'n basiese opleidingspad het wat aangepas kan word per individu. Inligting van opleiding is beskikbaar en kan in verslae gesien word.

Die ROBS kan op verskeie wyses aangepas word by die behoeftes en omstandighede van die individu sowel as 'n organisasie. Verskeie opsies is

beskikbaar om inligting te verwyder, by te voeg of te verander.

Evaluering van die ROBS vind op 'n deurlopende basis plaas, sodat aanpassings gemaak kan word om te voldoen aan kontemporêre behoeftes.

Deur baie goeie beplanning, ontwerp en ontwikkeling kan die ROBS dus voldoen aan alle vereistes van 'n Opleidingsbestuurstelsel soos vooraf bepaal is.

Tydens die evaluering van die ROBS het sterk en swakpunte van die Opleidingsbestuurstelsel na vore gekom. Onderhoude is met evalueerders gehou.

Evalueerders was lynbestuurders, werknemers, administrateurs, opleidingskoördineerders, 'n inligtingsbestuurder en afdelingsbestuurder.

Sterkpunte van die ROBS is:

- ◆ Die uniekheid, dis spesiaal vir die Chemiese Industrie ontwikkel.
- ◆ Die ontwerp wat van professionalisme getuig.
- ◆ Gebruikersvriendelikheid wat glad nie agterweë gelaat is nie.
- ◆ Die sistematiese benadering deurgaans.
- ◆ Verskeie opsies is beskikbaar.
- ◆ Dit word beskou as 'n baie gevorderde stelsel.
- ◆ Dis op 'n baie hoë standaard.
- ◆ Die estetiese wat netjies en goed beplan is.
- ◆ Die bestuur van opleiding asook opleidingsinligting sal by die stelsel baat vind.

Dis uiters noodsaaklik om die ROBS se swakpunte te identifiseer sodat verbeteringe aan gebring kan word.

Swakpunte is volgens die evalueerders geïdentifiseer naamlik:

- ◆ Skedules kan nie outomaties per e-pos aan individue of hul lynbestuurders

gestuur word nie.

- ◆ Dat dit 'n moeilike proses sal wees om 'n individu se foto aan sy/haar kontrolemommer te koppel.
- ◆ Moeilike verslaggenerering.

Alhoewel sekere swakpunte uit die stelsel vorendag gekom het, word dit nie noodwendig as leemtes van die ROBS beskou nie.

5.3 Gevolgtrekkings

Die gevolgtrekking wat gemaak kan word, is dat die ROBS voldoen aan vereistes om opleiding te bestuur. Die ROBS is dus ervaar as 'n middel met verskeie opsies wat aangewend kan word om behoeftes van individue, organisasies en wetgewing aan te spreek. In 'n nuwe era in Suid-Afrika kan die Opleidingsbestuurstelsel aangewend word, nie net in die Chemiese Industrie nie, maar ook vir ander Industrieë en klein besighede.

5.4 Aanbevelings

Aanbevelings kan gemaak word uit die bevindinge naamlik:

- ◆ 'n Meer geoutomatiseerde sisteem om e-pos outomaties te stuur aan individue moet ondersoek word.
- ◆ Die ROBS moet herskryf word na *html*, *Xml*, *Java* of *Visual Basic Script* sodat dit aangewend kan word op 'n intranet of internet.
- ◆ Kleure en foto's van maatskappye moet makliker in die ROBS verander word.
- ◆ Die hulpfunksie van die ROBS moet aangepas word om die minder rekenaargeletterdes te akkomodeer asook om nuwe probleme makliker te oorbrug.

Hoofstuk 5

Samevatting en gevolgtrekkings

- ◆ 'n Module kan bygevoeg word om die kursusse se inligting en eenheidsstandaarde te koppel aan die ROBS.
- ◆ 'n Module kan bygevoeg word om beleide, prosedures en werksinstruksies te akkomodeer.
- ◆ 'n Model kan ontwikkel en bygevoeg word om die impak van opleiding te meet.

Met verdere gebruik van die Rekenaargesteunde Opleidingsbestuurstelsel sal die applikasie nog verder ontwikkel word.

Bronnelys

Departement van Arbeid. 1995. *Suid Afrikaanse Kwalifikasies-Owerheid. Wet Nommer 58 van 1995*. Pretoria. Staatsdrukker. [Aanlyn]. Beskikbaar. HTTP: <http://www.polity.org.za/govdocs/legislation/1995/index.html>

Department of Labour. 1995. *South African Qualifications Authority Act. Act Number 58 van 1995*. Pretoria. State Press. [On-line]. Available. HTTP: <http://www.polity.org.za/govdocs/legislation/1995/index.html>

Department of Labour. 1997. *Basic conditions of Employment Act*. Pretoria. State Press. [On-line]. Available. HTTP: <http://www.polity.org.za/govdocs/legislation/1997/index.html>

Department of Labour. 1998a. *Employment Equity Act. Act Number 55 of 1998*. Pretoria. State Press. [On-line]. Available. HTTP: <http://www.polity.org.za/govdocs/legislation/1998/index.html>

Department of Labour. 1998b. *Skills Development Act*. Number 97 of 1998. Pretoria. State Press. [On-line]. Available. HTTP: <http://www.polity.org.za/govdocs/legislation/1998/index.html>

Department of Labour. 1999. *Skills Development Levies Act*. Number 9 of 1999. Pretoria: State Press. [On-line]. Available. HTTP: <http://www.polity.org.za/govdocs/legislation/1999/index.html>

Department of Labour. 2000a. *Regulations for the period 1 April 2000 to 31 March 2001 regarding the funding and related issues*. Pretoria. State Press.

Department of Labour. 2000b. *Skills Development Act. Regulations for the period 1 April 2000 to 31 March 2001 regarding the funding and related issues*. Pretoria: State Press. [On-line]. Available. HTTP: <http://www.polity.org.za/govdocs/legislation/2000/index.html>

govdocs/legislation/2000/index.html

Greer, M. 1992. *Instructional Design Project Management: Tools and Techniques for Instructional Designers and Developers*. Educational Technology: Eaglewood Cliffs New Jersey.

Ince, D., Sharp, H and Woodman, M. 1993. *Introduction to Software Project Management and Quality Assurance*. Cambridge: University Press.

Lee, W. W. and Mamone, R. A. 1995. *The Computer Based Training Handbook: Assessment, Design, Development and Evaluation*. New Jersey: Educational Technology Publications.

Mason, D. and Willcocks, L. 1994. *Systems Analysis, System Design*. Oxfordshire: Alfred Waller Ltd.

Palmer, S. and Weaver, M. 1999. *Information Management*. Oxford: Butterworth-Heinemann.

Peppard, J. 1993. *IT Strategy for Business*. London: Pitman Publishing.

Sasol. 1999. *Employee Report*. Johannesburg. [On-line]. Available. HTTP: <http://www.sasol.com>

Sasol. 2000. *Company Profile*. Johannesburg. [On-line]. Available. HTTP: <http://www.sasol.com>

Spearhead. 2000. *Blue Page*. Johannesburg. [On-line]. Available. HTTP: <http://www.bluepage.co.za/>