UNIVERSITEIT VAN PRETORIA
UNIVERSITY OF PRETORIA
YUNIBESITHI YA PRETORIA

DIE ONTWIKKELING VAN

'n PSIGOMETRIESE INSTRUMENT

OM DIE LEERBENADERINGS VAN VOLWASSENES

TE BEPAAL

DEUR

PIETER SCHAAP

Proefskrif voorgelê ter vervulling van die vereistes
vir die graad

DOCTOR COMMERCII
(MENSLIKE HULPBRONBESTUUR)

in die

FAKULTEIT EKONOMIESE EN BESTUURSWETENSKAPPE

aan die

UNIVERSITEIT VAN PRETORIA

PRETORIA APRIL 2000

PROMOTOR: PROF. DR. J.S. BASSON

© University of Pretoria

Opgedra aan my twee dogtertjies

Lize en Landi

DANKBETUIGINGS

Graag wil die skrywer sy dank en erkentlikheid betuig teenoor die volgende persone en instansies:

- Prof. J.S. Basson as promotor vir sy bekwame leiding en besondere ondersteuning.

- Geldelike bystand gelewer deur die *NRF: Social Sciences and Humanities* vir hierdie navorsing word hiermee erken. Menings in hierdie studie uitgespreek of gevolgtrekkings wat gemaak is, is dié van die outeur en moet nie noodwendig aan die *NRF* toegeskryf word nie.

- Dr. P.H. du Toit vir die taalversorging.

- My moeder vir haar onvoorwaardelike aanmoediging en bystand deur baie jare.

- My eggenote vir haar volgehoue ondersteuning en hulp met die proefskrif. Baie dankie vir die opofferinge wat jy en die kinders moes maak ter wille van die studie.

- My Skepper wat my krag gegee het om alles moontlik te kon maak.

INHOUDSOPGAWE

INHOUDSOPGAWE iv
LYS VAN TABELLE xiv
LYS VAN FIGURE xxiii
SAMEVATTING xxiv
SUMMARY xxvi

HOOFSTUK 1

INLEIDING EN DOELSTELLING

1.1 INLEIDING 1
1.2 BESKOUINGE VAN LEER 2
1.3 DIE BELANG VAN DIE ONDERSKEIE LEERBENADERINGS 4
1.4 PROBLEEMSTELLING 5
1.5 DOELSTELLING 6
1.6 OORHOOFSE NAVORSINGSTRATEGIE 7
1.7 NAVORSINGSPROSEDURE 8

HOOFSTUK 2

PARADIGMAVERSKUIWINGS EN LEER IN ORGANISASIES

2.1 INLEIDING 11
2.2 BENADERINGS TOT LEER 13
2.3 TRADISIONELE PARADIGMAS EN LEERBENADERINGS IN ORGANISASIES 21
2.4 'n NUWE PARADIGMA EN LEERBENADERINGS IN ORGANISASIES 27
2.5 DIE BEHOEFTE AAN 'n GEÏNTEGREERDE AKADEMIESE- EN ERVARINGSLEERMODEL IN ORGANISASIES 31

2.6 SAMEVATTING 34

HOOFSTUK 3

DIE BETEKENIS VAN LEER IN VERSKILLENDE ONDERWYSKONTEKSTE

3.1 INLEIDING 36
3.2 MENSBESKOUINGE EN LEERTEORIEë 37
3.3 LEERTEORIEë EN ONDERWYSKUNDIGE IMPLIKASIES 39
3.3.1 Verstandsdissiplines 39
3.3.2 Appersepsieteorie 41
3.3.3 Die eksistensiële humanisme 43
3.3.4 Stimulus-responskondisioneringsteorieë (behaviorisme) 45
3.3.5 Die kognitiewe interaksie-leerteorieë 48
3.4 'n PARADIGMAVERSKUIWING MET BETREKKING TOT DIE ONDERRIG-LEERPROSES 53
3.5 SAMEVATTING 55

HOOFSTUK 4

LEERTEORIEë ONDERLIGGEND AAN DIE LEERBENADERINGSKONSEPTE

4.1 INLEIDING 57
4.2 DIE INLIGTINGPROSESSERINGSTEORIEë 59
4.3 KOGNITIEWE INTERAKSIE-TEORIEë 69
4.3.1 Liniêre kognitiewe interaksie-teorie 70
4.3.2 Kognitiewe veldinteraksie-teorie 78
4.4 DIE FENOMENOGRAFIESE BESKOUING VAN LEER 86
4.5 'n INTEGRASIE VAN DIE SLEUTELKONSEPTE UIT DIE ONDERSKEIE LEERTEORIEë 95
4.6 SAMEVATTING 100

HOOFSTUK 5

KLASSIFIKASIERAAMWERKE VIR DIE BEOORDELING VAN DIE KWALITEIT VAN LEERUITKOMSBEREIKING

5.1 INLEIDING 102
5.2 BLOOM SE TAKSONOMIE 103
5.3 DIE SOLO-TAKSONOMIE 103
5.4 DIE *NOVICE EXPERT*-RAAMWERK 108
5.5 DIE TAAKSPESIFIEKE RAAMWERK 109
5.6 AFFEKTIEWE LEERUITKOMSTE 113
5.7 SAMEVATTING 113

HOOFSTUK 6

LEERDERS SE BENADERING TOT LEERSITUASIES

6.1 INLEIDING 117
6.2 LEERDERS SE BENADERING TOT LEERTAKE IN TERME VAN DIE LEERINHOUD 118
6.2.1 Metakognisie 119
6.2.2 Schmeck se beskouing van leerbenaderings 124
6.2.3 Entwistle se beskouing van leerbenaderings 125
6.2.4 Biggs se beskouing van leerbenaderings 130
6.2.5 'n Geïntegreerde beskouing van leerbenaderings 133
6.3 LEERDERS SE BENADERING TOT LEERTAKE IN TERME VAN SOSIALE ORIëNTASIES 135
6.3.1 Koöperatiewe interafhanklikheid 136
6.3.1.1 Teoretiese perspektiewe oor die koöperatiewe leerbenadering 136
6.3.1.2 Belangrike komponente van die koöperatiewe leerbenadering 138
6.3.2 Kompeterende interafhanklikheid 143

6.3.3 Onafhanklikheid 145
6.3.4 Afhanklikheid 149
6.3.5 'n Geïntegreerde beskouing van leerbenaderings in terme van sosiale oriëntasie 151
6.4 SAMEVATTING 153

HOOFSTUK 7

LEERMOTIEWE

7.1 INLEIDING 156
7.2 TEORETIESE BESKOUINGE VAN MOTIVERING 156
7.3 MOTIVERING EN LEERGEDRAG 163
7.4 SLEUTELKONSEPTE IN DIE MOTIVERINGSPROSES 169
7.5 'n GEïNTEGREERDE BESKOUING VAN MOTIVERING IN DIE LEERSITUASIE 182
7.6 SAMEVATTING 188

HOOFSTUK 8

LEERSTRATEGIEë

8.1 INLEIDING 190
8.2 DIE TERM *LEERSTRATEGIE* EN VERWANTE KONSEPTE 190
8.3 LEERSTRATEGIEë EN INLIGTINGPROSESSERING 192
8.4 LEERSTRATEGIEë EN KOGNITIEWE STYLE 193
8.5 LEERSTRATEGIEë EN LEERBENADERINGS 194
8.6 LEERSTRATEGIEKLASSIFIKASIE VOLGENS LEERBENADERINGS 195
8.7 SAMEVATTING 200

HOOFSTUK 9

PERSOONLIKE EIENSKAPPE VAN DIE LEERDER

9.1 INLEIDING 202
9.2 AFFEKTIEWE EN KONATIEWE EIENSKAPPE 202
9.3 KOGNITEWE EIENSKAPPE 212
9.4 BIOGRAFIESE EN KULTURELE EIENSKAPPE 216
9.5 SAMEVATTING 219

HOOFSTUK 10

DIE LEERKONTEKS

10.1 INLEIDING 223
10.2 DIE PARADIGMAS IN DIE LEEROMGEWING 224
10.3 DIE FORMELE EN INFORMELE LEERSITUASIE 226
10.3.1 Die formele leersituasie 228
10.3.1.1 Leeropvattinge en onderrigverwagtinge 228
10.3.1.2 Die rol van die onderriggewer 229
10.3.1.3 Algemene eienskappe van die leersituasie 233
10.3.2 Die informele leersituasie 243
10.3.2.1 Afrigting 243
10.3.2.2 Algemene eienskappe van die leersituasie 245
10.3.3 'n Geïntegreerde formele en informele stelsel 254
10.4 SAMEVATTING 257

HOOFSTUK 11

'n STELSELMODEL VIR DIE INTERPRETASIE VAN DIE LEERBENADERINGSKONSTRUKTE IN ORGANISASIES

11.1 INLEIDING 260
11.2 DIE BEGINSELS VAN DIE STELSELBENADERING 261
11.3 DIE VERBAND TUSSEN DIE STELSELBENADERING EN LEERBENADERINGS 263
11.4 'n STELSELMODEL VIR LEERBENADERINGS IN ORGANISASIES 263
11.5 SAMEVATTING 273

HOOFSTUK 12

METODE VAN ONDERSOEK

12.1 INLEIDING 275
12.2 DIE PSIGOMETRIESE EIENSKAPPE WAARAAN 'n VRAELYS MOET VOLDOEN 275
12.2.1 Betroubaarheid 276
12.2.2 Geldigheid 278
12.2.2.1 Inhoudgeldigheid 279
12.2.2.2 Konstrukgeldigheid 280
12.2.3 Vergelykbaarheid van skaaltellings tussen verskillende moedertaalgroepe . 281
12.2.4 Die standaardisering van 'n psigometriese instrument 282
12.3 SOORTGELYKE VRAELYSTE WAT 'n INVLOED GEHAD HET IN DIE ONTWERP VAN DIE LEERBENADERINGSVRAELYS (LBV) 283
12.4 DIE PROSEDURE WAT IN DIE OPSTEL VAN DIE LEERBENADERINGSVRAELYS GEBRUIK IS 285
12.4.1 Stap 1: Die formulering van die doelstellings en rasionaal van die LBV ... 285
12.4.1.1 Die breë doelstellings van die LBV 286

12.4.1.2 Die spesifieke doelstellings van die LBV 286
12.4.1.3 Die rasionaal van die LBV 290
12.4.2 Stap 2: Die skryf en skalering van items vir die LBV 290
12.4.3 Stap 3: Die keuse van items volgens inhoudgeldigheid 292
12.4.4 Stap 4: Die toepassing van die vraelys op ontwikkelingsteekproewe 295
12.4.4.1 Die samestelling van die vraelys vir toepassing op ontwikkelingsteekproewe 295
12.4.4.2 Ontwikkelingsteekproewe 296
12.4.4.3 Die prosedure gevolg by die toepassing van die vraelys 297
12.4.5 Stap 5: Statistiese ontledings en die seleksie van items 299
12.4.5.1 Die statistiese parameters vir itemseleksie 300
12.4.5.2 Die prosedure gevolg in die keuse van items 302
12.4.6 Stap 6: Die tegniese evaluering van die LBV 307
12.4.6.1 Faktorgeldigheid van die LBV 309
12.4.6.2 Inhoudgeldigheid van die LBV 313
12.4.6.3 Die statistiese beduidendheid van groepverskille 315
12.4.7 Stap 7: Normbepaling 322
12.5 SAMEVATTING 324

HOOFSTUK 13

RESULTATE EN BESPREKING

13.1 INLEIDING 326
13.2 BESKRYWENDE STATISTIEK VAN DIE BIOGRAFIESE, KWALIFIKASIE-, LEERKONTEKS- EN WERKVERWANTE DATA VAN DIE ONTWIKKELING-STEEKPROEWE 326
13.2.1 Biografiese, kwalifikasie- en konteksverwante data van respondente wat die LBVi en LBVs voltooi het 327
13.2.1.1 Ouderdomverspreiding vir die ontwikkelingsteekproewe 327
13.2.1.2 Taalgroepverspreiding vir die ontwikkelingsteekproewe 329

13.2.1.3 Kwalifikasiegroepverspreiding vir die ontwikkelingsteekproewe .. 332
13.2.1.4 Geslagsgroepverspreiding vir die ontwikkelingsteekproewe 335
13.2.1.5 Leerkonteksgroepverspreiding vir die ontwikkelingsteekproewe .. 337
13.2.2 Werkverwante data van die respondente wat die LBVi en LBVs vir die bedryfskonteks voltooi het 338
13.2.3 Algemene bespreking van die eienskappe van die ontwikkelingsteekproewe 341
13.3 FAKTORONTLEDINGSRESULTATE 342
13.3.1 Die eersteorde-faktoroplossings (faktormodelle) van die LBVi volgens die skuinsrotasiemetode 341
13.3.1.1 Die agt-, sewe- en vierfaktoroplossing vir die geheelsteekproef ... 341
13.3.1.2 Die agtfaktoroplossing vir die tersiêre en bedryfskonteks 357
13.3.1.3 Die vierfaktoroplossing vir die tersiêre en bedryfskonteks 370
13.3.2 Die eersteorde-faktoroplossings (faktormodelle) van die LBVs volgens die skuinsrotasiemetode 379
13.3.2.1 Die vierfaktoroplossing vir die geheelsteekproef 379
13.3.2.2 Die vierfaktoroplossing vir die tersiêre en bedryfskonteks 382
13.3.3 Die eersteorde-faktoroplossings (faktormodelle) van die LBV as 'n geheel volgens die skuinsrotasiemetode 387
13.3.3.1 Die tienfaktoroplossing van die LBV 387
13.3.3.2 Die negefaktoroplossing van die LBV 396
13.3.3.3 Die sesfaktoroplossing van die LBV 402
13.3.4 Die tweedeorde-faktoroplossings (faktormodelle) van die LBV volgens die skuinsrotasiemetode 408
13.3.4.1 Die tweedeorde-faktoroplossing van die LBVs vir die tersiêre konteks, bedryfskonteks en die geheelgroep 408
13.3.4.2 Die tweedeorde-faktoroplossing van die LBVi vir die tersiêre konteks, bedryfskonteks en die geheelgroep 410
13.3.4.3 Die tweedeorde-faktoroplossing van die LBV vir die bedryfskonteks 412
13.3.5 'n Algemene bespreking van die faktoranalitiese resultate 414

13.4 ITEMONTLEDINGSRESULTATE 416
13.4.1 Itemontledingsresultate vir die LBVi 417
13.4.2 Itemontledingsresultate vir die LBVs 417
13.5 SKAALSTATISTIEK VAN DIE LBV 421
13.5.1 Beskrywende statistiek van die LBV-dimensies 421
13.5.2 Betroubaarheidstatistiek van die LBV-dimensies 423
13.5.3 Interdimensiekorrelasies van die LBV-dimensies 426
13.5.4 'n Algemene bespreking met betrekking tot die skaalstatistiek van die LBV 429
13.6 DIE STATISTIESE BEDUIDENDHEID VAN GROEPVERSKILLE OP DIE LBV-DIMENSIES 430
13.6.1 Meervoudige en enkelvoudige variansie-ontledings vir die effek van ouderdom op die LBV-dimensies 430
13.6.2 Meervoudige en enkelvoudige variansie-ontledings vir die effek van kwalifikasie op die LBV-dimensies 440
13.6.3 Meervoudige en enkelvoudige variansie-ontledingsresultate vir die effek van leerkonteks op die LBV-dimensies 450
13.6.4 Meervoudige en enkelvoudige variansie-ontledingsresultate vir die effek van taalgroep op die LBV-dimensies 459
13.6.5 Meervoudige en enkelvoudige variansie-ontledingsresultate vir die effek van geslag op die LBV-dimensies 468
13.6.6 Eenrigtingvariansie-ontledingsresultate vir die effek van funksionele werkgroepe op die LBV-dimensies 476
13.6.7 Eenrigtingvariansie-ontledingsresultate vir die effek van bestuursvlak op die LBV-dimensies 482
13.6.8 Eenrigtingvariansie-ontledingsresultate vir die effek van beroepsveld op die LBV-dimensies 486
13.6.9 Eenrigtingvariansie-ontledingsresultate vir die effek van aantal jare werkervaring op die LBV-dimensies 491
13.6.10 'n Algemene bespreking van die effek van groepverskille op die LBV-dimensies 497

13.7 SAMEVATTING 497

HOOFSTUK 14

GEVOLGTREKKINGS EN AANBEVELINGS

14.1 INLEIDING 500
14.2 GEVOLGTREKKINGS 500
14.2.1 Die gevolgtrekkings met betrekking tot die primêre doel van die studie ... 500
14.2.2 Gevolgtrekkings met betrekking tot die sekondêre doel van die studie ... 506
14.3 BEPERKINGE VAN DIE STUDIE 510
14.4 AANBEVELINGS 511
14.5 SLOT 512

BRONNELYS 513

BYLAE

Bylaag 1.1 545
Bylaag 1.2 550
Bylaag 2.1 555
Bylaag 2.2 560
Bylaag 2.3 562

LYS VAN TABELLE

Tabel 1	Vergelyking tussen die tradisionele en nuwe paradigma met betrekking tot onderrig en leer	54
Tabel 2	Sleutelkonsepte uit die onderskeie leerteorieë	95
Tabel 3	Responsbeskrywings volgens die SOLO-taksonomie	106
Tabel 4	Die verband tussen persoonlike eienskappe en leerbenaderings	219
Tabel 5	Die evaluasiestatistiek van die inhoudsgeldigheid van die eerste voorlopige leerbenaderingsvraelys	293
Tabel 6	Klassifikasieveranderlikes vir ouderdoms-, kwalifikasie-, taal-, geslags- en leerkonteksgroepe vir die totale datastel	315
Tabel 7	Klassifikasieveranderlikes per funksionele groepe, beroepsgroepe, bestuursvlakke en aantal jare werkervaring in die bedryfskonteks	315
Tabel 8	Ouderdomverspreiding vir die ontwikkelingsteekproef van die LBVi en LBVs in die tersiêre konteks	326
Tabel 9	Ouderdomverspreiding vir die ontwikkelingsteekproef van die LBVi en LBVs in die bedryfskonteks	327
Tabel 10	Ouderdomverspreiding vir die ontwikkelingsteekproef van die LBVi en LBVs vir die geheelgroep	328
Tabel 11	Taalgroepverspreiding vir die ontwikkelingsteekproef van die LBVi en die LBVs in die tersiêre konteks	329
Tabel 12	Taalgroepverspreiding vir die ontwikkelingsteekproef van die LBVi en LBVs in die bedryfskonteks	330
Tabel 13	Taalgroepverspreiding vir die ontwikkelingsteekproef van die LBVi en LBVs vir die geheelgroep	331
Tabel 14	Kwalifikasieverspreiding vir die ontwikkelingsteekproef van die LBVi en LBVS in die tersiêre konteks	332
Tabel 15	Kwalifikasieverspreiding vir die ontwikkelingsteekproef van die LBVi en LBVs in die bedyfskonteks	333
Tabel 16	Kwalifikasieverspreiding vir die ontwikkelingsteekproef van die LBVi en LBVs vir die geheelgroep	334

Tabel 17 Geslagsgroepverspreiding vir die ontwikkelingsteekproef van die LBVi en LBVs in die tersiêre konteks 335
Tabel 18 Geslagsgroepverspreiding vir die ontwikkelingsteekproef van die LBVi en LBVs in die bedryfskonteks 335
Tabel 19 Geslagsgroepverspreiding vir die ontwikkelingsteekproef van die LBVi en LBVs vir die geheelgroep 335
Tabel 20 Konteksgroepverspreiding vir die ontwikkelingsteekproef van die LBVi en LBVs in die bedryfskonteks 336
Tabel 21 Leerkonteksgroepverspreiding vir die ontwikkelingsteekproef van die LBVi en LBVs vir die geheelgroep 337
Tabel 22 Funksionele groepverspreiding vir die ontwikkelingsteekproef van die LBVi en LBVs in die bedryfskonteks 338
Tabel 23 Jare werkervaringverspreiding vir die ontwikkelingsteekproef van die LBVi en LBVs in die bedryfskonteks 338
Tabel 24 Beroepsgroepverspreiding vir die ontwikkelingsteekproef van die LBVi en LBVs in die bedryfskonteks 339
Tabel 25 Bestuursvlakverspreiding vir die ontwikkelingsteekproef van die LBVi en LBVs in die bedryfskonteks 340
Tabel 26 Die eersteorde-faktorstruktuur (die agtfaktoroplossing) van die LBVi vir die geheelgroep 345
Tabel 27 Die eersteorde-faktorstruktuur (die sewefaktoroplossing) van die LBVi vir die geheelgroep 350
Tabel 28 Die eersteorde-faktorstruktuur (die vierfaktoroplossing) van die LBVi vir die geheelgroep 353
Tabel 29 Die eersteorde-faktorstruktuur (die agtfaktoroplossing) van die LBVi in die tersiêre konteks 358
Tabel 30 Die eersteorde-faktorstruktuur (die agtfaktoroplossing) van die leerbenaderingsvraelys in terme van die leerinhoud in die bedryfskonteks . 360
Tabel 31 Die faktorkongruensiekoëffisiënte tussen die faktoroplossings van die bedryfs- en tersiêre datastelle met betrekking tot die LBV 362
Tabel 32 Die eersteorde-faktorstruktuur (die vierfaktoroplossing) van die LBVi vir

die tersiêre konteks 371
Tabel 33 Die eersteorde-faktorstruktuur (die vierfaktoroplossing) van die LBVi vir die bedryfskonteks 373
Tabel 34 Die eersteorde-faktorstruktuur (die vierfaktoroplossing) van die LBVs vir die geheelgroep 381
Tabel 35 Die eersteorde-faktorstruktuur (die vierfaktoroplossing) van die LBVs in die tersiêre konteks 383
Tabel 36 Eersteorde-faktorstruktuur (die vierfaktoroplossing) van die LBVs in die bedryfskonteks 384
Tabel 37: Die eersteorde-faktorstruktuur (die tienfaktoroplossing) van die LBV vir die totale aantal items in die bedryfskonteks 390
Tabel 38 Die eersteorde-faktorstruktuur (die negefaktoroplossing) van die LBVi in die bedryfskonteks 399
Tabel 39 Die eersteorde-faktorstruktuur (die sesfaktoroplossing) van die LBV vir die totale aantal items in die bedryfskonteks 403
Tabel 40 Tweedeorde-faktorstruktuur vir die LBVs in verskillende kontekste 409
Tabel 41 Tweedeorde-faktorstrukture vir die LBVi in verskillende kontekste 411
Tabel 42 Tweedeorde-faktorstrukture vir LBV in die bedryfskonteks 413
Tabel 43 Itemstatistiek vir die LBVi ten opsigte van die geheelgroep en taalgroepe . 418
Tabel 44 Itemstatistiek vir die LBVs ten opsigte van die geheelgroep en taalgroepe. 420
Tabel 45 Skaalstatistiek van die LBV-dimensies vir die geheelgroep 422
Tabel 46 Betroubaarheids- en geldigheidskoëffisiënte van die LBV-dimensies vir taalgroepe, konteksgroepe en geheelgroep 424
Tabel 47 Interkorrelasiematriks van die LBV-dimensies in die bedryfskonteks 427
Tabel 48 Meervoudige variansie-ontleding (Manova) uitgevoer vir die effek van ouderdom as onafhanklike veranderlike op die prestasieleermotief-, prestasieleerstrategie-, diepleermotief-, diepleerstrategie-, oppervlakleer-motief-, vrees-vir-mislukking-, oppervlakleerstrategie- en selfeffektiwiteits-dimensie as afhanklike veranderlikes, gekontroleer vir die effek van kwalifikasie, taalgroep en leerkonteks as kovariate 431
Tabel 49 Enkelvoudige variansie-ontleding (Anova) uitgevoer vir die effek van

ouderdom as onafhanklike veranderlike op die LBVi dimensies as afhanklike veranderlikes, gekontroleer vir die effek van kwalifikasie, taalgroep en leerkonteks as kovariate 431

Tabel 50 Beskrywende statistiek en vergelykings tussen ouderdomsgroepe vir die geheelgroep ten opsigte van die LBVi-dimensies met inagneming 434

Tabel 51 Meervoudige variansie-ontleding (Manova) uitgevoer vir die effek van ouderdom as onafhanklike veranderlike op die kompeterende, afhanklike, koöperatiewe en onafhanklike leerbenadering as afhanklike veranderlikes, gekontroleer vir die effek van kwalifikasie, taalgroep en leerkonteks as kovariate 437

Tabel 52 Enkelvoudige variansie-ontleding (Anova) uitgevoer vir die effek van ouderdom as onafhanklike veranderlike op die LBVs as afhanklike veranderlikes, gekontroleer vir die effek van kwalifikasie, taalgroep en leerkonteks as kovariate 437

Tabel 53 Beskrywende statistiek en vergelykings tussen ouderdomsgroepe vir die totale groep ten opsigte van die LBVs-dimensies as veranderlikes met inagneming van die effek van kwalifikasie, taalgroepe en leerkonteks as kovariate 438

Tabel 54 Meervoudige variansie-ontleding (Manova) uitgevoer vir die effek van kwalifikasie as onafhanklike veranderlike op die prestasieleermotief-, prestasieleerstrategie-, diepleermotief-, diepleerstrategie-, oppervlakleer-motief-, vrees-vir-mislukking-, oppervlakleerstrategie- en selfeffektiwiteits-dimensie as afhanklike veranderlikes, gekontroleer vir die effek van ouderdom, taalgroep en leerkonteks as kovariate 441

Tabel 55 Enkelvoudige variansie-ontleding (Anova) uitgevoer vir die effek van kwalifikasie as onafhanklike veranderlike op die LBVi-dimensies as afhanklike veranderlikes, gekontroleer vir die effek van ouderdom, taal-groep en leerkonteks as kovariate 441

Tabel 56 Beskrywende statistiek en vergelykings tussen kwalifikasiegroepe vir die geheelgroep ten opsigte van die LBVi-dimensies as veranderlikes met inagneming van die effek van ouderdom, taalgroep en leerkonteks as

kovariate 444

Tabel 57 Meervoudige variansie-ontleding (Manova) uitgevoer vir die effek van kwalifikasie as onafhanklike veranderlike op die kompeterende, afhanklike, koöperatiewe en onafhanklike leerbenadering as afhanklike veranderlikes, gekontroleer vir die effek van ouderdom, taalgroep en leerkonteks as kovariate 447

Tabel 58 Enkelvoudige variansie-ontleding (Anova) uitgevoer vir die effek van kwalifikasie as onafhanklike veranderlike op die LBVs as afhanklike veranderlikes, gekontroleer vir die effek van ouderdom, taalgroep en leerkonteks as kovariate 447

Tabel 59 Beskrywende statistiek en vergelykings tussen kwalifikasiegroepe vir die geheelgroep ten opsigte van die LBVs-dimensies as veranderlikes met inagneming van die effek van ouderdom, taalgroep en leerkonteks as kovariate 448

Tabel 60 Meervoudige variansie-ontleding (Manova) uitgevoer vir die effek van leerkonteks as onafhanklike veranderlike op die prestasieleermotief-, prestasieleerstrategie-, diepleermotief-, diepleerstrategie-, oppervlakleer-motief-, vrees-vir-mislukking-, oppervlakleerstrategie- en selfeffektiwiteits-dimensie as afhanklike veranderlikes, gekontroleer vir die effek van ouderdom, taalgroep en kwalifikasie as kovariate 451

Tabel 61 Enkelvoudige variansie-ontleding (Anova) uitgevoer vir die effek van leerkonteks as onafhanklike veranderlike op die LBVi-dimensies as afhanklike veranderlikes, gekontroleer vir die effek van ouderdom, taal-groep en kwalifikasie as kovariate 451

Tabel 62 Beskrywende statistiek en vergelykings tussen leerkonteksgroepe vir die geheelgroep ten opsigte van die LBVi-dimensie as veranderlikes met inagneming van die effek van ouderdom, taalgroep en kwalifikasie as kovariate 453

Tabel 63 Meervoudige variansie-ontleding (Manova) uitgevoer vir die effek van leerkonteks as onafhanklike veranderlike op die kompeterende, afhanklike, koöperatiewe en onafhanklike leerbenadering as afhanklike veranderlikes,

gekontroleer vir die effek van ouderdom, taalgroep en kwalifikasie as kovariate 456

Tabel 64 Enkelvoudige variansie-ontleding (Anova) uitgevoer vir die effek van leerkonteks as onafhanklike veranderlike op die LBVs-dimensies as afhanklike veranderlikes, gekontroleer vir die effek van ouderdom, taal-groep en kwalifikasie as kovariate 456

Tabel 65 Beskrywende statistiek en vergelykings tussen leerkonteksgroepe vir die geheelgroep ten opsigte van die LBVs-dimensies as veranderlikes met inagneming van die effek van ouderdom, taalgroep en leerkonteks as kovariate 457

Tabel 66 Meervoudige variansie-ontleding (Manova) uitgevoer vir die effek van taalgroep as onafhanklike veranderlike op prestasieleermotief, prestasieleerstrategie, diepleermotief, diepleerstrategie, oppervlakleer-motief, vrees-vir-mislukking, oppervlakleerstrategie en selfeffektiwiteit as afhanklike veranderlikes, gekontroleer vir die effek van ouderdom, kwalifikasie en leerkonteks as kovariate 460

Tabel 67 Enkelvoudige variansie-ontleding (Anova) uitgevoer vir die effek van taal-groep as onafhanklike veranderlike op die LBVi-dimensies as afhanklike veranderlikes, gekontroleer vir die effek van ouderdom, leerkonteks en kwalifikasie as kovariate 460

Tabel 68 Beskrywende statistiek en vergelykings tussen taalgroepe vir die geheel-groep ten opsigte van die LBVi-dimensies as veranderlikes met inagneming van die effek van ouderdom, leerkonteks en kwalifikasie as kovariate ... 462

Tabel 69 Meervoudige variansie-ontleding (Manova) uitgevoer vir die effek van taalgroep as onafhanklike veranderlike op die kompeterende, afhanklike, koöperatiewe en onafhanklike leerbenadering as afhanklike veranderlikes, gekontroleer vir die effek van ouderdom, leerkonteks en kwalifikasie as kovariate 465

Tabel 70 Enkelvoudige variansie-ontleding (Anova) uitgevoer vir die effek van taal-groep as onafhanklike veranderlike op die LBVs-dimensies as afhanklike veranderlikes, gekontroleer vir die effek van ouderdom, leerkonteks en

kwalifikasie as kovariate 465

Tabel 71 Beskrywende statistiek en vergelykings tussen taalgroepe vir die geheelgroep ten opsigte van die LBVs-dimensies as veranderlikes met inagneming van die effek van ouderdom, kwalifikasie en leerkonteks as kovariate 466

Tabel 72 Meervoudige variansie-ontleding (Manova) uitgevoer vir die effek van geslag as onafhanklike veranderlike op prestasieleermotief, prestasieleerstrategie, diepleermotief, diepleerstrategie, oppervlakleermotief, vrees-vir-mislukking, oppervlakleerstrategie en selfeffektiwiteit as afhanklike veranderlikes, gekontroleer vir die effek van ouderdom, taalgroep, leerkonteks en kwalifikasie as kovariate 469

Tabel 73 Enkelvoudige variansie-ontleding (Anova) uitgevoer vir die effek van geslag as onafhanklike veranderlike op LBVi-dimensies as afhanklike veranderlikes, gekontroleer vir die effek van ouderdom, taalgroep, leerkonteks en kwalifikasie as kovariate 469

Tabel 74 Beskrywende statistiek en vergelykings tussen geslagsgroepe vir die geheelgroep ten opsigte van die LBVi-dimensies met inagneming van die effek van ouderdom, leerkonteks, kwalifikasie en taalgroep as kovariate .. 471

Tabel 75 Meervoudige variansie-ontleding (Manova) uitgevoer vir die effek van geslag as onafhanklike veranderlike op die kompeterende, afhanklike, koöperatiewe en onafhanklike leerbenadering as afhanklike veranderlikes, gekontroleer vir die effek van ouderdom, kwalifikasie, taalgroep en leerkonteks as kovariate 474

Tabel 76 Enkelvoudige variansie-ontleding (Anova) uitgevoer vir die effek van geslag as onafhanklike veranderlike op die LBVs-dimensies as afhanklike veranderlikes, gekontroleer vir die effek van ouderdom, kwalifikasie, taalgroep en leerkonteks as kovariate 474

Tabel 77 Beskrywende statistiek en vergelykings tussen geslag vir die geheelgroep ten opsigte van die LBVs-dimensies as veranderlikes met inagneming van die effek van ouderdom, kwalifikasie, taalgroep en leerkonteks as kovariate 475

Tabel 78 Eenrigingvariansie-ontleding uitgevoer vir die effek van funksionele werkgroepe as onafhanklike veranderlike op die LBVi-dimensies as afhanklike veranderlikes 477
Tabel 79 Beskrywende statistiek vir die LBVi-dimensies ten opsigte van die onderskeie funksionele groepe 478
Tabel 80 Eenrigingvariansie-ontleding uitgevoer vir die effek van funksionele werkgroepe as onafhanklike veranderlike op die LBVs-dimensies as afhanklike veranderlikes 480
Tabel 81 Beskrywende statistiek vir die onderskeie funksionele werkgroepe op die LBVs-dimensies 480
Tabel 82 Eenrigingvariansie-ontleding (Anova) uitgevoer vir die effek van bestuursvlak as onafhanklike veranderlike op die LBVi-dimensies as afhanklike veranderlikes 483
Tabel 83 Beskrywende statistiek vir bestuursvlakke op die LBVi-dimensies 484
Tabel 84 Eenrigingvariansie-ontleding uitgevoer vir die effek van bestuursvlak as onafhanklike veranderlike op die LBVs-dimensies as afhanklike veranderlikes 485
Tabel 85 Beskrywende statistiek vir die onderskeie bestuursvlakke op die LBVs-dimensies 485
Tabel 86 Eenrigingvariansie-ontleding (Anova) uitgevoer vir die effek van beroepsveld as onafhanklike veranderlike op die LBVi-dimensies as afhanklike veranderlikes 487
Tabel 87 Beskrywende statistiek vir die LBVi-dimensies ten opsigte van die onderskeie beroepsvelde 488
Tabel 88 Eenrigingvariansie-ontleding uitgevoer vir die effek van beroepsveld as onafhanklike veranderlike op die LBVs-dimensies as afhanklike veranderlikes 490
Tabel 89 Beskrywende statistiek vir die onderskeie beroepsvelde op die LBVs-dimensies 490
Tabel 90 Eenrigingvariansie-ontleding (Anova) uitgevoer vir die effek van die aantal jare werkervaring as onafhanklike veranderlike op die LBVi-dimensies as

afhanklike veranderlikes 493

Tabel 91 Beskrywende statistiek vir die LBVi-dimensies ten opsigte van jare werkervaring 494

Tabel 92 Eenrigingvariansie-ontleding uitgevoer vir die effek van jare werkervaring as onafhanklike veranderlike op die LBVs-dimensies as afhanklike veranderlikes 496

Tabel 93 Beskrywende statistiek vir die LBVs-dimensies ten opsigte van jare werkervaring 596

LYS VAN FIGURE

Figuur 1	Die logiese struktuur van leer vanuit die fenomenografiese perspektief	90
Figuur 2	'n Model van die metakognitiewe proses	121
Figuur 3	Entwistle se model van benaderings tot leer	124
Figuur 4	Uitgebreide model van leer	129
Figuur 5	Sosiale oriëntasies in leersituasies	150
Figuur 6	Komponente van motivering	164
Figuur 7	'n Verwagtingswaardemodel van motivering	167
Figuur 8	'n Stelselmodel van leermotivering	182
Figuur 9	Die geïntegreerde formele en informele leersituasie	255
Figuur 10	'n Stelselmodel van leerbenaderings	263
Figuur 11	Eiewaardes vir die faktore van die LBVi	342
Figuur 12	Eiewaardes vir die faktore van die LBVs	380
Figuur 13	Eiewaardes vir die faktore van die LBV (10 faktore)	389
Figuur 14	Eiewaardes vir die faktore van die LBV (9 faktore)	398
Figuur 15	Eiewaardes vir die tweedeorde-faktore van die LBVs	409
Figuur 16	Eiewaardes vir die tweedeorde-faktore van die LBVi	411
Figuur 17	Eiewaardes vir die tweedeorde-faktore van die LBV	413

'n Literatuuranalise is onderneem om 'n stelselmodel (sekondêre doel) te ontwikkel wat kan dien as teoretiese raamwerk vir die ontwikkeling van die psigometriese vraelys. Verskillende leerbenaderings soos dit in relevante literatuur omskryf word, is geïdentifiseer, afgebaken en omskryf. Die faktore wat 'n invloed op individue se leerbenaderings het, is ondersoek. 'n Stelselmodel van leer is aan die hand van die literatuuranalise ontwikkel waarvolgens die verband tussen leerbenaderings, leeromgewingsfaktore, persoonlike faktore en leeruitkomste aangedui is. 'n Duidelike en onderskeibare insetkomponent, 'n proseskomponent en 'n uitkomskomponent wat interafhanklik en in interaksie is, kan aan die hand van die literatuur, geïdentifiseer word. Die gevolgtrekking is gemaak dat die stelselmodel van leer 'n sinvolle holistiese raamwerk verskaf, waarvolgens leerbenaderings en die faktore wat 'n invloed daarop het, verstaan, geïnterpreteer en beïnvloed kan word.

Die empiriese deel van die studie fokus op die ontwikkeling van 'n leerbenaderingsvraelys vir volwassenes wat oor aanvaarbare psigometriese eienskappe beskik. Die leerbenaderingsvraelys (LBV) wat ontwikkel is, beskik oor twee afdelings, naamlik leerbenaderings in terme van die leerinhoud (LBVi) en die leerbenaderings in terme van sosiale oriëntasie (LBVs). Die LBVi bestaan uit 'n diep,- oppervlak-, en prestasieleer*motief*- en 'n verbandhoudende diep-, oppervlak-, en prestasieleer*strategie*dimensie, asook 'n waargenome selfeffektiwiteit- en 'n vrees-vir-mislukkingdimensie. Die LBVs bestaan uit 'n afhanklike, onafhanklike, koöperatiewe en 'n kompeterende leerbenaderingsdimensie. Die navorsingsresultate toon dat die LBV oor inhouds-, faktor- en konstrukgeldigheid beskik. Die faktorstrukture van die LBV is stabiel vir die tersiêre en bedryfskontekste. Die navorsingsresultate toon dat die LBV 'n betroubare en 'n niesydige maatstaf vir verskillende taalgroepe is. Die empiriese ondersoek toon resultate wat die stelselmodel van leer sterk ondersteun. Die groepering van leerbenaderings volgens bepaalde beskouinge van wat leer behels, die onderlinge verwantskap tussen leerbenaderings, asook die situasionele aard van leerbenaderings soos dit in die stelselmodel uitgebeeld word, word bevestig. Die LBV kan aan die hand van die stelselmodel van leer 'n belangrike bydrae lewer tot die fasilitering van effektiewe leer in organisasies.

SUMMARY

THE DEVELOPMENT OF A PSYCHOMETRIC INSTRUMENT TO DETERMINE THE LEARNING APPROACHES OF ADULTS

by

PIETER SCHAAP

SUPERVISOR : Prof. Dr J. S. Basson
DEPARTMENT : Human Resources Management
DEGREE : D Com (Human Resources Management)

The effectiveness with which people learn in modern organisations is increasingly emphasised in today's information and knowledge driven economy. The effectiveness of learning and the increase of expertise in a rapidly and dramatically changing economic, political and social environment is regarded as being extremely important for the success and survival of organisations. The way an individual views the process of learning influences the learner's approach to a learning opportunity and the effectiveness of the learning process concerned.

An individual's awareness of his/her own learning approach and opportunities for critical and realistic reflection on his/her own behaviour is important for the development of effective learning. Opportunities for critical and realistic reflection on his/her own learning behaviour promotes a learner's ability to handle new and complex situations. The need for a reliable and valid measure for learning approaches as a means to facilitate critical and realistic reflection by a learner must be emphasised in this regard. Related to this is the need for a systems model which promotes a holistic approach to the interpretation of learning approaches and the facilitation of effective learning within organisations. The primary aim of the study was to develop a questionnaire with acceptable psychometric properties which could be used to determine the learning approaches of adults. The secondary aim of the study was to develop a systems model which indicates the relationship between learning approaches, macro- and micro-learning environment factors, personal factors and learning outcomes for organisations.

A literature analysis was undertaken to develop a systems model (secondary aim) which could

serve as a theoretical framework for the development of a learning approaches questionnaire. Different approaches as described in existing literature were identified, delimited and defined. The factors which influence individuals' learning approaches were investigated. A systems model of learning was developed on the basis of the literature study. This model is used to indicate the relations between learning approaches, learning environment factors, personal factors and learning outcomes. A clear and identifiable input component, a process component and an outcomes component which are interdependent and interact with one another, were identified on the basis of the literature. The study concluded that a systems model of learning provides a useful holistic framework to assist the understanding, interpretation and influencing of learning approaches and the factors which influence learning approaches.

The empirical part of the study focusses on the development of a learning approaches questionnaire for adults. The learning approaches questionnaire (LAQ) which was developed consists of two sections, a learning approaches in terms of the learning content section (LAQc) and a learning approaches in terms of social orientation section (LAQs). The LAQc section consists of a deep, surface and achievement learning motive dimension and a related deep, surface and achievement strategy dimension, as well as a self-efficacy and fear-of-failure dimension. The LAQs consists of a dependent, independent, co-operative and competitive learning approach dimension. The research results demonstrated that the LAQ displays content, factor and construct validity. The factor structures of the LAQ are stable for business and tertiary learning contexts. The research results also showed that the LAQ is a reliable and unbiased measure for various language groups. The results of the empirical investigation strongly supported the systems model of learning. The grouping of learning approaches according to particular views of what learning encompasses, the mutual relations between learning approaches, as well as the situational nature of learning approaches as depicted in the systems model, were confirmed. By using the systems model of learning, the LAQ can make an important contribution to the facilitation of effective learning in organisations.

HOOFSTUK 1

INLEIDING EN DOELSTELLING

1.1 INLEIDING

Intense internasionale kompetisie, die toename in inligtingstegnologie en die opkoms van 'n kennisgebaseerde ekonomie, is deurlopend besig om verandering in die samelewing teweeg te bring. Sukses en oorlewing binne 'n dinamies veranderende omgewing, vereis van organisasies om oor mense te beskik wat effektief kan leer. Die doel van leer en die uitbreiding van kundigheid, is om binne die ekonomiese, politieke en sosiale konteks, organisasies in staat te stel om vinnige en dramatiese veranderinge te kan hanteer, wat die basis vorm van sukses en oorlewing. Lede van organisasies se vermoë om effektief te kan leer, dra direk by tot verhoogde ekonomiese en maatskaplike waarde binne 'n dinamiese werksomgewing. Die beskikbaarstelling van nuwe en beter produkte en dienste, verbeterde produksieprosesse en toegevoegde waarde, vereis die vermoë om te kan leer. Organisasies se vermoë om nuwe markte binne te dring, nuwe dienste te lewer en mededingend te bly, vereis die tipe leerervarings wat as transformerend van aard beskryf kan word (Thompson 1995:85-86; Senge *et al.* 1994:10-12).

In die ware sin van die woord, kan organisasies op sigself nie leer nie, maar mense wel (Thompson 1995:86). Om sodoende te begryp hoe daar in organisasies geleer word, moet daar verstaan word hoe mense leer en kundigheid deel (Thompson 1995:86). Omgewingsinvloede speel 'n belangrike rol in die wyse waarop mense leer. Faktore wat hiertoe bydra, is persoonlike, opvoedkundige en organisatoriese invloede. Leer vind dus binne 'n bepaalde ekonomiese, sosiale en politieke konteks plaas, maar die basiese leerproses op sigself, is individualisties van aard. Derhalwe kan die prosesse van leer nie tot 'n bepaalde konteks beperk word nie. Die basiese leerprosesse strek oor grense heen en word grootliks deur die individu beheer (Thompson 1995:86; Biggs & Moore 1993:316-319).

Volgens Thompson (1995:86), asook Biggs en Moore (1993:315), word die individu se verhouding tot die leertaak op 'n baie vroeë stadium in sy lewe bepaal. 'n Mens vorm reeds op 'n vroeë stadium van sy lewe 'n verwysingsraamwerk van die werklikheid, naamlik 'n persoonlike paradigma waarop denke en gedrag gebaseer word. Dit sluit onder andere kondisionering deur ouers en ander gesagsfigure en ervarings in opvoedkundige instansies in. Organisasies versterk of verander bepaalde opvattinge van die individu, deur middel van heersende paradigmas en praktyke. Volgens Biggs en Moore (1993:317) en Marton en Säljö (1976:125) word 'n persoon se beskouinge oor wát leer behels, grootliks deur opvoedkundige ervarings beïnvloed. Daar is ook duidelike aanduidings dat bedryfsielkundige paradigmas en bestuursbenaderings 'n invloed het op die wyse waarop die individu leer (Thompson 1995:89-99; Wiesner 1991:249-315). Bepaalde beskouinge oor wat leer behels, het 'n groot invloed op die wyse waarop die individu 'n leertaak benader en die leerprosesse wat ter sprake is (Biggs & Moore 1993:317; Entwistle 1984:1-5).

Beskouinge van leer en die verbandhoudende leerbenaderings word in die volgende afdeling bespreek.

1.2 BESKOUINGE VAN LEER

Marton en Säljö (1997:55-56) onderskei tussen die kwantitatiewe en kwalitatiewe beskouinge van leer. Daar bestaan 'n duidelike verwantskap tussen individue se leerbenaderings en die genoemde beskouinge van leer. Uitgebreide navorsing in opvoedkundige instansies in verskillende lande dui daarop dat daar 'n duidelike onderskeid getref kan word tussen leerbenaderings wat verband hou met die individu se betrokkenheid by die leertaak, teenoor leerbenaderings wat verband hou met die individu se verhouding tot ander in die leeromgewing (Biggs & Moore 1993:310; Richardson 1994:449-468; Cano-Garcia & Justicia-Justicia 1994:239-260; Levey & Levey 1995:265; Roberts 1994:189; Johnson en Johnson 1994:38; Candy 1991:11). Eersgenoemde bestaan uit oppervlak-, diep- en prestasieleerbenaderings en laasgenoemde uit afhanklike, onafhanklike, kompeterende en koöperatiewe leerbenaderings. Biggs (1987:9) en Entwistle

(1988a:42) stem saam dat die elemente van 'n leerbenadering onderskeidelik uit 'n motief en 'n strategie bestaan. Daar is duidelike aanduidings dat die *motief* 'n groot rol speel in die leerprosesse wat ter sprake is. Identifiseerbare inligtingprosesseringspatrone en -aktiwiteite wat intensioneel gebruik word vir 'n bepaalde doel, word deur Schmeck (1988a:6) as 'n strategie beskryf. Die afhanklike, onafhanklike, kompeterende en koöperatiewe leerbenaderings berus op breër konatiewe, kognitiewe en affektiewe kenmerke, in terme van prosesse, aktiwiteite en houdings wat op individue van toepassing is, soos dit manifesteer in verhouding tot ander mense in leersituasies (Candy 1991:101-126; Johnson & Johnson 1991:15-16).

Daar bestaan 'n sterk korrelasie tussen die diepleerbenadering en die kwalitatiewe beskouing van leer. Die kwalitatiewe beskouing van leer hou ook met die onafhanklike en koöperatiewe leerbenaderings verband. Die kwalitatiewe beskouing van leer kan soos volg opgesom word (Thompson 1995:85-99; Wood 1995:403-415; Levey & Levey 1995:257-274; Anderson & McMillan 1992:224; Biggs & Moore 1993:20-23; Senge 1994:18-19, 41-47, 49; Marton & Säljö 1997:55; Roberts 1995:189; Aubrey & Cohen 1995:9; Johnson en Johnson 1994:38; Candy 1991:11):

- Leer is die verstaan van idees en verskynsels.
- Leer beteken om dinge op 'n nuwe manier te verstaan en te beskou deur nuwe interaksies en patrone in bestaande idees en verskynsels raak te sien.
- Leer beteken verandering, deur betekenis in ervarings te soek en om as persoon diep by die leerinhoud betrokke te raak en beheer oor eie leergeleenthede te neem.
- Leer beteken die kundigheid wat uit sosiale interaksie afgelei word en nie uit waarneming nie.
- Leer is 'n voortgesette, deurlopende aktiewe proses, waartydens nuwe kennis en insigte deur die individu self ontwikkel word.
- Leer beteken persoonlike ontwikkeling.

In teenstelling met bogenoemde, word die realiteit van 'n afhanklike, kompeterende en oppervlakleerbenadering in organisasies wyd erken as 'n tradisionele benadering tot 'n leertaak en -situasie (Thompson 1995:85-99; Wood 1995:403-415; Levey & Levey 1995:257-274). Die afhanklike, kompeterende en oppervlakleerbenadering word met 'n kwantitatiewe beskouing van leer in verband gebring, wat soos volg opgesom kan word (Thompson 1995:85-99; Wood 1995:403-415; Levey & Levey 1995:257-274; Anderson en McMillan 1992:224; Biggs & Moore 1993:20-23; Roberts 1995:189; Aubrey & Cohen 1995:9; Johnson & Johnson 1994:38; Candy 1991:11):

- Leer beteken die verkryging van meer kundigheid, waarvan die presiese omvang ongespesifiseer is, deurdat nuwe dinge op 'n ongespesifiseerde wyse geabsorbeer en gestoor word.
- Leer beteken die memorisering en akkurate reproduksie van gespesifiseerde, losstaande inligting en feite in hul bestaande vorm, deur suiwere herhalingstegnieke.
- Leer beteken om feite, prosedures, reëls en algoritmes op 'n reproduktiewe wyse op 'n standaard tipe probleem toe te pas.

Die kwantitatiewe en kwalitatiewe beskouinge van leer is nie veronderstel om teenoor mekaar te staan nie. Inteendeel, dit behoort mekaar te voed om leer tot sy volle reg te laat kom. Die probleem ontstaan egter indien die kwantitatiewe beskouing die intensie en doel van leer op sigself word en die kwalitatiewe uitsluit (Bruner 1985).

1.3 DIE BELANG VAN DIE ONDERSKEIE LEERBENADERINGS

In die bedryfsomgewing is daar 'n toenemende vraag na *lerende organisasies.* Derhalwe word bogenoemde onderskeiding toenemend belangrik vir organisasies in 'n dinamiese omgewing (Thompson 1995:85-86; Senge *et al.* 1994:10-12). Die belangrikheid van onafhanklike, koöperatiewe en diepleerbenaderings vir lerende organisasies word deur verskeie bronne bevestig (Senge 1994:18-19, 41-47, 49; Thompson 1995:85-99; Wood 1995:403-415; Levey en Levey 1995:257-274; Anderson & McMillan 1992:224). Die belang van individuele onafhanklikheid van en interafhanklikheid (koöperatiewe leer) tussen

mense, waar organisasieleer ter sprake is, word sterk as 'n bepalende faktor in die kwaliteit van leerervarings beklemtoon. Die interaksie tussen mense bring nuwe konnotasies en ontwerpe teweeg. Dit bevorder die ontwikkeling van nuwe realiteite en omskakeling daarvan in aksie. Verskeie studies het reeds getoon dat koöperatiewe leer positiewe resultate lewer. Koöperatiewe leer bring hoëvlak-denkprosesse, kreatiwiteit en die konseptualisering van komplekse vraagstukke teweeg. Persoonlike eienaarskap of onafhanklikheid, hou met intrinsieke motivering verband en speel 'n belangrike rol in die vorming van persoonlike verbintenisse tot 'n leertaak. Persoonlike bemagtiging en selfregulering speel 'n belangrike rol in die kreatiewe proses en die skepping van nuwe insigte, wat met onafhanklike en diepleerbenaderings verband hou (Levey en Levey 1995:265; Roberts 1995:189; Aubrey & Cohen 1995:9; Johnson en Johnson 1994:38; Candy 1991:11).

1.4 PROBLEEMSTELLING

Daar is 'n toenemende bewuswording van die effek wat tradisionele, kwantitatiewe beskouinge aangaande die leerproses op die kwaliteit van die leerproses het. In die literatuur is daar duidelike aanduidings dat 'n kwantitatiewe beskouing onvoldoende is om aan die eise van die dinamiese sosiale en bedryfsomgewing te voldoen (Thompson 1995:85-99; Wood 1995:403-415; Levey & Levey 1995:257-274; Anderson & McMillan 1992:224). Die kwalitatiewe beskouing word as die belangrikste determinant van 'n suksesvolle lerende organisasie beskou. Die belangrikheid van die optimalisering van die individu se leerpotensiaal word deurlopend beklemtoon (Senge 1994:18-19, 41-47, 49; Thompson 1995:85-99; Wood 1995:403-415; Levey & Levey 1995:257-274; Anderson & McMillan 1992:224).

Die waarde van die bewuswording van eie leerbenaderings deur die individu word as belangrike determinant in die ontwikkeling van effektiewe leer deur verskeie kundiges erken (Honey & Mumford 1992:1-3; Caroselli 1994:3; Biggs & Moore 1993:309-315). Geleenthede vir kritiese en realistiese reflektering op eie leergedrag help die leerder om nuwe komplekse situasies te hanteer. Die bewustheid van bepaalde leerbenaderings en

die prosesse wat by elk betrokke is, dien as 'n belangrike hulpmiddel in die beplanning (doelwitstelling en strategiekeuse), gebruik en evaluering van leergeleenthede (Biggs & Moore 1993:308). Deeglike begrip aangaande dié faktore wat leerbenaderings beïnvloed, is van groot belang in die fasilitering van die gewenste leerbenadering (Biggs & Moore 1993:451; Entwistle 1987:23).

Motivering en doelwitstrukturering word as belangrike faktore in die leerproses beskou en bepaal die wyse waarop die leerder leergeleenthede benader. Die bepaling van leerbenaderings is derhalwe belangrik in die bevordering van effektiewe leer in organisasies (Honey & Mumford 1992:1-3; Caroselli 1994:3). Daar bestaan 'n behoefte om die leerbenaderings van individue te monitor, wat as 'n hulpmiddel gebruik kan word vir terugvoering en die fasilitering van die gewenste leerbenadering in organisasies (Weintraub 1995:425; Honey & Mumford 1992:1-5; Biggs & Moore 1993:316; Entwistle 1988a:27; Schmeck *et al.* 1977:413).

1.5 DOELSTELLING

Die primêre doel van hierdie studie is om 'n psigometriese vraelys te ontwikkel vir die bepaling van leerbenaderings vir volwassenes.

Die sekondêre doel van die studie is om uit 'n kwalitatiewe literatuuranalise, 'n stelselmodel te ontwikkel wat die verband tussen leerbenaderings, makro- en mikro-leeromgewingsfaktore, persoonlike faktore en leeruitkomste vir organisasies aandui.

(Vir die doeleindes van die studie, sal die term *organisasie* 'n generiese betekenis aanneem en na organisasies in die bedryfskonteks, tersiêre onderwysinstellings, ander naskoolse opleidingsinstansies, asook regeringsinstansies verwys.)

1.6 OORHOOFSE NAVORSINGSTRATEGIE

In hierdie ondersoek is daar oorwegend van die ex post facto-benadering gebruik gemaak om die navorsingsdoel te bereik. Die data wat in die ontledings gebruik word, is in 'n groot mate gebaseer op gebeure wat reeds plaasgevind het. Die literatuurondersoek, in die vorm van 'n kwalitatiewe literatuuranalise, is ter bereiking van die sekondêre doel, gedoen. Die kwalitatiewe ontledingsbenadering wat in die literatuuranalise gebruik is, word deur Miles en Huberman (1984:20-23) beskryf. Die doel van die literatuurondersoek is eerstens om die navorsingsonderwerp teoreties deeglik toe te lig en die leerbenaderingskonstrukte te identifiseer, af te baken, en te omskryf. Tweedens is die literatuurondersoek gedoen om 'n raamwerk, met 'n grondige teoretiese rasionaal, in die vorm van 'n stelselmodel vir die interpretering en beïnvloeding van leerbenaderings te ontwikkel. Ten einde die primêre doel van die studie te bereik, is die duidelik onderskeibare stappe wat deur Owen (1995:19-40), Smit (1991:147-171), asook DeVellis (1991:51-90) vir die ontwikkeling van 'n psigometriese instrument voorgestel word, as riglyn in die ontwikkeling van die leerbenaderingsvraelys gebruik. Die opnamemetode is as metodiek gebruik om die psigometriese eienskappe van die leerbenaderingsvraelys te bepaal. Die metodiek wat in die ontwikkeling van die leerbenaderingsvraelys gebruik is, word volledig in hoofstuk 12 as die metode van ondersoek bespreek.

Die ontledingsbenadering wat in die kwalitatiewe literatuuranalise gebruik is, kan soos volg uiteengesit word (Miles en Huberman 1984:20-23):

a. Data-insameling

Rekenaar- en handsoektogte is gedoen om die relevante bronne in die vorm van boeke en joernaalartikels te identifiseer.

b. Data-vermindering

Die data is verminder deur die relevante inligting uit te soek, die inligting in 'n logiese volgorde te plaas, die hooftemas en konsepte te beklemtoon, die inligting te vereenvoudig en te transformeer, sonder dat die strekking en betekenis daarvan verlore gaan.

Soortgelyke inligting en temas is afgebaken en onder bepaalde opskrifte gegroepeer, verskille tussen inligtinggedeeltes is aangedui, geïntegreerde weergawes van bepaalde inligtinggedeeltes is ontwikkel en samevattings is geskryf. Datavermindering is op 'n deurlopende basis tydens die ondersoek gedoen. Datavermindering kan as deel van die kwalitatiewe ontledingsproses beskou word. Daar is gepoog om 'n redelike verteenwoordigende steekproef van relevante bronne te trek wat die navorsingsonderwerp aanvaarbaar sou toelig.

c. Data-uitbeelding

Die data is in 'n georganiseerde formaat uitgebeeld sodat gevolgtrekkings, interpretasies en optrede vergemaklik word. Voorstellings van inligting is aan die hand van konseptuele raamwerke en modelle aangedui. Data-uitbeelding word as deel van die kwalitatiewe ontledingsproses beskou en vorm deel van die dataverminderingsproses.

d. Gevolgtrekkings en verifikasie

Die maak van gevolgtrekkings en die verifiëring van bevindinge, is 'n proses wat op 'n deurlopende basis tydens die kwalitatiewe ontledingsproses plaasvind. Reeds met die data-insamelingsproses is daar aktief na die betekenis van inligting gesoek, gemeenskaplikhede is geïdentifiseer, daar is gelet op patrone wat in die inligting voorkom, oorweging is veral geskenk aan bevindinge en verklarings wat deur onafhanklike studies bevestig word, teenstrydighede is uitgewys en oorsaak-en-gevolgverwantskappe is bepaal. In die verloop van die kwalitatiewe ontledingsproses is gevolgtrekkings deurlopend teen bestaande navorsingsbevindinge getoets, verfyn en uitgebrei. Die resultate van die empiriese ondersoek na die geldigheid en betroubaarheid van die leerbenaderingsvraelys is verder gebruik om van die komponente en dinamika van die stelselsmodel te bevestig.

1.7 NAVORSINGSPROSEDURE

Die volgende stappe is in hierdie ondersoek gevolg.

1. Volgens Schepers (1992:8), Owen (1995:20) en DeVellis (1991:51) vereis die ontwikkeling en gebruik van 'n psigometriese vraelys, grondige kennis aangaande

die teoretiese konstrukte en veranderlikes wat ter sprake is. Die teoretiese konstrukte en veranderlikes wat met leerbenaderings verband hou, word soos volg bespreek:

- In hoofstuk 2 word 'n uiteensetting gegee van die paradigmaverskuiwings in die breër gemeenskap en die effek wat dit op leerbenaderings in organisasies het.
- Hoofstuk 3 verskaf 'n uiteensetting van die betekenis van leer in verskillende onderwyskundige kontekste en gee 'n aanduiding van die paradigmas wat onderrig en leer rig.
- Die fokus in hoofstuk 4 val op die teorieë onderliggend aan die leerbenaderingskonsepte.
- Hoofstuk 5 handel oor klassifikasieraamwerke wat gebruik kan word om die kwaliteit van leeruitkomsbereiking te beoordeel.
- In hoofstuk 6 word leerders se benaderings tot leergeleenthede onder die loep geneem. Teoretiese omskrywings en uiteensettings van die onderskeie leerbenaderings word in dié verband verskaf. Die dinamiek wat met leerbenaderings verband hou, word ook aangedui.
- Die motiveringskomponent, wat 'n belangrike deel van leerbenaderings vorm, word in hoofstuk 7 bespreek. Die onderskeie motiewe, asook affektiewe en konatiewe faktore wat leerbenaderings beïnvloed, word uiteengesit en omskryf.
- In hoofstuk 8 word 'n uiteensetting van die onderskeie groeperings van leerstrategieë wat met die verskillende leerbenaderings in verband gebring kan word, verskaf.
- Die persoonlike faktore wat met bepaalde leerbenaderings verband hou, word in hoofstuk 9 bespreek.
- Hoofstuk 10 handel oor die kontekstuele faktore van leer in organisasies, in terme van leeromgewing en die ontwerp van leergeleenthede.

- In hoofstuk 11 word, na aanleiding van die literatuurstudie, 'n uiteensetting gegee van 'n stelselsmodel van leerbenaderings in organisasies, wat as raamwerk vir die interpretasie van leerbenaderinggegewens kan dien.

2. Die tweede stap in die ondersoek behels 'n dokumentering van die prosedure wat gevolg is in die samestelling en evaluering van die leerbenaderingsvraelys.

- Die stappe wat gevolg is in die samestelling van die vraelys, word as metode van ondersoek in hoofstuk 12 bespreek.
- In hoofstuk 13 word die resultate weergegee en 'n bespreking en evaluering van die resultate word gedoen.
- Die studie word in hoofstuk 14 kortliks saamgevat en aanbevelings word gemaak.

HOOFSTUK 2

PARADIGMAVERSKUIWINGS EN LEER IN ORGANISASIES

2.1 INLEIDING

Wiesner (1991: 24) stel dit duidelik dat 'n paradigmaverskuiwing 'n verandering in die metareëls van 'n stelsel veronderstel. Die metareëls van 'n stelsel impliseer die proposisies, onderliggende aannames en wêreldbeskouing wat die persepsies, prosedures en gedrag in 'n bepaalde konteks bepaal. 'n Paradigmaverskuiwing het 'n verandering in missie, doel, kultuur en kernprosesse van 'n stelsel tot gevolg. Enige ontwikkeling van, of verandering in die paradigma, sal gevolglik 'n verandering in al die ander dimensies tot gevolg hê. 'n Verandering in missie, doel, kultuur en kernprosesse van 'n stelsel het nie noodwendig 'n verandering in paradigma tot gevolg nie. Gevolglik word paradigmaverskuiwings beskou as die mees grondliggende vlak van analise in die ondersoek na die aannames, proposisies en wêreldbeskouings wat die funksionering van organisasies in 'n bepaalde konteks bepaal. Die verband tussen leerbenaderings en die paradigmaverskuiwings wat geïdentifiseer kan word, kan in dié verband sinvol ondersoek word. Daar sal vervolgens in dié hoofstuk gefokus word op 'n paradigmaverskuiwing wat nodig is om organisasies suksesvol te laat funksioneer in 'n veranderende omgewing en op leerbenaderings wat met bepaalde paradigmas verband hou.

Fragmentering, kompetisie en reaktiwiteit as paradigmatiese beskouinge, is die basis waarop die fisiese wêreld in die verlede beheer is en waarop die ontwikkeling van die wetenskaplike bedryfswêreld berus. In 'n onsekere en veranderende omgewing het fragmentering, kompetisie en reaktiwiteit, wat diep in die gemeenskap gewortel is, egter disfunksionele uitkomste tot gevolg. Fragmentering, kompetisie en reaktiwiteit is stagnante denkpatrone wat in 'n onsekere en veranderende omgewing sal moet verdwyn (Kofman & Senge 1995:16-17). Dit wat organisasies kompeterend hou in 'n veranderende omgewing, is hernuwing, herontwerp en herposisionering. Dit vereis van die mense in organisasies om nuwe paradigmas te ontwikkel oor hulself en hul omgewing. Die geheel,

in teenstelling met die dele waaruit dit saamgestel is, word beklemtoon. Kompetisie verander in 'n koöperatiewe gesindheid wanneer mense hulself as deel van 'n groter gemeenskap begin beskou. Reaktiwiteit word kreatief wanneer die skeppende krag van denke ontgin word.

Die verskuiwing waarna daar verwys word, kan beskou word as 'n paradigmaverskuiwing wat 'n stelselbeskouing van die wêreld voorstaan. In dié verskuiwing word daar dus beweeg vanaf die belangrikheid van dele, na die belangrikheid van die geheel; vanaf absolute diskrete waarhede, na samehangende interpretasies; vanaf 'n eie belang, na 'n gemeenskaplike belang; vanaf reaktiewe probleemoplossing, na proaktiewe kreatiwiteit (Kofman & Senge 1995:16-17; Handy 1995:45).

Die leerprosesse waarby mense betrokke raak, vorm die kern van bogenoemde paradigmaverskuiwing en word as 'n integrale deel van die verskuiwing herken. Die verskuiwing van leerbenaderings wat as 'n paradigmaverskuiwing herken word, is vanaf 'n afhanklike na 'n onafhanklike; vanaf 'n kompeterende na 'n koöperatiewe; vanaf 'n oppervlak- na 'n diepleerbenadering. Leer in 'n veranderende omgewing vereis 'n kreatiewe konstrueringsproses, in teenstelling met die beperkende onderwerpingsproses wat kenmerkend van 'n stagnante omgewing is. Leer in die ware sin van die woord, ooreenkomstig die nuwe paradigma, vereis 'n sikliese proses van teoretisering en praktiese konseptualisering. Effektiewe optrede is krities vir sukses in die bedryfsomgewing, maar die kwaliteit daarvan is afhanklik van 'n reflekteringsproses waarvan kognisie, emosies, gees en liggaam, 'n wesenlike deel vorm (Kofman & Senge 1995:16-17). Senge (1994:18-19) wys daarop dat betekenisvolle leer met intrinsieke motiewe en hoëvlak-denkprosesse verband hou.

Ten einde die verwantskap tussen leerbenaderings en die onderskeie paradigmaverskuiwings sinvol aan te bied, word 'n kort oorsig oor leerbenaderingskonsepte verskaf. Die tersaaklike leerbenaderingskonsepte word egter in hoofstuk 5 volledig bespreek.

2.2 BENADERINGS TOT LEER

Die konsep *leerbenadering* verwys na 'n doelbewuste leeroriëntasie wat 'n produk is van die leerder se persepsie aangaande die vereistes wat die leeromgewing stel. 'n Leerbenadering weerspieël 'n bepaalde predisposisie tot leer, afhangend van die doelwitte en strategieë van die breër omgewing asook die individu se persoonlikheidseienskappe. 'n Leerbenadering is 'n oriëntasie tot 'n leersituasie in 'n meer algemene vorm, waarvan die kleiner elemente in terme van taktiek en aktiwiteite wissel, afhangend van die vereistes wat die situasie stel. Die oordraagbaarheid van leerbenaderings van een situasie na 'n ander, afhangend van die individu se persepsies, word in dié verband erken (Biggs & Moore 1993:314-315; Entwistle & Ramsden 1983:65-69).

Die direkte verhouding tussen die leerder en die leerinhoud manifesteer in die vorm van Biggs en Moore (1993) se klassifikasie van die oppervlak-, diep- en prestasieleer-benaderings. Biggs (1987:9) en Entwistle (1988a:42) stem ooreen dat die elemente van die diep-, oppervlak-, en prestasieleerbenadering onderskeidelik uit 'n intensie en 'n strategie bestaan. Daar blyk 'n duidelike verwantskap tussen bepaalde motiewe en leerprosesse te wees. Inligtingprosesseringspatrone en aktiwiteite wat intensioneel gebruik word vir 'n bepaalde doel, word deur Schmeck (1988a:6) as 'n strategie beskryf.

Die belang van die verhouding tussen die leerder en ander mense in leersituasies, soos dit deur Candy (1991:101-126) en Johnson en Johnson (1991:15-16) beklemtoon word, is 'n bykomende dimensie tot die klassifisering van leerbenaderings. Die afhanklike, onafhanklike, kompeterende en koöperatiewe leerbenaderings word in dié verband onderskei. Die onderskeid wat hier getref word, sluit in omvattende verhoudingsaspekte ten opsigte van ander mense wat invloed uitoefen op die individu se leerbenadering. Die onderskeid berus op konatiewe, kognitiewe en affektiewe kenmerke in terme van leerprosesse, aktiwiteite en houdings wat op individue van toepassing is, soos dit manifesteer in verhoudings met ander mense in leersituasies (Candy 1991:101-126; Johnson & Johnson 1991:15-16). Biggs en Moore (1993) se leerbenaderings kan as subelemente van laasgenoemde klassifikasie ingesluit word. Die oppervlak- of diepleerbenaderings

vind onderskeidelik in die konteks van die afhanklike of onafhanklike, die kompeterende of koöperatiewe leerbenaderings, gestalte.

Die verskillende leermotiewe, leerstrategieë, asook sosiale oriëntasies wat deel van die onderskeie leerbenaderings vorm, word vervolgens bespreek.

a. Leermotiewe

Daar kan duidelik onderskei word tussen ekstrinsieke en intrinsieke motiewe. Navorsing dui daarop dat ekstrinsieke motiewe deel van die oppervlak-, afhanklike en kompeterende leerbenaderings vorm en intrinsieke motiewe deel van die diep-, onafhanklike en koöperatiewe leerbenaderings (Wlodkowski 1990:214-215; Henry 1992:192; Senge *et al.* 1994:193-194, 199-200; Biggs & Moore 1993:316; Entwistle 1988a:31; Roberts 1995:189; Aubrey & Cohen 1995:9; Johnson & Johnson 1994:38; Candy 1991:11). Bykomend tot laasgenoemde motiewe, onderskei Biggs en Moore (1993:259) ook die sosiale motief en prestasiemotief, as faktore wat leerbenaderings kan beïnvloed. Alhoewel ontledings toon dat die prestasiemotief duidelik onderskeibare prosesse teweegbring, kan dit aan verskeie benaderings gekoppel word, afhangend van die situasie. Ontledings tot dusver deur Biggs (1987), Entwistle & Ramsden (1983) en Watkins (1983), soos aangehaal deur Biggs en Moore (1993:310), toon dat die sosiale motief nie aan 'n eie benadering gekoppel kan word nie. Die leerproses varieer, afhangend van die aard van die motief (indien medewerkers of outoriteitsfigure ter sprake is) en die aard van die leerproses (modellering, samewerking of konformering).

Die motiveringswaarde van aktiwiteite of produkte en die suksesverwagtinge word grootliks beïnvloed deur ekstrinsieke en intrinsieke faktore. Die aannames wat oor die mens en sy vermoëns gehuldig word en die persoon se geloof in sy eie vermoëns, asook waargenome attribute vir sukses en mislukking, beïnvloed die wyse waarop die individu by 'n taak betrokke raak (Pinder 1991:156-157). Die waarde van die verwagtingsteorie wat op Atkinsons (1964) se prestasiemotiveringsmodel gegrond is, word deur McKeachie *et al.* (1986:43) en Biggs en Moore (1993:258) erken in die verklaring van die

leerprosesse en -aktiwiteite wat in 'n bepaalde situasie realiseer, asook die mate van betrokkenheid wat deur die individu getoon word.

Daar is duidelike aanduidings volgens McKeachie *et al.* (1986:43), Wlodkowski (1990:214-215), Henry (1992:192) Senge *et al.* (1994:193-194, 199-200) en Biggs en Moore (1993:258, 316), dat die leermotiewe en -strategieë wat met dieselfde leerbenaderings verband hou, hoog interkorreleer en dat die individu se suksesverwagtinge 'n belangrike modererende effek daarop het.

Vervolgens word die leermotiewe wat met die oppervlak-, diep- en prestasieleerbenaderings onderskeidelik verband hou, omskryf:

- Oppervlakleermotief:

  Die oppervlakleermotief verwys na die ekstrinsieke motief. Die motief vir taakuitvoering is hoofsaaklik ekstern gerig. Die hoofdoel van betrokkenheid by die leertaak is om negatiewe gevolge van bepaalde optredes vry te spring en om positiewe gevolge van 'n eksterne aard te bewerkstellig. Die leerder is slegs gewillig om in so 'n mate by die leerinhoud betrokke te raak, dat daar aan die minimum vereistes voldoen word en om terselfdertyd die onaangename ervaring van mislukking vry te spring. Die algemene houding is om net aan die nodige vereistes te voldoen, met die minimum inspanning. Dit handel hier hoofsaaklik oor die gevolge wat die leertaak inhou en nie oor die inhoud self nie. 'n Vrees vir mislukking veroorsaak angstigheid by die leerder, as gevolg van die waargenome eksterne bedreiging wat leersituasies mag inhou. Die angs en spanning wat die leerder ervaar, hou sterk met die mislukking-vermydingsmotief, verband. Die leerder is dus geneig om eerder op die uitkoms van die taak te fokus as op die taak of aktiwiteit self.

- Diepleermotief:

  Hierdie leermotief verwys na die intrinsieke motief. Dit handel oor die waarde wat die leerinhoud vir die leerder inhou in die ontwikkeling van bevoegdhede om

sy omgewing beter te kan hanteer. Die leerder spits hom daarop toe om intrinsieke behoeftes te bevredig, naamlik die ontdekking van die betekenis wat iets vir sy ervaringswêreld inhou; die bevrediging van nuuskierigheid; en die uitleef van belangstellings. Die leerder is op soek na intellektuele stimulasie deur geleenthede vir die oplos van probleme en die intoefening van leervaardighede te benut. Die fokus word geplaas op die waarde wat die leerproses of aktiwiteit self inhou, eerder as op die uitkoms daarvan. Die feit dat die leerder dit wat hy doen en die proses wat daarby betrokke is interessant en stimulerend vind, dien as hoofaansporingsmiddel vir 'n hoë mate van persoonlike betrokkenheid by die leerder.

- Die prestasieleermotief:

  Die leerder se hoofdoel is om sy eiewaarde aan homself en ander te bewys deur 'n besondere bydrae tot die samelewing te lewer. Dit laat die leerder positief oor die taak en homself voel. Die mate van betrokkenheid by die leerinhoud self hang af van wat bereik moet word. Die fokus val dus meer op die produk van leer en die genot van sukses, as die leerproses en -taak self. Die produk wat gelewer word, is die bron van trots en buitengewone status vir die leerder. Erkenning deur ander, wat met 'n besondere prestasie gepaardgaan, is 'n belangrike bron van motivering.

b. Leerstrategieë

'n Leerstrategie sluit die bewuste beplanning en implementering van bepaalde prosedures en aksies in en vorm deel van die kognitiewe proses. Die verhouding wat tussen die individu en die omgewing bestaan, bepaal die benadering tot leer wat gevolg word (Schmeck 1988a:10). Marton en Säljö (1984:39-42, 1997:43-57) beskou leerbenadering- en inligtingprosesseringstrategieë as verbandhoudend. Biggs en Moore (1993) se oppervlak- en diepklassifikasies van leerbenaderings word direk aan verskillende vlakke van inligtingprosesserings- of leerstrategieë gekoppel. Die diepleerbenadering hou met 'n diepleerstrategie verband, terwyl die oppervlakleerbenadering met oppervlakleerstrategieë verband hou. Die prestasieleerbenadering hou verband met die organisering van

leeraktiwiteite (tyd- en doelwitbestuur) wat betrekking het op die leertaak. Laasgenoemde staan as prestasieleerstrategieë bekend.

Vervolgens word leerstrategieë wat onderskeidelik met oppervlak-, diep- en prestasieleerbenaderings verband hou, omskryf:

- Oppervlakleerstrategieë:

  Die oppervlakleerstrategieë sluit hoofsaaklik die reproduksie van feite en die uitvoer van prosedures in die bestaande formaat in. Daar word klem gelê op die akkurate memorisering van detail. Die leerder hanteer die detail van dit wat hy leer as nieverbandhoudende dele, wat deur herhaling gememoriseer word. Die leerder probeer om met die minimum insette die nodigste te bereik en hou slegs by dit wat gegewe is. Daar word hoofsaaklik gehou by die bestaande maniere van dink, sonder om daaraan te wysig. Die leerder beklemtoon eerder die hoeveelheid inligting wat weergegee word, as sy begrip daarvan. Die leerder is passief teenoor die leerinhoud en aanvaar dit as 'n gegewe.

- Diepleerstrategieë:

  Die diepleerstrategieë word gekenmerk deur die gewilligheid om moeite te doen met dit wat geleer word. Diepleerders spandeer tyd aan die oordenking van kennis, ervarings en waarhede, wat gewoonlik as interessant ervaar word en soek na meer inligting daaroor. Bestaande inligting word met nuwe inligting in verband gebring en onderlinge verwantskappe word ondersoek. Die betekenis in ervarings en inligting word aktief gesoek. Die leerder dink aan moontlike alternatiewe verduidelikings en ontwikkel nuwe teorieë. Daar word gepoog om alles binne 'n geheelbeskouing waar te neem en die onderlinge dinamika tussen dele te verstaan. Die toepassingswaarde van nuwe inligting word aktief gesoek en in verband gebring met werklike lewensituasies. 'n Kritiese benadering tot nuwe teorieë word gevolg en gevolgtrekkings word deeglik getoets vir substansie. 'n Sterk element van divergente en konvergente denke kan bespeur word. Die leerder is

aktief met die leerinhoud besig en verwerk dit na 'n nuwe vorm, om sodoende begrip te fasiliteer.

- Prestasieleerstrategie:

  Die prestasieleerstrategie word gebruik om die kanse vir sukses te verhoog. Die leerder is optimaal betrokke by die leertaak, afhangend van die leeruitkoms wat bereik moet word. Die strategie handel veral oor die optimale bestuur van tyd en hulpbronne, om bepaalde doelwitte te bereik. Die leerder handhaaf selfdissipline en fokus sy energie op dit wat belangrik is vir doelwitbereiking. Die prestasieleerstrategie handel in wese oor die optimale organisering van hulpbronne vir effektiewe doelwitbereiking. Dit handel oor aspekte rondom die leertaak wat nodig is vir sukses en nie die leertaak of -aktiwiteit self nie.

Die gebruik van selfregulerende leerstrategieë word in die konteks van onafhanklike, koöperatiewe en diepleerbenaderings beklemtoon. Selfregulerende leerstrategieë behels die beplanning, monitering, evaluering en aanpassing van eie leerprosesse en aktiwiteite (Schunk & Zimmerman 1994:3-21).

c. Sosiale oriëntasieverwante invloede

Die aard van doelwitstrukturering in 'n bepaalde leeromgewing en persoonlike predisposisies het 'n groot effek op die verhouding tussen leerders in die leersituasie en die leerbenaderings wat gevolg word. Die beklemtoning van 'n wen-verloorsituasie, het kenmerkende kompeterend-gerigte prosesse, aktiwiteite en houdings tot die leertaak tot gevolg. Andersyds het die beklemtoning van 'n wen-wensituasie, waarin al die rolspelers voordeel trek en daar geen verloorders kan wees nie, kenmerkende koöperatief-gerigte prosesse, aktiwiteite en houdings tot gevolg (Johnson & Johnson 1991:15-16). Verder lei die beklemtoning van individuele afhanklikheid tot afhanklike leerprosesse, aktiwiteite en houdings; die beklemtoning van individuele onafhanklikheid weer tot onafhanklike leerprosesse, aktiwiteite en houdings (Candy 1991).

Die onderskeie leerbenaderings in 'n sosiale oriëntasiekonteks, kan soos volg omskryf word:

- Koöperatiewe leer:

  Die positiewe interafhanklikheid tussen mense tydens die leerproses word beklemtoon. Idees, sieninge, argumente en insigte word wedersyds vrylik uitgeruil en geëvalueer, sonder om dit as bedreigend te ervaar. 'n Groot mate van openhartigheid teenoor ander, ten opsigte van eie ervarings, bevindinge en sieninge, word geopenbaar, sowel as die ontvanklikheid vir ander se idees. Wedersydse ondersteuning, samewerking en gemeenskaplike doelwitnastrewing, is inherent deel van die leerproses.

- Kompeterende leer:

  Die negatiewe interafhanklikheid tussen mense tydens die leerproses word beklemtoon. 'n Sterk kompeterende oriëntasie word getoon. Die wen-verloor-situasie is van primêre belang vir die individu, aangesien dit 'n bepalende effek op sy eiewaarde het. 'n Groot mate van geslotenheid in die deel van idees en insigte is 'n kenmerk van dié benadering. Dit word as belangrik beskou om altyd beter as ander te presteer, ter bevordering van eie belang. Betrokkenheid by leerinhoude word beperk tot slegs dit wat 'n voorsprong bo ander teweeg kan bring.

- Afhanklike leer:

  Afhanklike leer word gekenmerk deur iemand wat voortdurend van leiding ten opsigte van die leertaak afhanklik is. Hy ervaar 'n groot mate van onsekerheid met betrekking tot eie vermoëns en is grootliks afhanklik van die struktuur en eksterne beheer, wat deur ander verskaf word. 'n Groot mate van onderdanigheid ten opsigte van ander se menings en idees, veral dié van gesaghebbendes, word geopenbaar, sonder om enigsins hul perspektiewe te bevraagteken.

- Onafhanklike leer:

  Onafhanklike leer word gekenmerk deur 'n persoon wat self sy eie leersituasies kan bestuur en beheer. 'n Groot mate van eie inisiatief en kreatiwiteit word in die leersituasie geopenbaar. Die leerder vorm sy eie menings en interpreteer dinge soms anders as ander mense, sonder om ongemaklik daaroor te voel. 'n Sterk vertroue in eie vermoëns en minder sensitiwiteit vir kritiek van ander word geopenbaar. Die leerder is selfgemotiveerd en kan dinge onafhanklik van die goedkeuring van ander aanpak.

d. Die interverwantskap tussen leerbenaderings

Covey (1989:48-52) verwys na die mens se ontwikkeling vanaf afhanklikheid na onafhanklikheid, gevolg deur positiewe interafhanklikheid (koöperatiewe leer), as 'n proses van volwassewording. Kompetisie kan egter die groeiproses demp, indien dit verkeerdelik bestuur word (Johnson & Johnson 1991:104). Daar bestaan 'n duidelike verwantskap tussen die diepleerbenadering en die onafhanklike en koöperatiewe leerbenaderings wat op die interafhanklikheid tussen die leerder en ander gebaseer is. Sowel die onafhanklike as die koöperatiewe leerbenaderings gaan met 'n diepleerbenadering gepaard. In teenstelling hiermee, hou afhanklike leer met 'n oppervlakleerbenadering verband. Kompeterende leer, indien verkeerdelik gestruktureer, hou met ekstrinsieke motivering en angs verband. Daar bestaan 'n positiewe verwantskap tussen kompeterende leer en die oppervlakleerbenadering (Argyris 1982:271-274; Senge 1990:249-257; Johnson & Johnson 1987:193; Kofman & Senge 1995:20-21; Candy 1991:11, 101, 118).

Vervolgens word die erkende paradigmaverskuiwings, die wyse waarop dit organisatoriese en individuele funksionering beïnvloed, asook die leerbenaderings wat by elk ter sprake is, in oënskou geneem. Die uitgangspunt word gehandhaaf dat leerbenaderings nie as 'n gefragmenteerde verskynsel afgebaken kan word nie, maar dat die kragte in die breër omgewing 'n wesenlike invloed daarop uitoefen. Die interpretasie van die beïnvloeding van leerbenaderings vereis 'n makro- en mikroperspektief. 'n Bespreking van die wyse waarop paradigmas in die samelewing figureer, is belangrik vir die daarstel van 'n konteks waarin leerbenaderings figureer. Die kenmerke van die onderskeie paradigmas

en wyses waarop dit manifesteer, bepaal individue se leerbenaderings binne die breër kontekste. Die doel van die bespreking is nie om afgebakende verwantskappe tussen leerbenaderings en die breër konteks te bepaal nie, maar die breër konteks waarbinne die manifestasie van bepaalde leerbenaderings herken word, te skets. Die bespreking dra daartoe by om die konteksgeldigheid van leerbenaderingskonsepte in die breër bedryfskonteks, aan die hand van sleutelparadigmaverskuiwings, kwalitatief te help bepaal. Die teoretiese bespreking dra spesifiek by tot die interpretasie van die leerbenaderingsvraelys vanuit 'n makroperspektief. Die bespreking verskaf inligting oor die makroleeromgewingsfaktore wat met leerbenaderings verband hou, deels ter bereiking van die sekondêre doel van die studie.

2.3 TRADISIONELE PARADIGMAS EN LEERBENADERINGS IN ORGANISASIES

Kofman en Senge (1995:17) redeneer dat die mensdom ongekende suksesse bereik het deur die beheer van die fisiese en sosiale omgewings. Die mensdom het geleer om voedselvoorrade te vermeerder, asook om energie en huisvesting te verskaf, deur die omgewing voortdurend tot sy eie voordeel aan te pas en te verander. Hierdie aangeleerde vaardighede was egter nie sonder gevolge nie. Die vermoëns en vaardighede wat aangewend is om die omgewing beter te beheer, naamlik verdeling, analises, en beheer, het aanleiding gegee tot 'n ekologiese en sosiale krisis in die eksterne omgewing, sowel as psigologiese en geestesprobleme in die innerlike van mense. Dié krisisse groei uit die mate van sukses waarmee mense dit reggekry het om hulself uit die breër gemeenskap te isoleer. Die eksistensiële en omgewingskrisisse wat deel is van die laat twintigste eeu, is een en dieselfde krisis en word veroorsaak deur die fragmentering van wêreldsieninge, sosiale strukture, lewenstyle en tegnologie.

Organisasies word egter as 'n mikrodeel van 'n breër gemeenskap beskou. Die werking van organisasies kan dus verbeter word deur die disfunksies in die breë gemeenskap aan te spreek (Kofman & Senge 1995:17). Kofman en Senge (1995:17) glo dat die probleme wat organisasies tans beleef, verband hou met fragmentering, kompetisie en reaktiwiteit,

11474423S
6142825B6

wat as kenmerke van die tradisionele paradigma beskou kan word. Die kenmerke van die tradisionele paradigma en die leerbenaderings wat daarby aansluit, word vervolgens bespreek.

a. Reaktiwiteit

Die diepgewortelde gedragspatrone en oortuigings van mense wat oor duisende jare ontwikkel het, is die gevolg van die aard van die omgewingsbedreigings wat tot dusver mense se optredes en denke bepaal het. In die verlede was die fokuspunt skielike, dramatiese gebeure, byvoorbeeld natuurrampe, aardbewings en oorloë wat mense bedreig het. Vandag is dit geleidelike, sistematiese en komplekse veranderinge, wat die mens se oorlewing bedreig, byvoorbeeld omgewingsvernietiging, die vernietiging van opvoedkundige stelsels en die afbreek van familie- en gemeenskapstrukture. Die mensdom is swak voorberei vir sistematies ontwikkelde bedreigings. Die mens se fisiologiese, neurologiese en verstandelike meganismes is ingestel op dramatiese eksterne veranderings, wat reaktiewe redenering en besluitneming vereis. Dié vermoëns kan egter teenproduktief wees in 'n samelewing waar krisisse geleidelik en sistematies ontwikkel. Mense is geneig om ingestel te wees op die krisismoment, wat ontstaan ná verloop van 'n geleidelike proses, waarin die krisis sistematies en oor 'n lang tydverloop begin vorm aanneem het. Dit is dan gewoonlik te laat om effektief op te tree (Senge 1990:20-22, 57-73; McGonagill & Kleiner 1994:458-462; Kofman & Senge 1995:17).

'n Voorbeeld van die effek van geleidelike, sistematiese en komplekse veranderinge word in die probleme wat General Motors en IBM ervaar het, gevind. Arrogansie, rigiditeit en afsydigheid het na jare van sukses in die organisasies posgevat. Die simptome van agteruitgang was duidelik. Die bestuurders en aandeelhouers het die tekens van gevaar geïgnoreer weens 'n valse sin van sekuriteit, wat gebaseer was op die winsgewendheid van sleutelprodukte. Slegs nadat verkope reeds begin afneem het, is daar drastiese optredes oorweeg om 'n reuse krisis af te weer (Kofman & Senge 1995:24). Die gevaar van 'n valse sin vir sekuriteit, asook die effek op die reaksie van individue en groepe, word in dié verband uitgelig.

Vir die meeste mense word reaktiwiteit op 'n daaglikse basis, vanaf 'n baie vroeë ouderdom versterk. Probleme wat deur ander geïdentifiseer is, word opgelos. Mense lees en leer slegs wat voorgeskryf word, skryf slegs wat vereis word en fokus slegs op vrae wat deur ander gestel word. Geleidelik word reaktiwiteit 'n lewenswyse. Dit handel dus oor inpassing en aanvaarding, eerder as om jouself te wees. Eksterne motivering dien as belangrikste determinant van gedrag en bevorder afhanklikheid van ander. Laasgenoemde bevorder 'n negatiewe houding, naamlik dat dinge eers moet skeef loop, voordat daar aan problematiese aspekte aandag gegee word. Dit verhoed dus die verbetering van produkte en prosesse. Die algemene reaksie is dan ook om 'n eksterne spesialis se hulp in te roep indien groot probleme opduik. Dit kan die ontwikkeling van 'n tipe mentaliteit veroorsaak, wat aspirasie, verbeeldingrykheid en ekperimentasie teëwerk (die basis van betekenisvolle of diepleer).

Die oormatige fokus wat deur organisasies op probleemoplossing geplaas word, is ook tot 'n mate 'n reaktiewe benadering, aangesien probleme gewoonlik reeds bestaan. Die probleemoplosser poog dus om die probleem te laat verdwyn, terwyl innovasie en skepping iets totaal nuuts tot stand bring. Probleemoplossing en innovasie verskil fundamenteel. Die aansporing tot reaktiewe probleemoplossing lê buite die mens, naamlik 'n eksterne toestand wat geëlimineer moet word, terwyl innovasie, kreatiwiteit of proaktiewe probleemoplossing vanuit die mens self kom. Krisisbestuur en 'n reaktiewe probleemoplossende oriëntasie, is die ekstreme eksterne motiveerder wat in krisisbestuur gebruik word om verandering teweeg te bring. Krisisbestuur bring korttermynverandering by mense mee, maar bevorder nie diepleer wat deur intrinsieke motiewe en kollektiewe kragte teweeggebring word nie (Kofman & Senge 1995:21-22; Roberts 1994:227).

Samevattend kan die kerntemas in die bespreking van reaktiwiteit soos volg opgesom en met individue se leerbenaderings in verband gebring word. Reaktiwiteit impliseer die volgende:

- Onvoldoende insig in die kompleksiteit van geleidelike, sistematiese en komplekse verandering vir proaktiewe optrede.

- Reaktiwiteit word teweeggebring deur die kweek van 'n afhanklikheidskultuur en die belangrikheid van eksterne bronne van motivering.
- Krisisbestuur en reaktiewe probleemoplossing word gedomineer deur 'n vrees vir mislukking, wat intrinsieke motiewe en kollektiewe kragte teëwerk.

Bogenoemde sleuteleienskappe weerspieël die beskouing van leer wat in reaktiewe omstandighede geld. Die kenmerke van 'n kwantitatiewe beskouing van leer en die gepaardgaande afhanklike en oppervlakleerbenadering kom voor, naamlik onvoldoende insig, struktuurgebondenheid, reproduksiegeoriënteerdheid, meganiese en passiewe hantering van situasies, ekstrinsieke gemotiveerdheid en vrees vir mislukking (Thompson 1995:85-99; Biggs & Moore 1993:20-23; Senge *et al.* 1994:18-19, 41-47, 49).

b. Kompetisie

Werknemers het in 'n groot mate oorafhanklik van kompetisie geraak - tot so 'n mate dat dit as die enigste model van verandering en leer beskou word. Fundamenteel is kompetisie intrinsiek bevorderlik vir innovasie en risikoneming, maar die balans tussen kompetisie en samewerking is 'n vereiste. Dit gebeur maklik dat werknemers teen ander kompeteer met wie hulle eintlik saam behoort te werk. Kompetisie kan 'n houding van beterweterigheid en selfregverdiging tussen bestuurslede skep, waar daar nie ruimte is vir die erkenning van onkunde en naïwiteit nie. Die klem word oormatiglik geplaas op die indruk wat by ander geskep moet word en om goed voor te kom. Daarenteen word onkunde gesien as 'n teken van swakheid. Gevolglik is daar 'n geneigdheid by individue om probleme in isolasie aan te pak, sodat daar nie verkeerdelik indrukke van naïwiteit geskep word nie. Kennis en ervarings word sodoende doelbewus van ander weerhou. Die beperkte ruimte wat deur die gemeenskap geskep word vir die maak van foute, het reeds sy oorsprong in die onderwysstelsel, waar korrektheid oorbeklemtoon word en die vrees vir die maak van foute versterk word. Die evaluering van werknemers in organisasies op grond van prestasie, gebaseer op doelwitbestuur, dra by tot die verskynsel. Die verdedigingsmeganismes wat in die proses geskep word, dra daartoe by dat individue hulself teen die pyn en bedreiging van die leerproses beskerm en onbewus

is van eie onbevoegdhede, en dat diepleer geïnhibeer word (Kiefer 1994:438-439; Kofman & Senge 1995:19-21).

Die oorbeklemtoning van kompetisie dra daartoe by dat daar slegs op meetbare resultate op die korttermyn gefokus word. Gevolglik word die tydsame proses van diepleer teëgewerk. Dit is 'n wesenlike probleem dat hedendaagse organisasies na vinnige en geeikte oplossings vir hul probleme soek, ongeag die gevolge wat dit in die toekoms kan meebring. Die feit dat die onderliggende probleem nie aangespreek word nie, is geneig om deur organisasies en bestuur misken te word (McGonagill & Kleiner 1994:460; Kofman & Senge 1995:19-21).

Die kerntemas in die bespreking oor kompetisie kan aan die hand van die volgende kenmerke opgesom word:

- Selfbeskermende meganismes wat openheid, selfreflektering en vloei van idees inhibeer.
- Rigiditeit en die oorbeklemtoning van korrektheid, vrees vir mislukking, struktuurgebondenheid, die meganiese toepassing van algoritmes in die oplossing van probleme, asook druk om te konformeer.
- Beklemtoning van oorhaastige, maar korttermyn-, oppervlakkige oplossings vir probleme.
- Oorbeklemtoning van eksterne bronne van motivering en ego-betrokkenheid.

Bogenoemde eienskappe weerspieël die beskouing van leer wat in kompeterende omstandighede geld. Die kenmerke van 'n kwantitatiewe beskouing van leer en die gepaardgaande afhanklike, kompeterende en oppervlakleerbenadering kom voor, naamlik onvoldoende insig, swak selfinsig, struktuurgebondenheid, reproduksiegeoriënteerdheid, konformering, meganiese hantering van situasies, ekstrinsieke gemotiveerdheid en vrees vir mislukking (Thompson 1995:85-99; Biggs & Moore 1993:20-23; Senge *et al.* 1994:18-19, 41-47, 49).

Die klem wat op die onaanvaarbaarheid van foute en onkunde gelê word, die druk om te konformeer en die beklemtoning van korttermyn-, oorhaastige en oppervlakkige oplossings, is sinoniem met 'n oppervlakleerkultuur in organisasies (Thompson 1995:85-99; Biggs & Moore 1993:20-23; Senge *et al.* 1994:18-19, 41-47, 49).

c. Fragmentering

Komplekse situasies is tradisioneel opgelos deur analities te werk te gaan. Probleme word in komponente ingedeel en elke komponent word afsonderlik bestudeer, waarna dit weer as geheel saamgevoeg word. Op 'n breë basis word daar van meganiese strukture gebruik gemaak om komplekse situasies aan te spreek, sonder dat die sistematiese interaksie tussen komponente oorweeg word. Die gevolg is dat die effek van bepaalde optredes nie in hul volle konsekwensies verstaan word nie en slegs tot probleme van 'n ander aard aanleiding gee. Die lewensvatbaarheid van en innovering van organisasies word aansienlik bedreig deur 'n stuksgewyse, analitiese benadering. Die belangrikste probleme van vandag kan nie alleenlik deur sekwensiële denke opgelos word nie. Dit sou egter futiel wees om die huidige sosiale en organisatoriese probleme binne organisasies vanuit 'n gefragmenteerde beskouing te probeer oplos, deur die bymekaarvoeging van dié dele onderliggend daaraan.

Die probleem rondom fragmentasie begin reeds vir die meeste mense op skool, asook in ander onderwyskundige instansies. Mense leer om dinge apart van mekaar en die self te beskou. Geïsoleerde feite, statiese gegewens en abstrakte teorieë word gememoriseer. Verskillende vakgebiede word as nieverbandhoudend beskou. Gevolglik word dit ver verwyderd van mekaar en van persoonlike ervarings bestudeer. So byvoorbeeld word ekonomie nie as deel van die sielkunde beskou nie en rekeningkunde vorm nie deel van statistiek nie. Selfs areas binne bepaalde vakgebiede word as apart beskou en bestudeer. In die bedryfswêreld word komponente soos produksie apart van personeel gesien en finansies vorm nie deel van bemarking nie. Die probleem onstaan egter in die geneigdheid van mense om komponente apart te bestuur. Oor die algemeen word die aanname gemaak dat, indien elke komponent afsonderlik maksimaal ontwikkel en aangewend word, 'n natuurlike sinergisme sal ontstaan, met die nodige sukses tot gevolg.

Dit is egter 'n aanname wat ongegrond is, aangesien daar verskynsels en gebeure binne 'n breër kosmos bestaan, wat mekaar interafhanklik en wedersyds beïnvloed. Die kritiese fokus behoort dus op die interaksie tussen komponente geplaas te word, die prosesse wat betrokke is, asook die effek op die geheel (Kofman & Senge 1995:19-21; Senge 1990:21; Roberts 1994:229-232).

Samevattend kan die kerntema in die bespreking oor fragmentering soos volg opgesom word:

- Fragmentering lei tot onvolledige begrip as gevolg van die oormatige fokus op spesifieke elemente in isolasie van mekaar, ten koste van die holistiese benadering.

Die miskenning van die belang van wedersydse interafhanklikheid en verbindings tussen spesifieke komponente en persoonlike ervarings, dui op 'n kwantitatiewe beskouing van leer en die voorstaan van 'n oppervlakleerbenadering. Feite, idees en prosesse word as diskrete onafhanklike dele hanteer, sonder om holisties na onderlinge verbande te soek (Thompson 1995:85-99; Biggs & Moore 1993:20-23; Senge *et al.* 1994:18-19, 41-47, 49).

2.4 'n NUWE PARADIGMA EN LEERBENADERINGS IN ORGANISASIES

Die ontwikkeling van 'n alternatiewe paradigma, weens die toenemende bewuswording van tekortkominge in die analitiese, gefragmenteerde en reaktiewe oriëntasie, het toenemend in organisasies begin realiseer. Van die maatskappye wat toenemend in die paradigmatiese verskuiwing begin belangstel het, is Ford, Harley Davidson, Electronic Data Systems en Armco Steel. Fundamenteel het die verskuiwing betrekking op 'n veranderende siening van die self en die wêreld waarin ons leef. Die verandering vereis 'n geheelbeskouing van die wêreld, die bevordering van interaksie met ander en die besef dat alles in die proses van verandering is. Daar word met ander woorde gekonsentreer op persoonlike verbintenis, openlikheid, die skep van nuwe realiteite en die toepassing daarvan. Dié nuwe benadering beklemtoon die voortdurende verskuiwing van die mens se begrip van

homself en die wêreld in 'n komplekse samelewing (Senge 1990:68-73; Wick & Leon 1993:12-26; Kofman & Senge 1995:15-43).

Die primêre uitgangspunt van die nuwe paradigma is dat 'n sisteem nie as 'n funksie van afsonderlike komponente verstaan kan word nie. Die gedrag van 'n sisteem het te make met die wyse waarop die onderskeie komponente in interaksie met mekaar verkeer en nié met die funksie van elke afsonderlike komponent nie. In die tweede plek moet daar verstaan word hoe 'n sisteem in die breër konteks inpas. Laastens moet daar verstaan word dat die definisie of afbakening van komponente hoofsaaklik op perspektiewe en doelwitte konsentreer en nie noodwendig die werklikheid verteenwoordig nie. Geen afbakening word natuurlikerwys gedoen, of is inherent aan 'n sisteem nie. Daar word gekonsentreer op doelwitte en bewuste keuses. Dit wat *daarbuite* deur die waarnemer gesien word, is 'n uitvloeisel van 'n bepaalde tradisie. Die verdeling van arbeid het byvoorbeeld die mens in staat gestel om vlakke van materiële welstand te bereik, wat andersins nie moontlik sou wees nie. Rigiditeit het egter onstaan as die oorsaak van omgewings-, sosiale en emosionele krisisse in die samelewing. Die verdeling van arbeid, volgens Frederick Taylor se beginsels, het 'n skeiding tussen *bestuur* en *arbeid* teweeggebring, met verrykende negatiewe implikasies op mense se sosiale en emosionele gesondheid en die vermoë om te leer. Die herinstelling van beweeglikheid, asook die kapasiteit om te leer en te verander, vereis insae in die oorsprong van die bestaande tradisionele indelings wat getref word. Dit vereis van die leerder om in samewerking met ander die huidige waargenome realiteite te oordink en na nuwe realiteite te soek (Senge 1994:15-25; Kofman & Senge 1995:15-43; O'Brien 1994:13-15).

Die nuwe paradigma beklemtoon die belang van interafhanklikheid tussen mense en die invloed van die omgewing in die vorming van die mens se siening van homself en waargenome realiteite. Hierdie siening beklemtoon die proses van voortdurende verandering van oortuigings, aannames en sekerhede (Kofman & Senge 1995:15-43; Roberts 1994:226-227).

Die nuwe paradigma beklemtoon die soeke na die gevolge van optredes wat sistematies ontwikkel, eerder as die onmiddellike hier en nou. Die interafhanklikheid onderliggend aan komplekse vraagstukke word beklemtoon, om sodoende beter begrip van 'n vraagstuk en 'n kragtiger hefboomeffek in die beïnvloeding daarvan teweeg te bring (Kofman & Senge 1995:15-43; McGonagill & Kleiner 1994:462).

As gevolg van die nuwe paradigma kan organisasies meer genererend en aanpasbaar wees, as in die geval van die tradisionele paradigma. In die nuwe paradigma is dít wat die mens weet, van minder belang as dít wat die mens kan leer (Kofman & Senge 1995:15-43; Ross *et al.* 1994a: 48-58).

Volgens Senge (1994:18-19) word betekenisvolle en effektiewe leer binne die nuwe paradigma deur die volgende eienskappe gekenmerk:

a. Aspirasies en intensies

Aspirasies en intensies het affektiewe waarde wanneer individue of groepe aspireer vir dít wat werklik vir hulle saak maak. Dit impliseer 'n verbintenis tot die leertaak en die beoogde resultate. Dit is belangrik dat alle lede van 'n organisasie dieselfde siening omtrent bepaalde situasies het. Persoonlike beheer oor 'n leersituasie word beklemtoon. Intrinsieke motivering vorm die basis van persoonlike eienaarskap en dien as dryfkrag in die realisering van mense se aspirasies en intensies. Dit bring persoonlike verbintenis mee. Intensies bepaal op watter aspekte wat met gewenste uitkomste verband hou, die aandag gefokus moet word. Uitkomste rig die mens se denke, verbeelding, kommunikasie en gedrag en speel 'n belangrike rol in die kreatiewe proses en die skep van nuwe insigte (Levey & Levey 1995:265; Roberts 1995:189; Aubrey & Cohen 1995:9).

b. Reflektering en konseptualisering

Die kognitiewe proses van herevaluering van aannames en gedragspatrone wat onderliggend is aan bestaande praktyke, hou verband met reflektering en konseptualisering. Om betekenis aan direkte ervarings te gee, word persepsies, emosies en gevoelens in abstrakte en konseptuele taalvorme omgesit. Dit behels 'n proses van redenering, denke,

visualisering en verbeelding, wat vorm gee aan ervarings. Dit word met 'n oop gemoed en 'n geheelbenadering gedoen, waartydens komplekse en dinamiese interaksies herken en gekommunikeer word. Dit behels 'n proses waartydens ervarings en inligting, in 'n hoogs kompakte vorm in die verbeelding saamgevat word. Die proses gaan met 'n sterk emosionele reaksie en hoë emosionele betrokkenheid gepaard. Die doelbewuste fokus op kreatiewe verbeelding verskaf 'n potensieel kragtige hulpmiddel vir stelseldenke, gedagtemodellering en die simulering van komplekse stelsels. Gevorderde hulpmiddels, soos stelseldenke, gedagtemodellering en simulering, help om aannames te toets en die toekomstige implikasies daarvan te begryp. Die individu en groep neem deur middel hiérvan beheer oor leersituasies en skep 'n raamwerk vir hoogs betekenisvolle interaksie tussen individue, waartydens gedagtes en perspektiewe uitgeruil word en nuwe insigte gevorm word (Levey & Levey 1995:265; Roberts 1995:189; Aubrey & Cohen 1995:9).

Samevattend kan die kerntemas in die bespreking van die nuwe paradigma soos volg opgesom word:

- Die geheel is meer as die som van die dele, terwyl insig 'n geheelbeskouing vereis.
- Realiteitsbeskouinge is in 'n voortdurende toestand van verandering.
- Die wyse waarop komponente van 'n sisteem in interaksie verkeer, bepaal die werking van 'n sisteem en nié die werking van afsonderlike komponente nie.
- Die wyse waarop die geheel verdeel word, word deur perspektiewe en doelwitte bepaal en is nié inherent of natuurlik deel van die geheel nie.
- Die interaksie tussen mense word beklemtoon en bring nuwe konnotasies, ontwerpe en wyses van koördinering teweeg, wat die ontwikkeling van nuwe realiteite bevorder.
- Begrip vir interafhanklikheid, onderliggend aan komplekse vraagstukke, het 'n kragtige hefboomeffek op die bepaling van uitkomste.
- Intrinsieke motivering en persoonlike eienaarskap word beklemtoon.
- Kreatiewe, verbeeldingryke denke en 'n aanvoeling vir die abstrakte, word deur stelseldenke, gedagtemodellering en simulering van kompleksiteite aangemoedig.

- Reflektering en konseptualisering vorm belangrike komponente van die leerproses.

Bogenoemde eienskappe weerspieël die beskouing van leer wat in organisasies volgens die nuwe paradigma geld. Die kenmerke van 'n kwalitatiewe beskouing van leer en die gepaardgaande diep-, prestasie-, onafhanklike en koöperatiewe leerbenaderings, vind duidelik gestalte. Samevattend kan die gekombineerde kenmerke van die onderskeie benaderings tot leer, wat in dié verband geld, soos volg opgesom word, naamlik dat leer die volgende behels:

- 'n intrinsieke bron van motivering;
- 'n begrip vir die interverwantskap tussen idees en verskynsels;
- om dinge op 'n nuwe manier te verstaan, deur interaksies en patrone in bestaande idees en verskynsels raak te sien;
- om betekenis te soek in ervaring;
- om beheer oor eie leersituasies te neem;
- om kennis uit sosiale interaksie af te lei;
- 'n voortgesette, deurlopende, aktiewe proses, waartydens nuwe kennis en insigte deur die individu self ontwikkel word (Thompson 1995:85-99; Wood 1995:403-415; Levey & Levey 1995:257-274; Anderson & McMillan 1992:224; Biggs & Moore 1993:20-23; Senge *et al.* 1994:18-19, 41-47, 49).

Vervolgens word die behoefte aan 'n geïntegreerde akademiese en ervaringsleermodel van leer in organisasies, wat bogenoemde kenmerke insluit, bespreek.

2.5 DIE BEHOEFTE AAN 'N GEÏNTEGREERDE AKADEMIESE EN ERVARINGSLEERMODEL IN ORGANISASIES

Die verbetering van inligtingtegnologie en die opkoms van 'n kennisgebaseerde ekonomie, hervorm die hedendaagse besigheidsomgewing op 'n deurlopende basis. Organisasies wêreldwyd raak toenemend bewus van die belang van leer as basis vir verandering en

aanpassing (Thompson 1995:85-86). Die effektiwiteit van leer in organisasies word dus toenemend beklemtoon en vereis 'n bepaalde benadering tot leer en opleiding.

In die verlede is daar 'n onderskeid getref tussen akademiese en vaardigheidsopleiding in die industrie (Kim 1995:361-363). Aubrey en Cohen (1995:6), Kim (1995:361-363) en Tate (1992:127-134), voer egter aan dat in die hedendaagse bedryfskonteks, leer toenemend 'n akademiese model begin aanneem en dat die tradisionele opleidingsmodel waarin daar slegs op vaardighede gefokus is, in die agtergrond begin tree. Volgens die tradisionele opleidingsmodel behels leer die oordra van bestaande kennis vanuit 'n gegewe perspektief, terwyl leer volgens die akademiese model 'n veranderde siening van bestaande kennis meebring. Eersgenoemde behels die verkryging van nuwe kennis wat in die bestaande teorie inpas, terwyl laasgenoemde die ontwikkeling van 'n totaal nuwe teorie behels. Dit is bekend dat opleiding van veral lynpersoneel op eng posverwante vaardighede fokus, met die oog op korttermynuitsette. Generiese vermoëns word nie bevorder nie en die teorie en praktyk word nie geïntegreer met die oog op langtermynvoordele vir die leerder en die organisasie nie.

Navorsing wat oor leer in tersiêre opleidingsinstansies in die afgelope twee dekades gedoen is, het 'n groot bydrae gelewer in die insae wat verkry is met betrekking tot die aard van akademies-verwante wyses van leer. Die klassifikasies van leerbenaderings soos dit in die onderwyskundige konteks ontwikkel is, verskaf duidelike raamwerke waarvolgens effektiewe en oneffektiewe wyses van leer verstaan kan word. Die kwalitatiewe beskouing van leer en verwante leerbenaderings wat teorieskeppende, kennisgenererende en proaktiewe probleemoplossende tipe leer insluit, is veral in hedendaagse organisasies van belang (Biggs & Moore 1993:310; Richardson 1994:449-468; Cano-Garcia & Justicia-Justicia 1994:239-260; Levey & Levey 1995:265; Roberts 1995:189; Aubrey & Cohen 1995:9; Johnson & Johnson 1994:38; Candy 1991:11). Die akademiese model van leer sluit 'n navorsingsoriëntasie in, wat as 'n belangrike element van leer in organisasies beskou word (Aubrey & Cohen 1995:6; Kim 1995:361-363; Tate 1992:127-134).

Teorieë vorm 'n sleutelkomponent van die akademiese model van leer. Teorieë het belangrike praktiese implikasies vir organisasies, aangesien dit 'n weerspieëling is van 'n mens se kennis en begrip van die realiteit. Teorieë is algemene beginsels wat van feite en realiteite afgelei word. Sonder teorieë kan betekenisvolle leer nie plaasvind nie, aangesien dit struktuur en betekenis verskaf aan waarnemings en ervarings. Die hedendaagse dinamiese en komplekse bedryfsomgewing vereis navorsingsbevoegdhede van individue in organisasies, soos dié van wetenskaplikes, om teorieë aangaande die werking van die organisasie as sisteem te verbeter. Navorsing in die bedryfskonteks in breë terme, behels waarneming, teoretisering, hipotesestelling en eksperimentering. Dit behels 'n proses waartydens nuwe raamwerke geskep word, waarin strategieë, beleid en besluite getoets word, met die oog op verbetering in organisasie- en werkontwerp.

Die navorsingsoriëntasie as belangrike voorvereiste vir betekenisvolle leer, word ook deur Kolb (1984), Argyris (1990) en Honey en Mumford (1992:4) beklemtoon en kom konseptueel ooreen met die kwalitatiewe beskouing van leer en verwante leerbenaderings. Die uitgangspunte van Kolb (1984), Argyris (1990) en Honey en Mumford (1992:4) word sterk in die bedryfskonteks beklemtoon. In die algemeen impliseer leer, volgens die kwalitatiewe beskouing, 'n proses van waarneming en reflektering, teoretisering en hipotesestelling, eksperimentering en toetsing. Kolb (1984) definieer leer as 'n proses waartydens kennis deur die transformasie van ervaring ontwikkel word. Die leerder is direk in kontak met die realiteite wat bestudeer word. Hierdie realiteite verskaf dus aan die leerder eerstehandse inligting oor 'n verskynsel. Die gaping tussen die realiteit en die ideaal word vir die leerder 'n werklikheid en dien as middel tot verdere aksie. Dié kombinasie van teorie en praktiese ervaring word as 'n belangrike voorvereiste vir die bemagtiging van die leerder beskou. Dit veronderstel dus die beskikbaarheid van hulpbronne vir die leerder, om verandering teweeg te bring in terme van vermoëns, kennis en bewuste ervaring. 'n Omgewing waar eksperimentering geduld word, al sou dit nie noodwendig die gewenste resultate teweegbring nie, word vereis. Die verbintenis tot 'n visie deur die leerder en volle betrokkenheid by die leertaak word ook vereis (Tate 1992:130-135).

Dit is nie meer voldoende om slegs generiese teorieë en raamwerke vir spesifieke situasies te gebruik nie. Nuwe idees kan na werkbare teorieë, eie aan die organisasie omgesit word, maar vereis kennis aangaande die werking van die sisteem. Rigtinggewende teorieë en metodologie is egter belangrik om aan ervaring en leer betekenis te gee. Die opbou van teorieë behoort nie as 'n akademiese oefening beskou te word nie, maar as 'n proses wat op realiteite gegrond is en op 'n aaneenlopende basis 'n raamwerk verskaf vir die interpretasie van die mededingende bedryfsomgewing (Kim 1995:360-363; Senge 1994:28-29).

Vennootskappe en samewerkingsooreenkomste tussen akademiese instellings en die industrie word toenemend 'n realiteit. Dit vereis egter wedersydse betekenisvolle betrokkenheid en deelname, sodat resultate in die onderskeie kulture en taalkontekste sinvol geïnterpreteer kan word. Dit is egter belangrik dat die akademies-gerigte navorser in voeling kom met die wêreld van die industrie. Individue in die industrie behoort andersyds die eienskappe van 'n goeie navorser te ontwikkel, wat 'n diep vlak van betrokkenheid en toewyding impliseer (Kim 1995:360-363; Mulligan & Griffen 1992:15-28).

2.6 SAMEVATTING

Die belang van 'n veranderde beskouing van leer vir die sukses en oorlewing van organisasies in 'n komplekse veranderende omgewing, word in hierdie hoofstuk bespreek. Daar word in dié verband aangedui dat die tradisionele paradigma van fragmentering, kompetisie en reaktiwiteit plek moet maak vir die beklemtoning van die holisme, samewerking en kreatiwiteit. Die leerbenaderings wat in die tradisionele paradigma geld, hou met die afhanklike, kompeterende en oppervlakleerbenaderings verband. Die rol wat die onderwyssisteem in die bepaling van leerbeskouinge speel, word beklemtoon. Organisasies versterk of verswak bepaalde beskouinge aangaande leer, afhangend van die paradigmas wat in dié verband nagevolg word. Die belangrikheid van die integrering van die akademiese model van tersiêre opleidingsinstansies en die ervaringsleermodel, word beklemtoon. Teoretisering, konseptualisering, eksperimentering en reflektering word as kritiese komponente in die leerproses beskou. Die leerproses vereis die betrokkenheid

van die leerder in terme van aspirasies, intensies, reflektering en konseptualisering. Die tipe betrokkenheid wat hier ter sprake is, bring 'n genererende proses teweeg. Tydens leer word nuwe konsepte, idees, strukture en aanwendings, by wyse van 'n interaktiewe, kreatiewe konstrueringsproses gevorm. Die belang van 'n samewerkingsverhouding tussen interafhanklike rolspelers word in dié verband aangedui. Samewerking tussen rolspelers met gemeenskaplike doelwitte vereis openlike, eerlike interaksie. Die leerprosesse, -aktiwiteite en -houdings wat in die nuwe paradigma geld, hou met die diep-, onafhanklike, en koöperatiewe leerbenaderings verband.

In hoofstuk 3 word die belang van die onderwyssisteem in die beïnvloeding van leerbeskouinge en leerprosesse bespreek. Die paradigmas wat onderwysinstellings ten opsigte van onderrig en leer volg, het 'n wesenlike invloed op die beskouinge van leer wat individue in die beroepskonteks handhaaf. Die paradigmaverskuiwings in die onderwyssisteem waarna daar in hoofstuk 3 verwys word, stem grootliks ooreen met die paradigmaverskuiwings in die breër omgewing, waarna in hoofstuk 2 verwys word.

HOOFSTUK 3

DIE BETEKENIS VAN LEER IN VERSKILLENDE ONDERWYSKONTEKSTE

3.1 INLEIDING

Ongeag die feit dat daar baie oor leer in die afgelope paar dekades geskryf is, word die term *leer* deur min navorsers eksplisiet verduidelik. Dit is egter nie uitsonderlik nie, aangesien daar aanvaar word dat die term 'n algemene konsep is wat geen verdere verduideliking nodig het nie. Enkele navorsers het egter onlangs nuwe insigte verskaf oor wat leer behels. Dit staan as die kwalitatiewe beskouing van leer bekend (Candy 1991:249; Marton & Säljö 1984:36-55, 1997:46-55; Senge 1990). Dit is egter belangrik dat die insigte oor leer, waarna daar verwys word, in konteks van die onderrig-leerbenaderings in die onderwys geplaas word. Thompson (1995:86-88) beweer dat individue se onderwyservarings 'n invloed het op hul beskouinge oor leer, wat hulle ook later in hul lewe handhaaf, asook die leerbenaderings wat hulle volg. Die leerkonteks het verder 'n effek op die leerbenaderings wat individue volg. Laasgenoemde word deur Ramsden (1992:81-85, 1997:199-216), Entwistle en Tait (1995:93-103) en Biggs en Moore (1993) bevestig. Om meer spesifiek te wees, het die leerder se persepsies van evaluering, onderrig en leerinhoude, 'n effek op die leerbenaderings wat gevolg word. Dit is dus van belang om die hooftrekke uit die onderskeie leerteorieë van die afgelope eeu, vanuit 'n onderwyskundige perspektief uit te lig en die verband met die onderskeie leerbenaderings aan te dui.

Ten einde die gepaste interpretasies met betrekking tot die leerbenaderingsvraelys wat in hoofstuk 2 ter sprake kom te verskaf, is dit belangrik om die verskillende standpunte aangaande leer in onderwyskonteks, asook die implikasies daarvan op onderrig-leerbenaderings, te verstaan. Dit is belangrik om die kontras met betrekking tot die verskillende standpunte aangaande leer duidelik uit te lig, sodat die faktore wat mense se beskouinge oor leer beïnvloed, verstaan kan word. Die teoretiese bespreking lig die verband tussen die aannames en uitgangspunte oor leer en onderrig as 'n deel van die

makro-leeromgewing en leerbenaderings uit, ter bereiking van die sekondêre doel van die studie. Die gedeelte wat volg, fokus kortliks op die onderskeie leerteorieë en die implikasies daarvan vir onderrig-leerbenaderings. Daarna volg 'n uiteensetting van die paradigmaverskuiwing wat na aanleiding van 'n nuwe beskouing aangaande die betekenis van leer ontstaan het.

3.2 MENSBESKOUINGE EN LEERTEORIEë

Die hoofleerteorieë wat in die afgelope eeu in die onderwyssisteem gemanifesteer het, word gevind in die dissiplines wat hulle besig hou met verstandelike vermoëns, natuurlike ontwikkelings- of selfaktualiseringsteorie, appersepsieteorie, kondisioneringsteorieë van die behaviorisme en die interaktiewe teorieë van die kognitisme. Die mensbeskouing veral ten opsigte van die morele aard van die mens en sy aksie-oriëntasie wat deur onderwyskundiges gehuldig is, het die teorie wat gebruik is, bepaal. Die beginsels wat in die leerproses ter sprake is, is deur die teoretiese beskouing bepaal en het 'n groot invloed op mense se beskouinge ten opsigte van leer gehad (Bigge & Shermis 1992:7-15; Entwistle 1984:5-10; Hergenhahn & Olson 1993:444-471).

Daar bestaan hoofsaaklik drie beskouinge van die mens se morele aard, naamlik:

- die mens is inherent sleg en niks goeds kan verwag word nie;
- die mens is inherent goed en indien die omstandighede gunstig is, kan die goeie verwag word;
- die mens is neutraal en ontvanklik vir eksterne invloede en is nie inherent goed of sleg nie (Bigge & Shermis 1992:15).

Drie aannames word voorgehou oor mense se aksiegeoriënteerdheid teenoor die omgewing en sluit by bogenoemde mensbeskouinge aan (Bigge & Shermis 1992:15).

- Die verhouding tussen die individu en sy omgewing kan as aktief beskou word. Dit wat inherent eie aan die mens is, in terme van sielkundige eienskappe, kom in die omgewing tot uiting. Die omgewing is dus 'n medium waardeur die mens se natuurlike aard realiseer. Vir 'n mens om sielkundig aktief te wees, vereis persoonlike, interne gemotiveerdheid en 'n selfrigtinggewende oriëntasie.
- Die mens kan as passief of reaktief beskou word. Dié beskouing impliseer dat die individu se sielkundige samestelling grootliks 'n produk van die eksterne omgewing is en dat die oorsake van gedrag buite die individu self lê.
- Die mens funksioneer in interaksie met sy omgewing. Die mens se sielkundige samestelling is 'n produk van die betekenis wat aan fisiese en sosiale omgewings gegee word. Die individu se sielkundige realiteit is 'n produk van sy unieke ervarings met die omgewing en dít wat daarin waargeneem of daaruit gehaal word.

Uit die aannames van die morele aard en die aksiegeoriënteerdheid van die mens, kan daar vyf moontlike kombinasies afgelei word. Dit het bepaalde implikasies vir die verhouding van die mens tot die omgewing. Elk van die basiese aannames hou met 'n bepaalde leerteorie verband. Indien die aanname gemaak word dat mense in die algemeen inherent sleg-aktief of neutraal-aktief is, kom die verstandsdissiplines ter sprake. Indien die mens as goed-aktief beskou word, kom die eksistensiële humanisme ter sprake. In die geval waar neutraal-passiwiteit ter sprake is, kom die appersepsieteorie en die verskillende vorme van stimilu-responskondisioneringsteorieë ter sprake. In die laaste instansie kan die mens as neutraal-interaktief beskou word en derhalwe kom die kognitiewe interaksieteorieë ter sprake (Bigge & Shermis 1992:15).

Die behavioristiese en kognitiewe teorieë kan as die mees kontemporêre teorieë van die twintigste eeu beskou word. Daar bestaan fundamentele verskille tussen die teorieë. Dit word grootliks bepaal deur aannames omtrent die mens, wat deur verskillende wetenskaplikes gehuldig word (Bigge & Shermis 1992:43-44; Schunk 1991:6-7). Die belangrikste verskille lê in die stimilu-responskondisioneringsteorieë van die neobehavioriste wat die mens sien as passief of reaktief, asook in die interaktiewe teorieë van die

kognitiewe sielkundiges se siening van die mens as in interaksie met die omgewing. Albei hierdie teoretiese benaderings beskou die mens as 'n neutrale wese (Bigge & Shermis 1992:43-44).

3.3 LEERTEORIEë EN ONDERWYSKUNDIGE IMPLIKASIES

Vervolgens word die aannames en uitgangspunte waarop verskillende leerteorieë gegrond is, kortliks bespreek. Daarna volg 'n uiteensetting van die implikasies daarvan op onderrig-leer.

3.3.1 Verstandsdissiplines

a. Aannames en uitgangspunte

Een van die drie opvattinge oor die leerproses wat in die vorige eeu ontwikkel het en steeds 'n invloed op vandag se onderwyssisteme uitoefen, is dié van die verstandsdissiplines. Dit is hoofsaaklik filosofies en spekulatief van aard. Daar word van introspektiewe metodes gebruik gemaak, wat tot bepaalde gevolgtrekkings aanleiding gee en as subjektief beskou kan word. Die sentrale gedagte is dat die verstand 'n niefisiese samestelling is wat in rus verkeer, totdat die verstand gestimuleer word. Die geheue, wilskrag, redenasie- en deursettingsvermoë, word deur middel van oefening in die hantering van komplekse leerinhoud versterk. Leer behels dus die versterking en dissiplinering van die verstand, met behulp van komplekse en uitdagende leerinhoude, wat intelligente gedrag tot gevolg het (Bigge & Shermis 1992:15). Daar bestaan egter twee beskouinge aangaande die mens in die verstandsdissiplines, wat verskillende teoretiese beskouinge tot gevolg gehad het, naamlik die fakulteitsielkunde en die klassieke humanisme.

Vanuit die sleg-aktief-mensperspektief, is die versterking van die verstandsprosesse belangriker as die leerinhoud op sigself. Dit handel dus oor die verandering van die sleg-aktief-geneigdheid wat inhou dat die mens intrinsiek boos of sleg is, na die *wil* om iets positiefs tot stand te bring en besluite deur te voer, ongeag of dit aangenaam is of nie. Hierdeur word die verstandsdele, naamlik persepsie, verbeelding, geheue, redenasie,

gevoel en wilskrag versterk. Hierdie benadering staan as *fakulteitsielkunde* bekend (Bigge & Shermis 1992:23; Hergenhahn & Olson 1993:40-41).

Die neutraal-aktief-beskouing van die mens is onderliggend aan die klassieke humanisme. Die standpunt word gehuldig dat die mens se verstand van nature kennis bekom oor die wêreld, soos dit werklik ís, deur ontwikkeling. Die mens as 'n rasionele wese, is vry om binne perke op te tree, in die lig van die wyse waarop dinge begryp word. Die mens se verstand is van so 'n aard dat indien dit ontwikkel word, dit die vermoë om waarhede voort te bring tot gevolg het. Kennis word as gegewe beskou en manifesteer in die vorm van ware beginsels wat oor die eeue heen deur filosowe en klassieke literêre skrywers oorgedra is. Dit handel hier nie alleenlik oor die ontwikkeling van die verstand nie, maar ook oor die bestudering van ewige waarhede, soos dit in sommige boeke vervat is (Bigge & Shermis 1992:25).

In die lig van navorsingsbevindinge is dit egter bekend dat dit toenemend moeiliker word om die aannames van die verstandsdissiplines te regverdig, aangesien daar bewyse is dat bepaalde leerinhoude nie noodwendig verhoogde verstandelike vermoëns tot gevolg het nie (Bigge & Shermis 1992:29).

b. Implikasies vir onderrig-leerbenaderings

Leidende twintigste-eeuse klassieke humaniste (Adler 1982:310; Bloom 1987:380) dui aan dat die oorsaak van ware leer primêr in die aktiwiteite van die leerder se gedagteprosesse gesetel is; by tye kom dit met die hulp van die onderriggewer as fasiliteerder tot uiting, deurdat die regte vrae gestel word. Die onderriggewer help die leerder om dit wat reeds in die verstand vervat is, te erken. Evaluering vind plaas deur te fokus op vrae wat van die leerder verwag om feitelike kennis weer te gee. Onderwyskundiges het volgens die fakulteitsielkundige beskouing, in die besonder aandag gegee aan die doelbewuste komplisering en die skep van uitdagende opdragte, sodat die leerder se geheue, redenasie- en deursettingsvermoë daardeur versterk kon word. Dwang het in die vorm van straf gemanifesteer, om die uitvoer van opdragte te verseker.

Die verstandsdissiplines beklemtoon dat die leerder aktief aan die leerproses deelneem, maar die verkryging van begrip en nuwe insigte word buite rekening gelaat. Volgens hierdie dissiplines bestaan leer basies uit die ontwikkeling van die verstand, om in staat te wees om groot hoeveelhede feite en besonderhede te herroep. Leer fokus dus op die herhaaldelike inoefening van prosedures en feite. Hierdeur word die verstandelike vermoëns uitgebrei, wat die leerder in staat stel om groot hoeveelhede inligting te memoriseer (Bigge & Shermis 1992:29).

Die volgende kenmerke van die onderrig-leerbenadering volgens die verstandsdissiplines word vervolgens uitgelig:

- Leerderafhanklikheid word aangemoedig deur ekstrinsieke aansporingsmetodes.
- Memoriseringsvaardighede en vermoëns word uitgebou.
- Evaluerings- en onderrigmetodes het vrees en angs by die leerder tot gevolg.
- Evaluering fokus op die korrekte weergee van feite.
- Die klem val op kurrikula wat groot hoeveelhede leermateriaal insluit.
- Ongesonde verhoudinge tussen die onderriggewer en die leerder bestaan.

Volgens Ramsden (1992, 1997) hou bogenoemde verband met die kwantitiewe beskouing van leer, die oppervlakleerbenadering, asook afhanklikheid en kompetisie in leersituasies.

3.3.2 Appersepsieteorie

a. Aannames en uitgangspunte oor leer

Die derde uitgangspunt oor leer, wat deel van die vroeë teorie vorm wat hedendaags steeds die onderwyssisteem beïnvloed, is die appersepsieteorie van Wilhelm Maximilian Wundt (1832-1920), soos aangedui deur Hergenhahn en Olson (1993:45-46). Appersepsie is ideegesentreerde leer, wat inhou dat nuwe idees met ouer idees geassosieer word. Dit handel veral oor selektiewe aandag aan bepaalde aspekte, om dit sodoende beter te verstaan.

Die kern van die appersepsieteorie is dat alles wat 'n mens weet, van buite die mens kom. Dit is 'n vorm van assosiasieleer, waartydens idees verbind en gestruktureer word. Herroeping is moontlik op grond van verbindings wat gevorm is. Die mens word as 'n neutraal-passiewe ontvanger van inligting beskou, gebaseer op die *tabula rasa*-teorie van John Locke (1632-1704), soos aangehaal deur Bigge en Shermis (1992:35). Alvorens die eerste ervaring nie beleef is nie, is die mens se verstand 'n leë dop wat afhanklik is van eksterne stimuli. Nuwe idees word slegs aangeleer indien dit verband hou met bestaande idees. Die ontvanklikheid van die leerder vir nuwe ervarings en idees word deur laasgenoemde beïnvloed. Johann Friedrich Herbit (1776-1841), soos aangehaal deur Bigge en Shermis (1992:35), beklemtoon die feit dat idees op sigself dinamies is, maar dat die mens 'n passiewe houer daarvan is.

b. Implikasies vir onderrig-leerbenaderings

Die doel met onderrig is om gepaste denke te ontwikkel, deur die inskerping van assosiasies wat nodig is vir gewenste gedrag. Die leerervarings van die leerder word beheer om bepaalde vooropgestelde, sogenaamde korrekte idees aan die leerder oor te dra, ten einde 'n denkwyse te vorm wat deur die onderriggewer voorgestaan word. Die doel is om 'n omvattende repertorium, van goed verbinde en geïntegreerde idees in die verstand van die leerder op te bou. Die leerder neem dus die passiewe rol aan, terwyl die onderriggewer die aktiewe rol aanneem. Onderrig word gebou op die stel van vrae en die voorsiening van antwoorde deur die onderriggewer. Kennis word aan die leerder in die vorm van vooraf geselekteerde, duidelik afgebakende inligting oorgedra. Die onderrigproses word dus met die oordra van inligting en die vul van 'n leë houer geassosieer. Die leerder is totaal afhanklik van die onderriggewer vir rigtinggewing en die reproduksie van voorgehoude kennis word voorgestaan. Daar word grootliks staat gemaak op reproduktiewe leermetodes en die leerinhoud word slegs vir die korttermyn behou. Die bevordering van begrip by die leerder word gebaseer op die verduideliking van voorgehoude idees en nie op ontdekking nie. Kritiese denke deur die leerder word ontmoedig en probleemgerigte onderrig geïgnoreer. Die appersepsieleerteorieë maak geen voorsiening vir sielkundige interaksie tussen die leerder en die omgewing nie (Bigge & Shermis 1992:35).

Evaluering fokus op die herkenning, verduideliking en aanwending van vooropgestelde begrippe, insigte en beginsels. Verduidelikende of feitelike weergawes van die leerinhoud word derhalwe geëvalueer. Terugvoer word gekontroleer vir korrektheid; gegewe 'n vooropgestelde struktuur. Krediet word egter ook verskaf indien die leerder variasies van dieselfde weergawe kan voorsien.

Die kenmerke van die onderrig-leerbenadering, volgens die appersepsieteorie, word vervolgens afgelei:

- Die leerder is die passiewe ontvanger van kennis.
- Die memorisering van voorgehoude kennis word beklemtoon.
- Leerderafhanklikheid word aangemoedig deur duidelike strukture wat voorsien word.
- Evaluering fokus op die korrektheid van besprekings, toepassings en feitelike weergawes, volgens vooropgestelde strukture, ten koste van oorspronklikheid.

Volgens Ramsden (1992, 1997) hou bogenoemde verband met die kwantitatiewe beskouing van leer, die oppervlakleerbenadering, asook afhanklikheid en kompetisie in leersituasies.

3.3.3 Die eksistensiële humanisme

a. Aannames en uitgangspunte oor leer

'n Verdere uitgangspunt wat gehuldig word, is dat die mens van nature goed en aktief is. Dus is alle mense wesenlik vry, outonoom en proaktief in die uitryk vanuit hulself na die buitewêreld. Die mens se gedrag sal dus wesenlik goed wees, tensy dit ontwrig word deur die negatiewe invloede van die buitewêreld. Elke leerder is dus subjektief vry en persoonlik verantwoordelik vir sy eie lewe (Bigge & Shermis 1992:31).

Die essensie van menswees, volgens die eksistensiële humanisme, lê in die mens se bewuste self. 'n Persoon se bewuste, vry-vloeiende gevoelens, is die belangrikste faktor in die ontdekking van die waarheid en nie dié van intellektuele denke nie. 'n Persoon se besluite word gebaseer op gevoelens en die oortuiging van die korrektheid daarvan.

Leer vind dus as gevolg van eie belangstellings plaas; idees en standaarde word nie voorgeskryf of afgedwing nie. Die eksistensiële humanisme heg egter minder waarde aan die leerproses self, maar beklemtoon behoeftes en die belang daarvan vir die gedrag van die mens. Die ontwikkeling van die mens en die gedrag wat daaruit voortspruit, word gebaseer op die mens se behoeftes op bepaalde stadiums (Bigge & Shermis 1992:32).

b. Implikasies vir onderrig-leerbenaderings

Die onderrigewer is verantwoordelik vir die ontwerp van 'n leeromgewing waarin leerders vrye keuses kan uitoefen en self verantwoordelikheid kan neem vir leer en ontwikkeling. Elke leerder moet vir homself besluit wat die waarheid is, deur in kontak te kom met sy eie gevoelens. Geen evaluering, voorskrifte, of die afdwing van aktiwiteite vind in die leersituasie plaas nie. Die hoofdoel van die onderrigsituasie is om outonomiteit of onafhanklikheid by die leerder te ontwikkel. Die ontwikkelingsproses stel die leerder in staat om aktief en proaktief self beheer te neem oor leer en self waarhede te ontdek. Daar bestaan dus geen formele evaluering nie. Die leerder is self verantwoordelik vir sy eie evaluering, wat aan die hand van persoonlike gevoelens aangaande iets gedoen word.

Die kenmerke van die onderrig-leerbenadering, volgens die eksistensiële humanisme, word vervolgens uitgelig:

- Die klem word op leerder-selfgerigtheid geplaas.
- Selfreflektering vorm 'n belangrike element van leer.
- Ontdekkende leer word as 'n belangrike aspek beskou.
- Die individu toon intrinsieke belangstelling in die insigte wat ondek word.
- Die ontwikkeling van leerders word beklemtoon.

Volgens Ramsden (1992, 1997) hou bogenoemde verband met die kwalitatiewe beskouing van leer, die diepleerbenadering, asook onafhanklikheid in leersituasies.

3.3.4 Stimulus-responskondisioneringsteorieë (behaviorisme)

a. Aannames en uitgangspunte oor leer

Volgens Shunk (1992:7-50) en Bigge en Shermis (1992:45-50), was die werke van Ivan Pavlov (1849-1936), Edward L. Thorndike (1874-1949), John B. Watson (1878-1958) en Burrhus F. Skinner (1904-1990), die grootste bydrae wat tot die behaviorisme gemaak is. Die fundamentele uitgangspunt wat deur die behavioriste gehandhaaf word, is dat slegs dit wat met die menslike sintuie waarneembaar is, bestudeer kan word. Daar word grootliks gebruik gemaak van 'n atomistiese en reduksionistiese benadering, waartydens aanvaar word dat die geheel uit die som van die dele bestaan. Daar word gefokus op die elemente van 'n situasie en daar word gepoog om gedrag te verklaar in terme van diskrete, isoleerbare reaksies. Daar word sterk gesteun op die fisiologie van die mens as fokuspunt in studies, wat die *fisieke sielkunde* as denkrigting laat onstaan het. Die sielkunde kan, volgens die behavioriste, slegs as volwaardige wetenskap bekend staan indien dit objektief, soos in fisika, binne eksperimentele situasies bestudeer word. Afleidings uit eksperimente met diere word na die mens veralgemeen. Die beginsels van leer, wat by die mens geld, is uit laasgenoemde afgelei.

Die behavioriste beskou leer, volgens die stimulus-responskondisioneringsteorieë, as 'n verandering in die vorm of frekwensie van gedrag, wat deur omgewingsgebeure teweeggebring word. Die stimulus-responskondisioneringsteorieë behels onder andere dat leer 'n proses is waartydens assosiasies tussen stimuli en response gevorm word. 'n Respons op 'n stimulus word grootliks bepaal deur die gevolge van die respons, soos bepaal deur die eksterne omgewing. Die leerder se omgewing is dus van primêre belang in die vorming van gedrag (Shunk 1991:6-7). Die beginsels van leer wat deur die behavioriste voorgestaan word, is kontinuïteit, herhaling, versterking en gedragsvorming (Entwistle 1988b:6-7). Die uitgangspunt, naamlik dat leer hoofsaaklik 'n meganiese proses is wat deur die omgewing beheer word, is fundamenteel die behavioristiese benadering tot leer (Bigge & Shermis 1992:45-50).

Volgens Entwistle (1988b:8) was Skinner (1965) daarvan oortuig dat effektiewe leer uit die volgende bestaan:

- die verdeling van leerwerk in klein opeenvolgende stappe, asook die ordening daarvan in logiese volgorde;
- die onmiddellike beloning van korrekte response deur positiewe versterking;
- die identifisering van relevante bestaande gedrag en die progressiewe vorming daarvan, totdat dit inpas in die gespesifiseerde nuwe gedragspatroon.

Kritiek téén die behavioristiese benadering is naamlik dat dit té simplisties van aard is om in terme van breë, menslike gedrag te verklaar. Dit is té meganies om vir die individualiteit van die mens voorsiening te maak. Onderrig word as 'n proses beskou, waartydens die leerder gemanipuleer word om vooropgestelde gedrag aan te leer (Entwistle 1988b:8-9). McKeachie (1974), soos aangehaal deur Entwistle (1988b:9-10), het die behavioristiese aannames oor leer ten sterkste gekritiseer. McKeachie (1974) beweer dat elkeen van die hoofbeginsels van leer, wat deur die behavioriste voorgehou word, teengespreek kan word en nie as 'n algemene waarheid beskou kan word nie. McKeachie (1974) is van mening dat versterking nie noodwendig onmiddellik na die gewenste respons hoef plaas te vind nie en dat herhaling nie noodwendig tot effektiewe leer lei nie. Alhoewel die beginsels volgens McKeachie (1974) nie volkome verkeerd is nie, bly dit steeds onvoldoende vir die komplekse eise wat die samelewing stel. Die basiese beginsels van leer is steeds relevant, waar daar geleenthede vir inoefening en herhaling, asook die voorsiening van terugvoering bestaan. Betekenisvolle leer vereis egter baie meer as wat die behavioriste kan bied, naamlik die onbewuste assosiasies tussen stimulus en response. Dit vereis dat die inligting reflektief gebruik en effektief in die praktyk aangewend word. Die behavioristiese siening van leer beklemtoon die verkryging van inligting en die kwantitatiewe aard daarvan wat beperkte waarde het vir effektiewe leer in breë terme (Entwistle 1984:6, 1997:3).

b. Implikasies vir onderrig-leerbenaderings

Die behavioristiese beskouing van onderrig en leer beklemtoon die beginsel dat die leerder 'n passiewe, reaktiewe ontvanger van kennis is. Dié benadering is hoofsaaklik op die onderriggewer gerig en impliseer dat die ontwikkeling van die leerder in 'n bepaalde raamwerk gegiet moet word. Die onderriggewer streef daarna om feite en beginsels in

die geheue van die leerder vas te lê, asook om begrip te bevorder, deur middel van vertelling, demonstrasie, rigtinggewing, beloning, straf, en by tye deur mag en dwang. Gedragsmodifikasie en prestasiegebaseerde onderrig is geanker in die volgende drie aannames:

- Leer op enige vlak van kompleksiteit, selfs kritiese denke, kan plaasvind deur die progressiewe bemeestering en memorisering van groot hoeveelhede inhoud, wat in kleiner komponente verdeel is.
- Alle bereikbare doelwitte behoort in waarneembare gedragsterme uitgedruk te kan word.
- Onderwyskundige doelwitte, wat nie in gedragsterme gedefinieer kan word nie, is irrelevant en onbereikbaar.

Onderrig bestaan basies uit gedragsmodifisering en kondisionering, waartydens stimuliresponsverbindinge of respons-stimuliversterkings, bevorder word. Die fokus word geplaas op die verkryging van paslike en korrekte response, wat vooraf gekondisioneer en versterk is. Evaluering bestaan uit 'n steekproef van bepaalde stimuli, waarop gewenste response verlang word. Die kontrolering van die korrektheid van response word gebaseer op 'n vooraf opgestelde struktuur (Bigge & Shermis 1992:248-249).

Die beginsels van leer volgens die behaviorisme, is in die verlede deur onderwyskundiges geïmplementeer, maar met 'n mindere mate van sukses. Daar is bevind dat dit nie altyd prakties moontlik is om die leerinhoud in kleiner dele te deel nie, veral indien daar van die leerder verwag word om 'n aansienlike hoeveelheid inhoud per leergeleentheid te bemeester. Individuele terugvoer en versterking vind nie altyd direk na afloop van die respons plaas nie. Derhalwe kan die leerder nie altyd die gevolg van sy gedrag onmiddellik waarneem nie. Leerprogramme het onstaan wat as geprogrammeerde leer bekend staan, om bepaalde leemtes te probeer vul. Daar word gebruik gemaak van tegnologie, soos die rekenaar, waardeur leerders sistematies aan die leerinhoud blootgestel word. Die leerinhoud is gebaseer op leeruitkomste, wat duidelik in gedragsuitkomste verdeel kan word. Die bereiking van leeruitkomste word gemeet in terme van gedrag.

Die leerinhoud word ooreenkomstig 'n groepering van uitkomste en samehangende gedrag in modules ingedeel. Die leerder kan slegs na 'n volgende eenheid vorder, indien die voorafgaande eenheid bevredigend bemeester is. Daar word deurlopend aan die leerder terugvoer gegee, omtrent die mate van uitkomsbereiking. Sodra gedrag bevredigend bemeester is, kan die leerder as 'n versterkingsvorm na die volgende eenheid of module vorder. Dié benadering was suksesvol in sekere vakgebiede, soos wiskunde en wetenskap en aansienlike verbeteringe in terme van leer word gerapporteer (Entwistle 1988b:8-9; Bigge & Shermis 1992:110-111; Schunk 1991:75-89).

Die volgende kenmerke van die onderrig-leerbenadering volgens die stimulus-responskondisioneringsteorieë, kan vervolgens afgelei word:

- Leerders is passiewe, reaktiewe ontvangers van kennis.
- Vooropgestelde strukture word op die leerder afgedwing.
- Die klem word geplaas op die kwantiteit wat geleer word, en nie op die kwaliteit nie.
- Die fokus is primêr op die uitkoms van leer en nie op die proses nie.
- Die korrektheid (volgens bepaalde voorskrifte) waarmee kennis weergegee word, word beklemtoon.
- Leerinhoud word in klein opeenvolgende dele verdeel, ten einde die progressiewe bemeestering daarvan te bevorder, ten koste van 'n geheelbenadering.
- Die klem word op ekstrinsieke versterking van leergedrag geplaas.

Volgens Ramsden (1992, 1997) hou bogenoemde verband met die kwantitatiewe beskouing van leer en gevolglik die oppervlakleerbenadering, asook afhanklikheid en kompetisie in leersituasies.

3.3.5 Die kognitiewe interaksie-leerteorieë

a. Aannames en uitgangspunte oor leer

Die kognitiewe interaksie-leerteorieë het hul oorsprong in die Gestaltsielkunde, waarvan Max Wertheimer (1880-1943), Wolfgang Köhler (1887-1967) en Kurt Koffka (1886-1941)

die bekendste teoretici is. Die term *Gestalt*, beteken 'n georganiseerde *konfigurasie* of *patroon*, indien dit direk vertaal word. Die Gestaltsielkunde staan ook bekend as konfigurasie- of interaksie-sielkunde. Namate konfigurasiesielkunde ontwikkel het, het organisme-, veld-fenomenologiese en kognitiewe veld-sielkunde te voorskyn getree. Die kognitiewe interaksie-sielkunde, kan as die grootste teenstaander van die behaviorisme beskou word. Daar is egter 'n groot aantal sielkundiges wat uit elk van die benaderings beginsels leen en nie noodwendig 'n voorstaander van 'n enkele teorie is nie (Bigge & Shermis 1992:51). 'n Belangrike uitgangspunt van die Gestaltsielkunde is dat die geheel meer is as die som van die dele. Die uitgangspunt, naamlik dat iets nie verstaan kan word deur die samestellende komponente daarvan te bestudeer nie, maar dat die geheel bestudeer moet word, voordat dit ten volle begryp kan word, word gehuldig. Dus moet die *wette* wat die konfigurasie bepaal, of die *beginsels van orde* bestudeer word, eerder as die elemente waaruit dit op sigself saamgestel is (Bigge & Shermis 1992:51; Schunk 1991:128-129).

Die onderwyskundige implikasies van die Gestaltteorieë is produktiewe denke of probleemoplossingsvaardigheid. Mense leer die beste deur 'n begrip te hê van die reëls wat die verhouding tussen dinge bepaal. Volgens die Gestaltsielkundiges word insig gedefinieer as 'n gewaarwording van, of 'n gevoel vir 'n bepaalde patroon of verhouding. Anders gestel, word insig as 'n aanvoeling vir 'n moontlike oplossing van 'n probleemsituasie gesien, of die oplos daarvan. Die Gestaltsielkundiges beskou leer as die proses waartydens insigte ontwikkel, of reeds bestaande insigte verander word. Insigte ontwikkel wanneer die individu in die navolging van bepaalde doelwitte, nuwe maniere vir die gebruik van bepaalde elemente in die omgewing insien. Leer is dus 'n onderneming wat doelgerig, ontdekkend, verbeeldingryk en kreatief is, waartydens nuwe insigte verkry en betekenisse gegee word (Bigge & Shermis 1992:80-81; Svensson 1984:57-58).

Verskeie kontemporêre, kognitiewe teorieë en benaderings tot die bestudering van die leerproses, het sedert die ontstaan van die Gestaltsielkunde te voorskyn getree. Daar word 'n sterk verband tussen van die mees resente benaderings tot die bestudering van

leer en die Gestaltsielkunde gevind. Van die mees bekende teorieë, naamlik die kognitiewe veld-teorieë, waarvan Kurt Lewin (1890-1947) 'n sterk voorstaander was en die inligtingprosesseringsteorieë, waarvan Jerome S. Bruner (1915-) 'n voorstaander is, word sterk op die beginsels van die Gestaltsielkunde gegrond. Die sosiaal-kognitiewe leerteorie van Albert Bandura (1925-), is fundamenteel 'n kognitiewe interaksie-leerteorie en is verwant aan die kognitiewe veld- en die inligtingprosesseringsteorieë (Bigge & Shermis 1992:89).

Die kognitiewe interaksie-leerteorieë het belangrike implikasies vir die onderwyssisteem en verwante opvattinge oor leer. Die kognitiewe interaksie-beskouinge van leer, erken die rol van eksperimentele, wetenskaplike en reflekteringsprosesse in die verkryging van kennis. In teenstelling met die fokus op die regstelling en aanpassing van gedrag, volgens die behavioristiese beskouing, beklemtoon die kognitiewe interaksie-leerteorieë die verkryging van insig en begrip namate die leerder met verskeie niebekende situasies in aanraking kom.

In terme van die rol wat motivering in die leerproses speel, beklemtoon die behaviorisme die belang van plesier of pyn, en tevredenheid of afkeur, as bronne van motivering. Daarenteen beklemtoon die kognitiewe interaksie-leerteorieë die rol van sukses en mislukking as motiveerders. Sukses word dus as beloning vir die voltooiing van 'n taak beskou. Sukses en mislukking is nie die prestasie op sigself nie, maar verteenwoordig die verhouding tussen 'n persoon se ambisies en prestasie. 'n Persoon met 'n bepaalde vlak van ambisie wat verwesenlik word, voel dus goed daaromtrent, en dít hou beloningswaarde in. Die belang van doelwitte wat onderliggend aan gedrag is, word beklemtoon en speel 'n rol in die prosesse en wyses waarop insig ten opsigte van die self en die omgewing bekom word (Bigge & Shermis 1992:270-272).

b. Implikasies vir onderrig-leerbenaderings

Onderrig vanuit die kognitiewe interaksie-leerteorieë, fokus op die ontdekking van kennis deur die leerder. Feite word steeds aangebied, maar as bydraende faktore tot begrip en nie as feite op sigself nie. Die belangrikheid, naamlik dat feite as ondersteunend tot

bepaalde beginsels gesien moet word, word deur Bigge en Shermis (1992:254-255) uitgelig. Bigge en Shermis (1992:254-255) beklemtoon die beginsel dat begrip nie alleenlik die verstaan van verhoudings tussen feite en konsepte is nie, maar die verstaan van die gebruikswaarde van 'n patroon van algemene idees en feite en hoe dit produktief aangewend kan word op wyses wat as belangrik geag word. Ontdekking beteken nie noodwendig 'n uitvinding nie, maar eerder om 'n fenomeen op só 'n wyse te ondersoek, dat addisionele betekenis en gebruikswaarde daaruit afgelei word. Die kognitiewe interaksioniste is daarvan oortuig dat feite aangeleer word, en dat begrip verkry word deur 'n ontdekkende leerbenadering en nie deur die memorisering van feite nie. 'n Belangrike aspek van die ontdekkende benadering is die klimaat van opregte, wedersydse ondersoek na waarhede en die interaktiewe proses tussen leerder en onderriggewer. Dit is in teenstelling met die behavioristiese benadering wat inhou dat die leerder die ontvanger van kennis is en die onderriggewer die een is wat daaroor beskik.

Die kognitiewe interaksie-leerteorieë beklemtoon reflekterende onderrig en leer. Die onderrig-leersituasie moedig die leerder aan om hipotesis te formuleer en dit dan aan die hand van beskikbare inligting te toets. In dié proses word feite versamel, maar die onderriggewer doen weinig om feitelike leer en feiteherroeping op sigself te bevorder. Reflekterende leer is die versigtige, kritiese ondersoek van 'n idee of kennisbron in die lig van empiriese of toetsbare bewyse en die verdere gevolgtrekkings wat daaruit voortvloei (Bigge & Shermis 1992:270-272).

Volgens die kognitiewe interaksie-leerteorieë vereis probleemidentifisering en -oplossing, die verkryging van 'n intellektuele gevoel vir beginsels, idees, aksies, persoonlike betrokkenheid, asook daadwerklike interaksie met die leerinhoud en die omgewing en nie slegs belangstelling nie. Die onderriggewer en die leerder is gesamentlik betrokke by 'n koöperatiewe en interaktiewe soektog na en evaluering van inligting en die toepassing daarvan. Die doel met onderrig is om 'n mate van onvoldoening, net voor frustrasie bereik word, by die leerder te skep, wat leer tot gevolg sal hê. Leer behels 'n doelbewuste verkryging van begrip met betrekking tot beginsels en konsepte, asook die ontwikkeling van wetenskaplike denke.

Evaluering is gebaseer op vraagstukke wat werklik onbeantwoorde probleme verteenwoordig, wat pertinent met die leerinhoud verband hou. Werklike probleme vereis veralgemening en die gebruik van idees as hulpmiddels, asook 'n mate van kreatiwiteit. Evaluering neem dus die vorm van 'n reflekterende probleemgesentreerde vraagingesteldheid aan. Die evalueringskriteria word vooraf deur leerders en die onderriggewer ooreengekom. Dit kan moontlike relevansie en die toepaslikheid van data wat in die oplossing gebruik is, asook die samehang tussen data, probleem en oplossing, insluit.

Die volgende kenmerke van die onderrig-leerbenadering, volgens die kognitiewe interaksie-leerteorieë, kan uitgelig word:

- Leer word as 'n aktiewe en interaktiewe ontdekkingsproses beskou.
- Die belang van interaksie tussen die leerder en eksterne persone betrokke by die leerproses word erken.
- Effektiewe leer vereis 'n holistiese benadering en 'n begrip vir die geheel.
- Die reflekteringsproses sowel as die kritiese evaluering van insigte, word as 'n belangrike element van wetenskaplike denke en leer beskou.
- Die skep van proaktiewe, probleemgedrewe onderrig-leersituasies word beklemtoon.
- Leer is die doelbewuste verkryging van begrip met betrekking tot beginsels en konsepte.
- Leer vereis 'n hoë mate van betrokkenheid en intrinsieke motivering.
- Onderrig en leer vereis die produktiewe aanwending van relevante feite, konsepte en beginsels.

Volgens Ramsden (1992, 1997) hou bogenoemde verband met die kwalitatiewe beskouing van leer, die diepleerbenadering, onafhanklikheid en 'n koöperatiewe benadering tot leersituasies.

3.4 'n PARADIGMAVERSKUIWING MET BETREKKING TOT DIE ONDERRIG-LEERPROSES

Die volgende paradigmaverskuiwing met betrekking tot die onderrig-leerproses kan na aanleiding van die bespreking wat gebaseer is op die perspektiewe van Johnson *et al.* (1994:101-105), voorgehou word.

Tradisioneel is die onderrig-leerproses in terme van die volgende aktiwiteite beskou:

- Onderrig word beskou as 'n proses waartydens die onderriggewer, wat oor die nodige kennis beskik, kennis oordra aan die leerder wat nié oor daardie kennis beskik nie.
- Onderrig word beskou as 'n proses waartydens kennis aan passiewe ontvangers daarvan oorgedra word. Die leerder maak van memoriserings- en herroepingstrategieë gebruik om kennis te bekom.
- Leeruitkomste word in kwantitatiewe terme geëvalueer. Tydens evaluering word daar gefokus op die korrektheid en hoeveelheid feite wat weergegee of herken word.
- Die motiewe van leerders word as ekstrinsiek beskou. Die leertaak word ooreenkomstig die instrumentele waarde wat dit inhou, benader.
- Die leerkonteks in die bedryfsomgewing word op Taylor (1967) se model, soos dit voorkom in Johnson *et al.* (1994:111-105), gebaseer. In hierdie konteks geld streng kontrolemaatreëls, leertake word gesegmenteer en versterkingsmaatreëls word aangewend om die gewenste gedrag teweeg te bring. Leerders is van onderriggewers afhanklik vir struktuur, rigting en versterking. Leerders en onderriggewers word as vervangbare en uitruilbare onderdele van 'n stelsel beskou. Die verhouding tussen die leerders onderling en ander leerders in die leeromgewing is dié van kompetisie. Die leerders funksioneer as individualiste en die minimum interaksie tussen leerders onderling en onderriggewers in die leeromgewing, vind plaas.

- Die leerteorieë wat voorgestaan word, is dié van die behaviorisme, verstandsdissiplines en appersepsieteorieë.
- Die leerbenaderings wat gestalte kry, is die oppervlak-, prestasie-, afhanklike en kompeterende leerbenaderings.

Die nuwe beskouing van die onderrig-leerproses, kan in terme van die volgende aktiwiteite beskryf word:

- Onderrig word beskou as 'n proses waartydens nuwe insigte en beskouinge ontwikkel word deur middel van die ontdekking van nuwe verhoudings, interaksies en beginsels deur die leerder.
- Die leerproses word as die konstruering van nuwe insigte en betekenisse beskou. Die leerder is aktief besig om nuwe inligting te ontdek, inligting te transformeer en eie kennis uit te brei. Die leerder tref vergelykings tussen idees, konsepte, ervarings en beginsels om nuwe verhoudings en patrone te ontdek.
- Leeruitkomste word in kwalitatiewe terme beoordeel. Tydens assessering word daar gefokus op die verhouding en interverwantskappe tussen elemente in 'n bepaalde struktuur wat verskaf word, die beginsels wat ontdek is, die agtergrond waarteen die beginsels manifesteer en die veralgemenings wat getref is.
- Leerders is intrinsiek gemotiveerd. Die leertaak word ooreenkomstig die intrinsieke beloningswaarde daarvan benader.
- Die leerkonteks bevorder die outonomiteit van die leerder. Leerders kry die geleentheid om 'n onafhanklike bydrae te lewer, binne 'n koöperatief-, georiënteerde en ondersteunende leeromgewing. Leerders neem aktief saam met ander leerders en onderriggewers deel aan die konstruering van nuwe betekenis en insigte. 'n Situasie waarin spanwerk voorkom, word voorgestaan. Tydens sodanige spanwerk verkeer leerders in interaksie met ander en kennis en insigte word uitgeruil.
- Die teoretiese beskouinge wat voorgestaan word, is dié van die eksistensiële humanisme en kognitiewe interaksie-leerteorieë.

- Die leerbenaderings wat gestalte kry, is die diep-, prestasie-, onafhanklike en koöperatiewe leerbenaderings.

Tabel 1: Vergelyking tussen die tradisionele en nuwe paradigma met betrekking tot onderrig en leer

	Tradisionele paradigma	**Nuwe paradigma**
Kennis/ Betekenis	Oorgedra vanaf onderriggewer na leerder.	Gesamentlik gekonstrueer deur leerders en onderriggewers.
Leerders	Passiewe afhanklikes wat soos leë houers met kennis gevul moet word.	Aktiewe, onafhanklike konstrueerders, ontdekkers en transformeerders van kennis/betekenis.
Leeruitkoms-evaluering	Kwantiteit, akkuraatheid.	Kwaliteit, begrip.
Konteks	Streng beheer en voorskriftelik, segmentasie van leerinhoud, hoë afhanklikheid en konformering. kompetisie tussen leerders, individualisties, min interaksie tussen individue.	Leerderoutonomiteit en -onafhanklikheid, diversiteit, ondersteunende en koöperatiewe sosiale oriëntasie, spanfunksionering en interaksie tussen individue.
Aannames oor onderrig	Enige kenner op 'n gebied kan onderrig gee.	Onderrig oor enige tema is kompleks en vereis aansienlike opleiding.
Die leerproses	Memorisering.	Soek verwantskappe.
Leerteorieë	Behaviorisme, verstandsdissiplines, appersepsieteorieë.	Eksistensiële humaniste, kognitiewe interaksie-teorieë.
Motiewe	Ekstrinsiek.	Intrinsiek.
Leer-benaderings	Oppervlak. Afhanklik.	Diep. Onafhanklik. Koöperatief.

3.5 SAMEVATTING

Die mensbeskouing wat in die afgelope eeu in die onderwyssisteem aangeneem is, het tot gevolg gehad dat bepaalde teoretiese beskouinge van leer ontwikkel is. Die betekenis van leer verskil volgens die teoretiese beskouinge wat voorgehou word. Die onderskeie

teoretiese beskouinge het 'n invloed op die wyse waarop daar na onderrig en leer gekyk word. Die teoretiese beskouinge het per implikasie 'n effek op die onderrigpraktyk, asook leerbenaderings wat deur leerders gevolg word.

Die verstandsdissiplines, appersepsie- en behavioristiese leerteorieë, beweer onder andere dat leer die bemeestering is van afgebakende, gesegmenteerde vaardighede of kennis, wat vanuit 'n eksterne bron oorgedra is. Dit vind hoogs gekontroleerd plaas, en die gebruik van memoriseringstegnieke staan voorop. Leeruitkomste word gemeet in terme van die hoeveelheid kennis wat bemeester is en die akkuraatheid daarvan. Die leerder se afhanklikheid en eksterne motivering (instrumentele waarde) in die leerproses word beklemtoon. Die oppervlak-, afhanklike en kompeterende leerbenaderings vind in dié verband gestalte.

In die kognitiewe interaksie-leerteorieë en volgens die uitgangspunte van die eksistensiële humaniste, behels leer 'n proses waartydens kennis en insigte deur die leerder sélf, op 'n holistiese grondslag en in samewerking met ander mense, verwerf word. Leeruitkomste word in kwalitatiewe terme volgens die begrip wat getoon word, gemeet. Die leerder se outonomiteit en intrinsieke motivering (selfaktualisering), word in die leerproses beklemtoon. Die diep-, onafhanklike en koöperatiewe leerbenaderings word in dié verband beklemtoon.

Die verskuiwing van 'n reproduktiewe na 'n konstrueringsbeskouing van leer in die afgelope eeu, is duidelik waarneembaar. 'n Meer volledige beskouing van die kontemporêre leerteorieë, wat die basis vorm van die konstrueringsbeskouing van leer, is vervolgens nodig. Dit word in hoofstuk 4 aangespreek.

HOOFSTUK 4

LEERTEORIEë ONDERLIGGEND AAN DIE LEERBENADERINGSKONSEPTE

4.1 INLEIDING

Diep-, onafhanklike en koöperatiewe leerbenaderingskonsepte, beskryf leer as 'n konstrueringsproses. Dit word deur Biggs (1993b:73-83), Entwistle (1997:15-22), Candy (1992:278), Skager (1979:517-543), Murray (1994:3-11), Johnson & Johnson (1979:51-70) en Wittrock (1990:345-376) gestaaf. Die uitgangspunt dat leer 'n konstrueringsproses is, vorm die basis van die *konstruktivisme* ('n paradigma waarvolgens die leerproses verstaan kan word).

Volgens Perkins (1992:49) beskou die konstruktivisme leer as 'n aktiewe proses waartydens die leerder ten volle betrokke raak in die soeke na betekenis. In besonder behels dit tentatiewe interpretasies van ervarings, die uitbreiding daarop en die toets daarvan in verskillende kontekste.

Ooreenkomstig hierdie omskrywing bestaan leer, volgens Candy (1992:278), uit die aktiewe konstruering van 'n stelsel betekenisse wat aangewend word om gebeure, idees en omstandighede te konstrueer (te interpreteer).

Die konstruktivisme is nie 'n enkele teorie nie, maar 'n samevoeging van verbandhoudende perspektiewe met 'n gemeenskaplike onderbou. Daar bestaan egter onderling 'n groot mate van variansie met betrekking tot die detail aangaande leer tussen die onderskeie leerteorieë wat met die konstruktivisme verband hou. Die konstruktivisme verskaf 'n alternatiewe wyse waarop daar na kennis, kennisverwerking en die kognitiewe proses gekyk word.

Die kern van die konstruktivisme kan, volgens Biggs en Moore (1993:22), soos volg aangedui word:

- Betekenis word aktief deur leerders gekonstrueer.
- Kennis is gebaseer op kategorieë wat uit sosiale interaksie afgelei word.

- Leerders is onafhanklik en bepaal self eie kennis.

Die kwalitatiewe beskouing van leer en kennis, vorm die kern van die konstruktivisme (Candy 1992:251; Biggs & Moore 1993). Die kwalitatiewe beskouing van leer is deels gegrond op die fenomenografiese navorsingsbevindinge oor leer.

Die kognitiewe leerteorieë wat verband hou met die konstruktivisme, is die kognitiewe veldteorieë, die inligtingprosesseringsteorie en die sosiaal-kognitiewe leerteorie. Die kognitiewe veldteorieë en die inligtingprosesseringsteorieë word sterk gegrond op die beginsels van die Gestaltsielkunde. Die sosiaal-kognitiewe leerteorie van Albert Bandura (1925-), is fundamenteel 'n kognitiewe interaksieleerteorie en is verwant aan die kognitiewe veld- en die inligtingprosesseringsteorieë (Bigge & Shermis 1992:8-9). Die kognitiewe veldteorieë, sosiaal-kognitiewe teorieë, en die inligtingprosesseringsteorieë behoort, volgens Hergenhahn en Olson (1993:viii), hoofsaaklik aan dieselfde familie van leerteorieë, naamlik die kognitiewe leerteorieë, of volgens Bigge en Shermis (1992:8-9), aan die interaksieteorieë van die kognitiewe familie.

In meer resente literatuur oor leer in organisasies, word daar na die kognitiewe teorieë soos dié van Kurt Lewin (1990-1947), Jerome S. Bruner (1915-) en Albert Bandura (1925-) verwys. Laasgenoemde vorm die basis van besprekings aangaande leer in die bedyfskonteks (Kofman & Senge 1995:29; Dilworth 1995:249; Schwandt 1995:369; Ross *et al.* 1994a:50).

Die onderskeie teorieë maak bepaalde bydraes tot die begrip van leerintensies, leerprosesse, leeruitkomste en die leerkonteks, as interafhanklike elemente wat met leerbenaderings verband hou. Die doel van hoofstuk 4 is om die onderskeie konsepte wat op leerbenaderings betrekking het, vir konsepverduideliking en interpretasiedoeleindes, te omskryf. Die bespreking dra by tot die ontwikkeling en interpretasie van die tersaaklike leerbenaderingsvraelys. Die teoretiese uitgangspunte verskaf deels die basis vir die stelselmodel wat die verwantskap tussen leerbenaderings en ander relevante faktore aandui, ooreenkomstig die sekondêre doel van die studie. Vervolgens word die sleutelkenmerke van elkeen van laasgenoemde kognitiewe teorieë wat met leerbenaderings verband hou, bespreek. Dit word gevolg deur 'n bespreking oor die fenomenografiese navorsingsbevindinge oor leer.

4.2 DIE INLIGTINGPROSESSERINGSTEORIEë

Die inligtingprosesseringsteorieë verskaf 'n raamwerk waardeur die leerprosesse wat in die onderskeie leerbenaderings betrek word, verstaan kan word. Die driesisteem-geheuemodel verskaf insae aangaande die wyse waarop inligting geprosesseer word. Die kognitiewe struktuurbeskouinge verskaf insae aangaande die prosesse wat begripsvorming en die konstruering van betekenis, bepaal. Die vlakke waarop inligting geprosesseer kan word, word vanuit 'n ontwikkelingsperspektief bespreek en vorm die basis vir die raamwerk waarvolgens die kwaliteit van leer beoordeel kan word.

a. Die driesisteem-geheuemodel

Die prosesse van leer kan beter verstaan word deur die analoë vergelyking wat getref word deur die inligtingprosesseringsteoretici, naamlik dat die rekenaarsisteem inligting op dieselfde wyse prosesseer as wat 'n mens inligting prosesseer. Die inligting word deur verskillende fases geprosesseer, naamlik enkodering, berging en herwinning. Die geheue bestaan uit verskillende komponente, naamlik 'n sensoriese, korttermyn- en 'n langtermyngeheue. 'n Addisionele komponent, naamlik die werksgeheue, wat gelyktydig met inligting in die kort- en langtermyngeheue werk, is geïdentifiseer. Daar bestaan ook 'n komponent wat as beheerprosesse bekend staan. Die beheerprosesse reguleer die vloei van inligting in die werksgeheue. Dit behels bewuste besluitneming deur die leerder, aangaande hoe inligting geënkodeer, geberg, herroep en vir effektiwiteit gekontroleer moet word. Die proses word ook vir effektiwiteit gemonitor (Schunk 1991:139-157).

'n Groot hoeveelheid inligting kan deur die sensoriese sintuie gewaar word. Slegs die inligtinggedeeltes waaraan die leerder doelbewus aandag skenk, word in die korttermyngeheue oorgeplaas, waar dit deur herhaling in stand gehou word. Die inligting in die korttermyngeheue word na die langtermyngeheue oorgeplaas deur die werksgeheue, wat die inligting aktief vir langtermynberging verwerk. Die mate van sukses waarmee die inligting later uit die langtermyngeheue herroep word, word bepaal deur die effektiwiteit van die enkodering, berging en herroepingstrategieë wat die leerder tydens die verwerking van inligting gebruik het. Die inligting kan op verskillende vlakke geprosesseer word, wat die latere herroeping daarvan

beïnvloed. Die dieper prosessering van inligting impliseer beter begrip by die leerder ten opsigte van die inhoud. Diepprosessering impliseer verwerkende repetisie deur die werksgeheue. Daarteenoor impliseer oppervlakprosessering instandhoudingsrepetisie deur die korttermyngeheue. Tydens verwerkende repetisie word inligting aktief met behulp van organisering- en uitbreidingstrategieë verwerk. Volgens die Gestaltteorieë word goed georganiseerde materiaal makliker geleer en herroep. Tydens verwerkende repetisie word inligting in die korttermyngeheue georganiseer en vergelyk met bestaande inligting in die langtermyngeheue. Die uitbreiding van inligting vind plaas deur dit te koppel en te vergelyk met bestaande inligting, wat beter begrip en geheue bevorder. Tydens instandhoudingsrepetisie word inligting slegs aktief deur herhaling in die korttermyngeheue gehou en gaan dit maklik verlore. Laasgenoemde impliseer weinig begrip van die inhoud deur die leerder (Schunk 1991:139-157). Entwistle (1988b:122) dui aan dat die herhaalde repetisie van betekenislose losstaande inligting tot die permanente berging van inligting aanleiding kan gee en staan as *oorleer* bekend. Die memoriseringstegniek, naamlik assosiasieleer, kan gebruik word om verbindings tussen moeilik herroepbare of onbekende materiaal en maklik herroepbare of bekende materiaal, te vorm. Tydens assosiasieleer word daar gebruik gemaak van bekende beelde (metode van loci), groeperings of akronieme, om latere herroep van betekenislose materiaal aan te moedig. Herhalingstegnieke versterk die assosiasieverbindinge vir meer effektiewe herroeppingsdoeleindes. 'n Aansienlike hoeveelheid betekenislose inligting kan permanent deur assosiasieleer in die langtermyn geberg word.

Die diepprosessering van inligting vorm deel van die diepleerbenadering. Die oppervlakprosessering van inligting vorm deel van die oppervlakleerbenadering. Die kwaliteit van leer word dus deur die vlak van prosessering bepaal (Entwistle 1988b:134). Entwistle (1988b:134) verwys spesifiek na verskillende inligtingprosesseringsvlakke wat diep- en oppervlakleer onderskei. In die geval van die diepleerprosesse, word betekenis gesoek in nuwe inligting wat 'n hoë mate van kognitiewe analise vereis. Die skemateorie speel 'n belangrike rol in die verklaring van betekenisvolle leer en die berging van inligting in die langtermyngeheue.

b. Kognitiewe strukture en die diepleerproses

Die skemateorie en modelle van die werklikheid dien as kognitiewe struktuur-uitgangspunte in

die verklaring van die prosesse wat by betekenisvolle leer en die konstruering van betekenis teenwoordig is. Die onderskeie uitgangspunte word vervolgens bespreek.

'n Skema is 'n struktuur waarvolgens groot hoeveelhede inligting binne 'n betekenisvolle raamwerk geplaas word en 'n geïntegreerde geheel vorm. 'n Skema kan ook as 'n stereotipe bekend staan, wat die standaardpatroon of opeenvolging van stappe, wat met 'n konsep, vaardigheid of gebeurtenis verband hou, spesifiseer. Nuwe inkomende inligting word deur die leerder aangepas, asook ingepas, deur dit in verband te bring met 'n bestaande skema waaroor hy beskik. 'n Skema vervul dus 'n belangrike rol in die enkodering en betekenisgewingsfase van leer en die sinvolle berging van inligting in die langtermyngeheue. Nuwe inligting word egter selektief, volgens die wyse en die mate waarop dit in die leerder se skema inpas, gebruik. Dit maak dus voorsiening vir individuele interpretasie van gebeure, verskynsels en ervarings, volgens die wyse waarop die individu dit waarneem en ervaar. Skemas speel dus 'n belangrike rol in die enkodering van inligting deur nuwe inhoud in 'n betekenisvolle raamwerk of geheel te plaas, deur middel van uitbreidings en organiseringstrategieë. Kruisverbindinge tussen elemente van 'n skema word bewerkstellig deur middel van uitbreidings en organiseringstrategieë. Die aantal kruisverbindinge wat gevorm word, bevorder die latere herroeping van inligting, asook insig wat die leerder toon met betrekking tot die leerinhoud. Skemas is tipes planne wat geleer en gebruik word in die mens se interaksie met sy omgewing. Kognitiewe dissonansie of inkongruensie word egter deur die leerder ervaar indien realiteite nie met 'n bestaande skema ooreenstem nie (Schunk 1991:158). Kognitiewe dissonansie of inkongruensie word deur die leerder uit die weg geruim deur die moeitevolle aanpassing van sy bestaande skema, of die ontwikkeling van 'n nuwe (Entwistle 1988b:125).

Die skemateorie kan vir die strukturering van 'n leergeleentheid aangewend word om konsepte by leerders tuis te bring en herroeping te vergemaklik, deur inligting binne 'n betekenisvolle raamwerk te plaas. Leerders se bestaande skemas word as vertrekpunt gebruik en nuwe konsepte word stelselmatig uitgebou, deur voortdurend koppelinge met bestaande inligting te maak. Leer word dus beskou as 'n proses waartydens nuwe kennis en insigte ontwikkel word deur middel van seleksie, rekonstruksie, aanpassing en uitbouing van inligting, om sodoende 'n nuwe raamwerk te vorm (Schunk 1991:158-160). Die gebruik van organisering- en uitbreidingstrategieë, volgens

die skemateorie, hou verband met die intensie om betekenis te soek. Die kombinasie van intensie en strategie waarna daar verwys word, vorm gesamentlik die diepleerbenaderingskonsep (Cano-Garcia & Justicia-Justicia 1994:249).

Jerome S. Bruner se uitgangspunte oor leer, soos bespreek in Bigge en Shermis (1992:126-129), is sterk gegrond op die beginsels van die inligtingprosesseringsteorieë, met spesifieke verwysing na die skemateorie. Leer word beskou as die gelyktydige prosesse waartydens inligting verkry en getransformeer word en die relevansie en volledigheid daarvan gekontroleer word. Die uitgangspunt word gehandhaaf dat kennis gebaseer is op 'n persoon se ontwikkelde model van die realiteit. 'n Persoon se waarneming is basies 'n konstrueringsproses. Tydens hierdie proses word hipotesis gevorm deur die sintuiglike gewaarwordinge te vergelyk met 'n model van die werklikheid en dit dan te toets aan verdere eienskappe van dit wat waargeneem word. Die leerproses is dus 'n aktiewe proses waartydens inligting geselekteer word, perseptuele hipotesis gevorm word en die inligting aangepas word om by 'n bepaalde model van die werklikheid te pas. Inligting word deur die leerder geprosesseer deur dit te kategoriseer of te konseptualiseer. 'n Model van die werklikheid verteenwoordig 'n mens se predisposisie om op 'n bepaalde wyse ervarings te kategoriseer. Modelle is in werklikheid verwagtinge wat leerders koester waardeur nuwe inligting op 'n bepaalde manier georden word. Waarneming is dus 'n kategoriseringsproses waartydens die waarnemer 'n inferensiële sprong maak tussen dít wat waargeneem word en die klassifisering daarvan, volgens 'n bepaalde raamwerk of model (Bigge & Shermis 1992:126).

Leer, volgens Bruner (1966:27), is 'n doelgerigte proses waartydens strategieë aangewend word om bepaalde doelwitte te bereik. 'n Strategie is 'n opeenvolging van besluite wat verstandelike aktiwiteite vereis, en wat doelgerig is. Leer word deur Bruner (1966:27) saamgevat as die aktiewe konstruering van betekenis vir 'n bepaalde doel, deur nuwe inligting in verband te bring met bestaande verwysingsraamwerke of modelle van die werklikheid. Leer, volgens die konstrueringsbeskouing, kom met die kwalitatiewe beskouing van leer ooreen en impliseer 'n diep-, onafhanklike en koöperatiewe leerbenadering (Biggs & Moore 1993:22).

Bruner (1966:27) beskou die bemagtiging van die leerder in terme van sy intellektuele vermoë om bepaalde denkvlakke te handhaaf, as belangrik vir effektiewe leer. Die denkvlak wat tydens

die leerproses gehandhaaf word, word bepaal deur die mate van sukses waarmee die kultuur waarin die leerder hom bevind, die vlak bevorder. Leer en denke word as sinonieme beskou. 'n Dissipline wat aangeleer word, kan beskou word as die wyse waarop daar oor verskynsels gedink word (Bigge & Shermis 1992:127). Die vlakke waarvolgens daar gedink word, kan beskryf word as leermodusse en vlakke van abstraksie wat met ontwikkeling gepaardgaan. Vervolgens word daar op leermodusse en die vlakke van abstraksie gekonsentreer.

c. Ontwikkelingstadia as leermodusse en vlakke van abstraksie

Bigge en Shermis (1992:127) verwys na Bruner (1966:27) se uitgangspunt, naamlik dat leer verband hou met menslike ontwikkeling wat strek oor die verskillende ontwikkelingsfases van 'n persoon se lewensloop. Volgens Bruner (1966) is die ontwikkeling van leer- en die verstandelike vermoëns nie aan kronologiese ouderdom gekoppel nie, maar vind daar sporadiese ontwikkeling plaas, wat bestaan uit periodes van versnelde ontwikkeling of spronge en periodes van vertraging. Die aard van die omgewingstimulasie en -omstandighede, het 'n bepalende effek op die tempo van ontwikkeling, in terme van leer- en die verstandelike vermoëns. Die wyse waarop iets voorgestel word, bestaan hoofsaaklik uit aktiewe, ikoniese en simboliese vorme. 'n Ten volle ontwikkelde leerder is in staat om op elkeen van laasgenoemde vlakke te funksioneer. Vervolgens word die aktiewe, ikoniese en simboliese voorstellingsvorme in meer besonderhede bespreek:

- Die aktiewe bestaan hoofsaaklik uit 'n motoriese vlak, wat behels dat kennis verwerf word deur 'n vaardigheid uit te voer. Dit is byvoorbeeld, om te kan fietsry, sonder dat dit nodig is om dit verbaal of in die verbeelding voor te stel.

- Die ikoniese bestaan uit die interne verbeelding en voorstelling van iets in terme van figure of beelde. Ikoniese voorstellings bestaan uit ordeningsbeginsels waarvolgens sensoriese gewaarwordinge georden word, deur 'n transformasieproses waartydens invulling, voltooiing en die ekstrapolasie van kennis, plaasvind. Die ikoniese vlak figureer veral by kinders op 'n ouderdom van vyf tot sewe jaar.

- Laastens bestaan daar die simboliese vlak waarin taal as medium veral 'n belangrike rol speel. Die ikoniese voorstellings word dus getransformeer na abstrakte, arbitrêre en meer

aanpasbare simboliese denksisteme. Taal is dus een van die argetipes waarvolgens dinge simbolies voorgestel word en dien as 'n basiese instrument vir reflekterende denke. Die simboliese medium stel 'n persoon in staat om voorstellings in plaas van objekte te oorweeg; om konsepte 'n hiërargiese struktuur te gee; die interaksie en interafhanklikheid tussen konsepte aan te toon; en alternatiewe in 'n gekombineerde formaat te oorweeg. Die simboliese vlak figureer veral namate adolossensie bereik word.

Elkeen van bogenoemde vlakke is tydens die lewensloop van die mens teenwoordig en vervul 'n belangrike rol in die leerproses en die konstruering van betekenis. Die mate waarin die leerder die prosesse by elk van die vlakke geïnternaliseer het, dui op die vlak van ontwikkeling. Dit word beïnvloed deur die wyse van optrede, beeldingsvorme en simboliek, wat deel is van 'n bepaalde kultuur (Bigge & Shermis 1992:127).

Jean Piaget (1896-1980), soos bespreek deur Hergenhahn en Olson (1993:437), Abrimi *et al.* (1995:17-18) en Bigge en Shermis (1992:17-18), se uitgangspunte is onderliggend aan dié van Bruner (1966). Vier fases in die kognitiewe ontwikkeling van 'n persoon kan onderskei word, naamlik die senso-motoriese, simboliese of prekonkreet-operasionele, konkreet-operasionele en formele operasies. Elkeen van die fases is 'n uitbreiding op die vorige fase. Kognisie word op elke vlak gerekonstrueer en daar word by die vorige fase verby beweeg. Die onderskeie fases word vervolgens bespreek:

- Volgens Piaget word daar tydens die senso-motoriese fase (vanaf geboorte tot ongeveer 2 jaar) slegs direk deur gedrag op bepaalde realiteite gereageer.

- Tydens die simboliese fase (vanaf ongeveer 2 tot 8 jaar) word dinge deur simbole en gedifferensieerde voorstellings of objekte voorgestel. Aspekte wat ter sprake kom tydens dié fase, is die aanleer van taal, die gebruik van simboliek as voorstelling van realiteite, tekeninge en grafiese voorstellings van konsepte en begrippe.

- Tydens die konkrete fase (vanaf ongeveer 7 tot 12 jaar) word dinge wat in die verlede deur fisieke aksie bereik is, verstandelik hanteer. Dié fase word gekenmerk deur die

kognitiewe hantering van probleme, die verdeling en kombinering van dinge in bepaalde klasse en die hantering van die verhouding tussen dinge. Tydens dié proses word aksies geïnternaliseer as verbandhoudend met objekte. Verbaal gestelde hipotesis is nié kenmerkend van hierdie fase nie.

- Die formele fase word gekenmerk deur hipotesestelling, reflektering oor die denkproses, die ontwikkeling van ideale, die realistiese redenering oor die toekoms en die soeke na redes vir teenstrydige voorstellings.

Die sleutelprosesse by elk van die fases van ontwikkeling is assimilasie en akkommodasie. Assimilasie bestaan uit die filtrering of modifisering van insette vanuit die omgewing. In dié proses word nuwe kennis met bestaande insigte geïntegreer. In die geval van akkommodasie word die bestaande interne begripspatrone van die werklikheid aangepas om by die realiteit te pas. Bestaande insigte word dus gerekonstrueer om nuwe inligting te akkommodeer (Bigge & Shermis 1992:17-18; Biggs & Moore 1993:34).

Biggs en Moore (1993:36) beweer dat die stadia van ontwikkeling, vlakke van abstrahering verteenwoordig. Daar word verder verwys na die feit dat leer tussen fases en binne fases plaasvind en dat daar verskillende vlakke binne fases kan wees. Volgens Biggs en Moore (1993:48-49) kan Piaget se ontwikkelingsfases, soos geïnterpreteer deur Bruner (1966), nie slegs tot kronologiese ouderdomsverskille gekoppel word nie. Elkeen van die fases is ter sprake by die aanleer van nuwe vaardighede of konsepte. Die verskillende fases, soos deur Piaget voorgestel, kan as leermodi beskou word.

Biggs en Moore (1993:36) verskaf 'n raamwerk, gebaseer op Bruner (1964) en Piaget (1970) se ontwikkelingsvlakke, wat die ontwikkeling tussen stadia waarvolgens denke plaasvind as vlakke van abstrahering of leermodi voorstel. Hierdie raamwerk word kortliks saamgevat:

- Senso-motories (vanaf geboorte): Die mees konkrete wyse waarop daar op die omgewing gereageer word, is deur iets te doen. Dit behels die verskaffing van 'n motoriese respons op 'n sensoriese stimulus. Binne die bestek van die eerste 18 maande van 'n kind se lewe,

word leer aansienlik meer kompleks. Die bemeestering van leerinhoud behels gekoördineerde aksies met die omgewing, volgens toenemend komplekse patrone. Alhoewel motoriese vaardighede ook deurlopend deur volwassenes aangeleer word, is dit egter die enigste leermodus vir kinders.

- Ikonies (vanaf 18 maande): Aksies word in abstrakte vorm deur middel van interne voorstellings voorgestel. Denke word as interne voorstelling van aksies beskou. Die eenvoudigste voorstelling van 'n aksie is om dit in die verbeelding voor te stel; om 'n interne prentjie of ikoon daarvan te vorm. Die ikoniese voorstellings word deur middel van taal op latere stadiums veralgemeen.

- Konkreet-simbolies (vanaf 6 jaar): Die volgende modus behels konsepvorming en operasionele fasette, wat aan konkrete ervarings deur middel van simbole verbind is. Konsepte weerspieël dus konkrete dinge in 'n bepaalde klas of in 'n bepaalde verhouding tot mekaar en word deur simbole uitgebeeld. Simbole kom in die vorm van teks, wiskundige simbole en kaarte voor. Lees en skryf behels die gebruik van simbole. Syferberekenings kan byvoorbeeld simbolies uitgevoer word, en hou nogtans op 'n unieke wyse met werklike gebeure in die wêreld verband. Daar bestaan logika en orde tussen simbole en die realiteit, soos dit in die samelewing manifesteer.

- Formeel (vanaf 12 jaar): 'n Begrip vir die verwantskap tussen konsepte kan in terme van 'n *beginsel* vertolk word. Beginsels is meer abstrak as konsepte. Konsepte hou met konkrete gebeure verband, terwyl beginsels hipotetiese gebeure is. Die orde wat in die abstrakte te vinde is, kan denke aangaande logiese alternatiewe moontlik maak.

- Post-formeel (vanaf 18 jaar): Dissiplines bestaan uit beginsels wat onderling met mekaar verband hou. Die bestudering en bevraagtekening van dissiplines, soos in die geval van navorsing, vereis 'n verdere hoër vlak van abstraksie.

Namate 'n persoon meer volwasse word, word hoër vlakke van abstraksie moontlik. Die laer vlakke word egter nie deur die hoër vlakke vervang nie. Die leerproses kan dus op verskillende

vlakke plaasvind om die effektiwiteit van leer van 'n bepaalde taak te optimaliseer. In die geval waar vaardighede bemeester moet word, kan hoër vlakke van abstraksie gebruik word om die werking van die vaardigheid te verduidelik in terme van die verhouding tussen aktiwiteite as taakkomponente, voordat dit ingeoefen word. Die aanleer van 'n senso-motoriese vaardigheid word bevorder deur die ikoniese, konkreet-simboliese en formele vlakke te gebruik. In die geval van die aanleer van abstrakte begrippe op die formele vlak, kan daar van die ikoniese en konkreet-simboliese vlakke gebruik gemaak word om die leerproses te bespoedig. 'n Voorbeeld hiervan is die gebruik van gevallestudies, scenario's, of werkwinkels waartydens die konkreet-simboliese en ikoniese voorstellings van verskynsels en gebeure gebruik word, om die leerder in te lei tot meer abstrakte konsepte en beginsels.

Die fases in kognitiewe ontwikkeling en vlakke van abstraksie, soos deur Biggs en Moore (1993) voorgestel, dien as belangrike aanduider van die kwaliteit van leer wat gestalte kry. Die SOLO-taksonomie vir die evaluering van die kwaliteit van leer, wat deur Biggs en Collis (1982:25) ontwikkel is, is gebaseer op die indeling van die ontwikkelingsfases en vlakke van abstraksie, wat in elke fase gestalte kry (Dahlgren 1997:30-32). Die SOLO-taksonomie word meer breedvoerig in hoofstuk 5 bespreek. Biggs en Collis (1982:25) dui egter die sterk verwantskap tussen die diepleerbenadering en die formele en post-formele fases aan. Die oppervlakleerbenadering hou sterk met die senso-motoriese en ikoniese fases verband. Beide die oppervlak- en diepleerbenaderings kan in 'n mindere of meerdere mate met die konkreet-simboliese fase verband hou. Die ontwikkelingsvlakke tussen fases verteenwoordig 'n progressiewe ontwikkeling, vanaf afhanklikheid na onafhanklikheid in die leerproses (Biggs & Moore 1993:36). Leer op gevorderde vlakke van abstraksie, of diepleer word as 'n element van onafhanklike leer beskou (Gow & Kember 1990). Die diepleerbenadering vind in die onafhanklike leerbenaderingskonteks gestalte.

Die konsepte wat deur Piaget en Bruner voorgestel is, het wesenlik deel van die moderne kognitiewe sielkunde geword. Die belangrikste bydraes in dié verband is die erkenning dat interne strukture deur selfgeïnisieerde aksies met die omgewing in interaksie is; dat mense hul eie betekenis konstrueer; dat assimilasie en akkommodasie in werklikheid enkodering en herkodering is, wat sterk met intrinsieke motivering verband hou; en dat die konteks van leer selfregulering

en interaksie met ander beklemtoon. Volgens Biggs en Moore (1993:35) hou die kognitiewe ontwikkeling, soos voorgestel deur Piaget se teorie, verband met die ontwikkelingsvlakke van probleemoplossingstrategieë, vaardighede in die hantering van toenemende komplekse strukture en die logiese uitbeelding van interaksies en prosesse. Die verskille in die vlakke van leer, soos dit deur Piaget (1970), Bruner (1966) en Biggs en Moore (1993) voorgestel is, toon konseptueel die onderskeid wat daar tussen die kwantitatiewe en kwalitatiewe beskouinge van leer bestaan (Biggs & Moore 1993:20-23; Dahlgren 1997:23-38). Uit voorafgaande bespreking kan die belangrikheid van 'n diep-, onafhanklike en koöperatiewe leerbenadering in die bevordering van effektiewe leer, duidelik afgelei word. Die teoretiese bespreking vanuit 'n kognitiewe sielkundige perspektief, verskaf insae aangaande die prosesse wat veral by die diep- en oppervlakleerbenaderings ter sprake is.

d. Die implikasies van inligtingprosesseringsteorieë

Die implikasies van inligtingprosesseringsteorieë vir 'n leeromgewing, soos bespreek deur Bigge en Shermis (1992:133), word vervolgens as belangrike faktore in die bevordering van diep-, onafhanklike en koöperatiewe leerbenaderings saamgevat:

- Die leerder speel 'n aktiewe rol in die onderhandeling oor en die herontwerp van die betekenis van ervarings en verskynsels.
- Kennis word beskou as die bron waartoe leerders toegang kan kry vir eie gebruik, waarna ervarings in dié verband reflekterend met ander gedeel kan word.
- Die rol van dialoog tussen meer ervare onderriggewers en minder ervare leerders in die internalisering van idees en beginsels, word beklemtoon.
- Die fokus word geplaas op die ontwikkeling van leerders se intrinsieke vermoëns om probleme op te los, wat 'n interaktiewe, ontdekkende en skeppende proses impliseer, teenoor 'n reaktiewe of ekstrinsieke benadering, wat volgens bekende of bepaalde voorskrifte geskied.
- Die leerder se begrip ten opsigte van die prosesse wat by die ontwikkeling en transformering van kennis ter sprake is, word beklemtoon.
- Die bevordering van outonomie by die leerder ten opsigte van probleemidentifikasie, probleemoplossing, die bepaling van reg of verkeerd, die mate waartoe materiaal relevant

of irrelevant is en die gewilligheid om selfkontrole uit te oefen in die verifiëring van die korrektheid van oplossings, idees en voorstelle, word voorgestaan.

- Leerders se motivering om te soek na relevansie en struktuur word bevorder. Dit spoor leerders aan om oppervlakkige, kunsmatige en eerste indrukke ter syde te stel en indringend verby die ooglopende te kyk, na die minder ooglopende, maar meer fundamentele en kragtiger aspekte. Dit impliseer 'n reflekterende houding wat by die leerder aangemoedig word.
- Die belangrikheid van leerders se doelwitgerigtheid en intensies word in die leerproses beklemtoon, aangesien selfseleksie, relevansie, toepaslikheid, transformasie en die ontwikkeling van kennis ter sprake is.
- Die belangrikheid van intrinsieke bronne van motivering word beklemtoon, in dié sin dat dit langtermyngeoriënteerd is en gerig is op maksimale ontwikkeling van vaardighede. Gedrag kom dus meer onder beheer van die kognitiewe strukture en kom vanuit die persoon self. Ekstrinsieke bronne van motivering kan gedrag en die herhaling daarvan teweegbring, maar is nie standhoudend oor die langtermyn nie.

4.3 KOGNITIEWE INTERAKSIE-TEORIEë

Die kognitiewe interaksie-teorieë verskaf insae aangaande interaksie tussen die individu en die leeromgewing. Entwistle (1987:258-265), Ramsden (1997:198-216), asook Johnson en Johnson (1991:1-15), beklemtoon die beginsel dat leerbenaderings konteksafhanklik is. Die konsep *leerbenadering* verwys na 'n doelbewuste leeringesteldheid, wat 'n produk is van die leerder se persepsie aangaande die vereistes wat die leersituasie of leeromgewing stel. Die leerbenaderingskonsep word vanuit 'n stelselmodel beskou, wat die individu in 'n bepaalde predisposisie tot leer plaas, afhangend van die doelwitte en strategieë van die breër omgewing en individue se persoonlikheidseienskappe (Biggs 1993:451-453). Die leerbenaderingskonsepte pas dus volgens die kognitiewe interaksie-teorieë as 'n belangrike substelsel by die breër omgewingstelsel in, met bepaalde situasionele invloede tot gevolg. Die dinamiek tydens die interaksie tussen die individu en die situasionele faktore en die leerbenaderings wat daaruit voortvloei, word op die interaksieteorieë gebaseer.

'n Fundamentele aspek van die kognitiewe interaksie-teorieë, is dat mense doelgerig is en situasionele keuses uitoefen. Kognitiewe interaksie is die interaksie wat individue met hul waargenome betekenisvolle omgewings het. Daar bestaan twee tipes kognitiewe interaksionisme, naamlik liniêre en veldinteraksie. Liniêre interaksioniste beskou mense se persepsies en gedrag as iets wat in 'n bepaalde volgorde plaasvind, terwyl die veldinteraksioniste die gelyktydige, wedersydse interaksie tussen die individu en sy sielkundige omgewing beklemtoon (Bigge & Shermis 1992:148).

Vir die kognitiewe interaksioniste is interaksie die verhouding tussen 'n persoon en sy sielkundige omgewing, waarin die individu op 'n doelgerigte wyse betekenis aan sy omgewing probeer gee, om sodoende dinge voordelig te kan aanwend (Bigge & Shermis 1992:148). Die model van die mens is dus dié van 'n aktiewe inligtingprosesseerder, wat inligting organiseer en ervarings konstrueer, tot betekenisvolle interne voorstellings. Dié beskouing veronderstel dus 'n dinamiese interaksie tussen 'n individu en sy omgewing, wat mekaar wedersyds beïnvloed (Bigge & Shermis 1992:148).

4.3.1 Liniêre kognitiewe interaksie-teorie

'n Aantal kerntemas uit die liniêre kognitiewe interaksie-teorie, wat betrekking het op die interaksie tussen die individu en omgewing, word vervolgens beklemtoon. Hierdie kerntemas sluit in die belang van persepsie, die liniêre aard van individu-omgewinginteraksie, die geïntegreerde struktuur van die persoon en die situasie, die aard van motivering, wederkerige interaksie en hoëvlak-kognisie, versterkingsvlakke, modelleringsvlakke en waargenome selfeffektiwiteit. Die leerbenadering wat binne 'n bepaalde situasie gestalte vind, word deur laasgenoemde, asook deur versterkingsvlakke bepaal. Modellering kan op verskillende vlakke van abstraksie plaasvind. Volgens Dahlgren (1997:23-36) hou die vlakke van abstraksie met verskillende leerbenaderings verband. Hoëvlak-kognisie word tydens wederkerige interaksie teweeggebring. Johnson en Johnson (1987:401) beklemtoon die rol wat wederkerige interaksie in dialoog en besprekings tussen individue speel, in die bevordering van hoëvlak-redeneringsprosesse en konseptualisering.

Volgens Bigge en Shermis (1992:147), verskaf Bandura (1986) as liniêre kognitiewe-interaksionis die volledigste en mees geïntegreerde samevatting van die sosiaal-kognitiewe leerteorie. Die

volgende word deur Bandura beklemtoon (Meyer 1988:233-246; Hergenhahn & Olson 1993:319-347; Bandura 1977, 1986):

a. Persepsies ten opsigte van situasionele veranderlikes en leerbenaderings

Persepsie is die sleutelveranderlike tussen stimuli en response. 'n Persoon se persepsie aangaande bepaalde situasionele omstandighede (die stimuli), het 'n invloed op sowel die kognitiewe voorstelling van gedrag as die gedrag sélf (die respons).

Die interaksie tussen die leerder en die omgewing is van persepsie afhanklik. Persepsies aangaande die eienskappe van die leeromgewing in terme van die aard en relevansie van leerinhoude, prestasievereistes, die kwaliteit van onderrig, werkslading en die algemene leerklimaat, bepaal die leerbenadering wat in 'n bepaalde konteks gevolg word (Ramsden 1997:198-216).

b. Die liniêre aard van individu-omgewinginteraksie

Liniêre interaksie impliseer 'n opeenvolgende proses waartydens daar uitkomsverwagtinge gevorm word, gevolg deur aksies. Dit weer word opgevolg deur persepsies oor die gevolge wat die aksies inhou. Fisiese en sosiale stimuli uit die omgewing, soos waargeneem deur die individu, het bepaalde gedrag tot gevolg. Komplekse stelle interaktiewe stimuli is dus oor 'n gegewe tydperk tot die individu se beskikking. Die stimuli bepaal 'n individu se verwagtinge ten opsigte van gedragsversterking. Dié versterking sluit onder andere denke, idees, pyn, plesier, opgewondenheid en vrees in. Die verwagting of insig aangaande gedragsversterking is 'n funksie van verwagtinge wat in dieselfde of soortgelyke situasies, uit vorige ervarings ontwikkel het. Mense is nie slegs in interaksie met situasies nie, maar het ook 'n invloed op situasies waar interaksie plaasvind. Op enige moment selekteer, interpreteer en evalueer 'n individu situasionele inligting en transformeer dit dan tot 'n bron vir gedrag. Met 'n volgende fase van die proses vorm dit weer 'n belangrike onderdeel van situasionele inligting vir die individu. Tegelykertyd affekteer dié gedrag ander mense, wat bydra tot die verandering wat in situasies plaasvind. Die betekenis van en persepsie ten opsigte van 'n situasie bepaal en beïnvloed 'n persoon se gedrag.

Die liniêre aard van die interaksie tussen die persoon en die omgewing verskaf deels die basis

waarop die leerder en die leeromgewing in interaksie verkeer. Die omgewingstimuli, in terme van moontlike versterking wat die leerder te wagte kan wees, bepaal die leerbenadering wat ooreenkomstig gevolg word. Vorige ervarings speel 'n rol in die verwagtinge wat geskep word, asook die interpretasie van omgewingstimuli (Ramsden 1997:198-216).

c. Die persoon en situasie as 'n geïntegreerde sisteem

In die verloop van 'n mens se lewe ontwikkel daar 'n geïntegreerde sisteem tussen die persoon en situasie. Die interaksie tussen relatief stabiele, kognitiewe en persoonlike eienskappe en die betekenisse wat aan situasies gegee word, is wat gedrag bepaal. In 'n sekere mate is die situasie 'n funksie van die persoon, in dié sin dat 'n persoon se kognitiewe skema sy sielkundige omgewing interpreteer en organiseer, op só 'n wyse dat dit onmoontlik is om die omgewing waarin die persoon funksioneer, te skei van die individu wat dit waarneem. 'n Persoon se emosionele uitdrukkings en aksies is die resultaat van die betekenis wat aan die omgewing gegee word. Bandura se gebruik van die woord *sosiaal* in sy sosiaal-kognitiewe teorie, impliseer gedrags-, kognitiewe en persoonlikheidsfaktore, asook omgewingsinvloede, wat almal in interaksie met mekaar staan. Kognisie word as die sleutelaspek in die leerproses beskou. Bandura se teorie fokus op hóé mense begrip van hulself en hul omgewing verkry en hóé hulle optree in verhouding tot die insigte waartoe hulle kom.

Die interaksie tussen persoonlike en situasionele aspekte in die bepaling van leerbenaderings word deur Entwistle (1987:23) en Biggs (1993:73) aangedui. Biggs (1993:73-85) beskou persoonlike en situasionele faktore as subelemente van 'n stelsel, wat voortdurend in interaksie is ten einde ewewig tussen subelemente van 'n stelsel mee te bring. Die faktore het dus voortdurend 'n invloed op mekaar. Leerbenaderings en die manifestering daarvan is dus afhanklik van die komplekse interaksie tussen situasionele en persoonlikheidsfaktore, as elemente van 'n totale stelsel.

d. Die aard van motivering volgens Bandura (1977)

In terme van die aard van motivering beklemtoon Bandura dat 'n mens se gedrag nie alleenlik intrinsiek of ekstrinsiek gemotiveerd is nie, maar dat dit uit 'n kombinasie van die twee bestaan. Verandering in gedrag vind plaas wanneer daar 'n behoefte bestaan, wanneer iemand oor

voldoende vermoëns beskik en waar daar aansporingsmiddele is. Die verandering word teweeggebring deur die bewustheid van die gevolge van gedrag. Bandura redeneer dat mense nie op sigself neutraal-passiewe organismes, of aktiewe persone is nie, maar denkende wesens, wat die gevolge van gedrag kan antisipeer en beïnvloed. Die mens word dus beskou as 'n inligtingprosesserings- en interpreterende wese, wat op die basis van insiggewende verwagtinge funksioneer. Menslike denke is dus 'n kragtige middel om die omgewing te verstaan en dit effektief te kan beheer. Die meeste eksterne invloede affekteer gedrag deur intermediêre kognitiewe prosesse. Deur inligting simbolies te manipuleer, soos afgelei uit persoonlike ervarings, kan mense gebeure verstaan en kennis daaromtrent genereer. 'n Unieke eienskap van mense is hul vermoë om bewustelik te reflekteer oor hul eie gedrag en ervarings, om dit sodoende beter te verstaan, te evalueer en aan te pas. Die meeste mense word deur doelwitgerigte gedrag gereguleer. Intensies en doelwitstelling speel 'n belangrike rol in selfregulering van gedrag. 'n Intensie bepaal die uitvoer van sekere aktiwiteite in die nastrewing van doelwitbereiking. Doelwitte spesifiseer die voorwaardelike vereiste waaraan daar voldoen moet word met die oog op selfevaluering.

Motiewe, doelwitte en kognisie speel 'n belangrike rol in die selfregulering van leergedrag. Selfregulering van leergedrag het intrinsieke motiveringswaarde en vorm 'n belangrike komponent van die diep- en onafhanklike leerbenaderings, asook koöperatiewe leer (Biggs 1993b:73; Candy 1991:459-461).

e. Wederkerige interaksie en kognisie

Bandura beweer dat die konsep *wederkerige sielkundige interaksie*, beteken dat gedrag, persoonlike faktore en omgewingsfaktore, gesamentlik as wedersyds gekoppelde determinante in interaksie met mekaar verkeer. Persoonlike suksesse is 'n produk van die wederkerige interaksie van eksterne omstandighede, persoonlike determinante, verworwe bevoegdhede, reflekterende denke en 'n hoë mate van selfinisiatief. In die proses van wederkerige interaksies, leer mense om gebeure te voorspel en proaktief op te tree. Effektiewe sielkundige funksionering is deels gebaseer op die kapasiteit om die waarskynlike gevolge van verskillende optredes te antisipeer.

Hoëvlak-kognisie speel 'n belangrike rol tydens wederkerige interaksie en stel mense in staat om denke te gebruik in die oplossing van probleme. Alternatiewe wyses van optrede word getoets deur dit simbolies te ondersoek en op grond van berekende gevolge te behou of te laat vaar. Deur verwagte gedragsuitkomste simbolies voor te stel, dien die waargenome gevolge van gedrag as aansporing om ooreenkomstige gedrag te openbaar. Deur die beoefening van bepaalde denkvaardighede, kan mense met insig simboliese oplossings vir problematiese situasies bedink. Die versterkende proses van leer bestaan uit selfontwikkelde, kognitief-bemiddelde verwagtinge, wat ontwikkel word deur die gevolge van direkte en waargenome ervarings te verstaan. Leer is dus 'n proses waarin 'n persoon interne voorstellings van gedrag vorm, deur die terugvoer van ander aangaande gedrag en die gevolge wat dit inhou. Die interne voorstellings dien as riglyn vir optrede op latere stadiums. Sodra responspatrone in 'n roetine begin ontwikkel, vereis die uitvoer daarvan nie meer dieselfde mate van visualisering of denke nie.

Hoëvlak-kognisie is van belang in diep-, onafhanklike en koöperatiewe leerbenaderings, wat veral met 'n hoë mate van interaksie tussen mense en leerinhoud te doen het. Die rol van metakognisie in die beheer van persoon-omgewinginteraksie, kan veral in dié opsig beklemtoon word. Metakognisie behels die doelbewuste beheer oor kognitiewe prosesse in die uitvoer van 'n leertaak (Biggs 1993b:73-85).

f. Versterkingsvlakke

Bandura erken drie vlakke van versterking wat as direkte eksterne, selfgeadministreerde en wederkerige versterking bekend staan. Elke vlak word vervolgens kortliks bespreek:

- In die geval van direkte eksterne versterking word gedrag gereguleer op grond van gevolge wat direk ervaar word. Gedrag kan dus maklik uitgeskakel, verhoog of heringestel word deur die versterkende effek daarvan te varieer.

- In die geval van selfgeadministreerde versterking word gedrag gereguleer op grond van gevolge wat mense vir hulself bewerkstellig. In dié proses neem die persoon gedragstandaarde aan, soos voorgeskryf, of by wyse van 'n voorbeeld en gebruik selfversterking of -straf op grond van dié gedrag wat geopenbaar is. Self- of intrinsieke

versterking, weerspieël 'n persoon se vermoë om onafhanklik sy eie rigting te bepaal. Dit word sterk geassosieer met waardebeginsels wat die individu nastreef en kan in konflik staan met eksterne versterking. Die relatiewe sterkte van die eksterne of persoonlike faktore sal 'n bepalende effek in dié geval hê. Innovasie kan byvoorbeeld 'n mate van sosiale aanvaarding geniet. Innoverende individue moet egter dikwels in 'n groot mate hul eie versterking voorsien, aangesien voortydige innovasie geneig is om meer eksterne teenstand te ontlok.

- In die geval van wederkerige versterking reguleer mense hul gedrag op grond van die waargenome gevolge wat die gedrag van ander mense of modelle tot gevolg het. Die meeste van die gedrag wat mense openbaar, is doelbewus of onbewustelik deur modellering aangeleer. Die feit dat leer plaasgevind het, beteken nie noodwendig dat dit met gedrag gepaardgaan nie. Leer kan dus latent wees. Die versterking-straf-veranderlike kom slegs in werking as die persoon die gemodelleerde gedrag openbaar.

Die rol van selfversterking kom veral by intrinsieke motivering ter sprake. Intrinsieke motivering vorm 'n belangrike komponent van die diep-, onafhanklike, en koöperatiewe leerbenadering (Entwistle 1997; Candy 1991; Skagner 1979:517). Modelle speel 'n belangrike rol in die tipe leerbenadering wat individue volg. Indien modelle die rol van ekstrinsieke versterking in leersituasies beklemtoon, kan dit 'n oppervlak-, afhanklike, en kompeterende leerbenadering tot gevolg hê. Indien interne versterking beklemtoon word, het dit 'n diep-, onafhanklike, en koöperatiewe leerbenadering tot gevolg.

g. Modelleringsvlakke

Bandura identifiseer verskillende vlakke van modellering, naamlik direkte modellering, gesintetiseerde modellering en abstrakte modellering. Vervolgens word elkeen kortliks bepreek:

- In die geval van direkte modellering word die gedrag van ander in die eksakte vorm waarin dit voorgekom het, nagedoen. Direkte modellering vind gestalte in voorskriftelike gedrag, wat sonder wysiging aanvaar word.

- In die geval van gesintetiseerde modellering word aspekte van die gedrag van verskillende modelle gesintetiseer, of 'n abstraksie word gemaak. Nuwe denkstyle en optredes vind gewoonlik gestalte in die sintetiserings- en abstraksieprosesse van gesintetiseerde modellering.

- Abstrakte modellering kan gebruik word om reëlgebonde kognitiewe gedrag te ontwikkel. Deur dié proses word beginsels en insigte wat onderliggend is aan spesifieke optredes, op só 'n wyse afgelei en toegepas, dat innoverende gedragspatrone wat alle verwagtinge kan oorskry, ontwikkel word. Op grond van waargenome beginsels, soos afgelei uit gedrag, kan mense die basis waarop iets beoordeel word, verander. Dit hou in dat konseptuele skemas en standaarde van optredes verander kan word om nuwe maniere van doen te ontwikkel.

Vlakke van abstraksie in die modelleringsproses speel ook 'n belangrike rol in die leerbenadering wat ter sprake kom. Hoër vlakke van abstraksie hou veral met diepleerbenaderings verband, terwyl laer vlakke van abstraksie met oppervlakleerbenaderings verband hou (Biggs & Collis 1982:185-205).

h. Waargenome selfeffektiwiteit

Bandura beklemtoon die belang wat 'n persoon se persepsie van sy eie effektiwiteit (selfeffektiwiteit) speel in die hantering van 'n bepaalde taak. Soos reeds vroeër in die bespreking genoem, ontwikkel individue hul eie prestasiestandaarde wat intern deur selfversterking of -straf beheer word. Afhangend van die positiewe of negatiewe evaluering van prestasie, ontwikkel 'n persoon se waargenome selfeffektiwiteit. Waargenome selfeffektiwiteit het 'n invloed op 'n mens in terme van dit wat aangedurf word, hoe lank daarmee volgehou word, en wat die persoon hoop om te bereik. Bandura redeneer dat persone met 'n waargenome hoë selfeffektiwiteit, geneig is om meer beheer van hul omgewing en gebeure te neem. Sodoende word minder onsekerheid en vrees beleef. Mense is geneig om omstandighede waaroor hulle nie beheer het nie te vrees.

Waargenome hoë selfeffektiwiteit is 'n belangrike voorwaarde vir die diep- en onafhanklike leerbenaderings (Pintrich *et al.* 1991:75).

i. Implikasies van die liniêre kognitiewe interaksie-teorie

Die implikasies wat die liniêre kognitiewe interaksie-teorie inhou vir 'n leeromgewing waarin die diep-, onafhanklike en koöperatiewe leerbenaderings bevorder word, kan aan die hand van Bigge en Shermis (1992:160-162), asook Hergenhahn en Olson (1993:338-347) se besprekings, soos volg saamgevat word:

- Bandura stel dit duidelik dat kognisie en die gebruik van kognitiewe hulpmiddele, leer en retensie aansienlik meer bevorder as bloot die versterking van gedrag wat herhaal word. Kognitiewe leer word bevorder deur die gebruik van onderrig, modellering en prestasieterugvoering. Die verskillende wyses van leer, soos modellering, aktiewe ondersoek en verbale instruksie, verteenwoordig verskillende wyses waarop inligting aangaande gedrag oorgedra kan word. Die gevolge wat optredes inhou, is 'n bron van inligting ten opsigte van dit wat gedoen kan word om 'n bepaalde uitkoms te bereik. Deur die waarneming van verskillende gedragspatrone en die uitkomste wat elkeen inhou, ontwikkel mense opvattinge oor bepaalde gedragspatrone en die omstandighede wat in sodanige gevalle heers.

- Vaardighede wat bemeester is, word selde suksesvol op presies dieselfde wyse in verskillende omstandighede uitgevoer. Leer moet dus generies gekonseptualiseer word om in verskillende omstandighede toepassing te vind. Hoër vlakke van abstraksie bevorder generiese konseptualisering. Wanneer mense generiese konsepte leer, eerder as spesifieke aksies, bevorder dit aanpasbaarheid in veranderde omgewings.

- Die bevordering van insig deur die toepassing van kognitiewe leerbeginsels, verbeter die kundigheid ten opsigte van sekere aksies wat tot bepaalde gevolge aanleiding gee. Deur dinge te oordink, motiveer mense hulself om op 'n bepaalde wyse op te tree en sodoende vooraf rigting aan aktiwiteite te gee. In wese is dit 'n beskrywing van Bandura se verwagtingskonsep. Volgens die verwagtingskonsep word die individu se keuse van gedrag bepaal deur 'n denkproses waarvolgens die waargenome gevolge van gedrag geëvalueer word. Kognitiewe vaardighede stel mense in staat om oplossings vir probleme deur middel van denkprosesse te verkry, in plaas van fisieke beweging. Denke stel mense

dus in staat om die omgewing effektief te verstaan en te hanteer. Die fasilitering van denkprosesse en reflektering (nadenke) oor leer is van kritiese belang om leer te optimaliseer.

- In die geval van abstrakte modellering word verskillende modelle waarvan die optredes van mekaar kan verskil, maar wat dieselfde onderliggende beginsels en reëls navolg, waargeneem. Dit het tot gevolg dat mense bepaalde oordeelsbasisse, wyse van spraak, konseptuele skemas, inligtingprosesseringstrategieë, kognitiewe aktiwiteite, en standaarde vir optrede aanleer. In dié konteks word Bandura (1977:42) soos volg aangehaal:

  anything that can be learned from direct experience can also be learned by indirect or vicarious experience.

  Dus kan leer in sekere gevalle meer effektief deur modellering plaasvind, aangesien die *probeer*-en-*tref*-benadering aansienlike koste-implikasies, moeite, tyd en gevaar kan inhou.

- Bandura beklemtoon die belang van waarneming en wedersydse interaksie tussen mense as basis vir kognitiewe ontwikkeling, waarde-ontwikkeling en die ontwikkeling van prestasiestandaarde. Die sosiaal-kognitiewe teorie beklemtoon die feit dat die meeste inligting wat die mens bekom, uit interaksie met ander afkomstig is. Die belang van interaksie tussen mense in die bevordering van effektiewe leer, kan dus nie genoeg beklemtoon word nie.

4.3.2 Kognitiewe veldinteraksie-teorie

Die kognitiewe veldinteraksioniste verskaf insae in die insig wat 'n persoon deur 'n interaksieproses met betrekking tot die omgewing en die self ontwikkel. Die klem wat val op 'n proses van gelyktydige interaksie tussen die omgewing en die individu, weerspieël die holistiese benadering tot die verkryging van insig. Die belang van behoeftes en doelwitte, asook die vermindering van spanningstoestande, is fundamenteel tot die leerbenaderingskonsep, met spesifieke verwysing na intrinsieke motivering vir leer. Die prosesse wat by die verandering van

kognitiewe strukture ter sprake kom, is inherent aan begripsleer, wat konseptueel met die diepleerbenadering ooreenkom. Die belang van die interaksieproses in die verkryging van insig, beklemtoon die belang van die koöperatiewe leerbenadering in die fasilitering van hoëvlak-inligtingprosessering en kognisie. Persepsie en leer kan, volgens die Gestaltsielkundige beskouing, in terme van figuur-agtergrondverhoudings verstaan word. Die belangrikheid van insig in ervaringsleer word beklemtoon. Die konsepte wat die kognitiewe veldinteraksioniste beklemtoon, is onderliggend aan die onderskeie leerbenaderings, met spesifieke verwysing na die diep-, onafhanklike en koöperatiewe leerbenaderings. Die kognitiewe veldinteraksie-teorie verskaf insae in die aard van die interverwantskap tussen die individu, die leeromgewing, leerbenaderings en die rol wat insig in dié proses speel. Die kognitiewe veldinteraksie-teorie verskaf die basis vir die fenomenografiese navorsingsmetodes, waarvolgens leer in die natuurlike situasie bestudeer word. In dié verband is dit belangrik om te beklemtoon dat insae in die leerproses, soos wat dit deur die leerder self waargeneem word, 'n voorvereiste is vir die bevordering van effektiewe leer.

Die kognitiewe interaksionisme is hoofsaaklik, volgens Bigge en Shermis (1992:166), gebaseer op die werk van Kurt Lewin, Edward C. Tolman, John Dewey (1859-1953), Boyd H. Bode, Donald Snygg (1904-1970), Ernest E. Bayles en Maurice P. Hunt (1915-1979). Volgens Bigge en Shermis (1992:165) het Kurt Lewin die grondbeginsels vir die kognitiewe veldinteraksie-teorie verskaf. Die kognitiewe veldinteraksie-teorieë, in teenstelling met die liniêre interaksie-teorieë, beklemtoon die gelyktydige interaksie tussen die mens en sy omgewing en nié 'n opeenvolgende interaksie nie. Die basiese uitgangspunt van die kognitiewe interaksioniste is dat elke persoon in die handhawing van die vlak van sy ontwikkeling en insig, die meeste voordeel probeer trek in terme van wie hy is. In dié proses is 'n persoon geneig om gedrag te openbaar wat die bereiking van die aantreklikste (valensie-) doelwit tot gevolg het. Die kognitiewe aspek van die kognitiewe veld-teorie handel oor die wyse waarop mense insig aangaande hulself en hul omgewing bekom, asook die wyse waarop hulle optree deur hul kognisie in verhouding tot hulle omgewing te gebruik. 'n Sielkundige veld bestaan uit gelyktydig samelopende interverwantskappe tussen 'n persoon en sy sielkundige omgewing, binne 'n bepaalde situasie. Die sielkundige omgewing van 'n persoon bestaan uit dié deel van sy fisiese en sosiale omgewing waarby hy op 'n gegewe moment of oor 'n tydperk heen sielkundig betrokke is. Betrokkenheid vind plaas op grond van

die relevansie daarvan vir doelwitbereiking.

Die veld-teorie in die sielkunde beklemtoon die beginsel dat alle sielkundige aktiwiteite van 'n persoon wat binne 'n gegewe tydseenheid plaasvind, 'n funksie is van alle samehangende en wedersyds interafhanklike faktore. Die doel van kognitiewe veld-interaksionisme is om verhoudings wat die gedrag van individue in spesifieke lewensruimtes en sielkundige omgewings voorspel, te formuleer en te toets. Ten einde gedrag te verstaan en te voorspel, moet 'n persoon sy sielkundige omgewing as 'n patroon van interafhanklike faktore en funksies verstaan. Die kognitiewe veld-teorie beklemtoon veral die volgende aspekte met betrekking tot leer (Bigge & Shermis 1992:165-176):

a. Leer as die vorming van nuwe insigte

Leer kan kortliks gedefinieer word as 'n proses waardeur nuwe insigte en kognitiewe strukture gevorm word en waardeur oues verander word. Leer word beskou as die ontwikkeling van insigte in die aard van 'n mens se omgewing. Die mens se wêreld bestaan uit die individu self, sy sielkundige omgewing, die doelwitte wat hy nastreef, die negatiewe doelwitte wat hy probeer vermy, die struikelblokke wat tussen hom en sy doelwitte staan, asook die potensiële en werklike roetes na persoonlike doelwitbereiking.

Die kognitiewe veldinteraksie-teorie van leer handel veral oor die insig wat 'n persoon verkry aangaande homself en sy omgewing, as wedersyds interafhanklike faktore. Insig in dié geval word nie gelyk gestel aan die die dinge waarvan 'n mens slegs bewus is nie, of die vermoë om dinge verbaal te beskryf nie. Dit is eerder 'n aanvoeling of gevoel vir 'n patroon in 'n lewensituasie. Die ontwikkeling van insig beteken om 'n gevoel vir iets te kry, 'n idee te begryp, of dinge te kan insien. Insig word verkry deur iets wesenlik of simbolies te doen en dan te sien wat gebeur. Alhoewel 'n aktiwiteit belangrik is, val die fokus van leer nie op die *doen*-aspek nie, maar op die *sien*-aspek. Om te sien, beteken om iets te verstaan, of 'n idee te begryp. Enige, of al die sintuie kan in die verkryging van insig ter sprake kom. Die waardevolste insig is 'n samevoeging van insigte soos verkry na aanleiding van verskillende gebeurtenisse, wat in wese eenvormig is. Dit staan as 'n veralgemening bekend. 'n Veralgemeende insig is in verskillende situasies getoets en stel 'n persoon in staat om 'n patroon van idees en hul bevestigende feite op 'n produktiewe wyse

te kan toepas. 'n Veralgemeende insig is 'n verwagting of erkende reël.

'n Persoon se insigte is gesamentlik die kognitiewe struktuur van sy lewensruimte. 'n Kognitiewe struktuur beteken die persepsie wat 'n persoon aangaande die sielkundige aspekte van sy persoonlike, fisiese en sosiale wêreld het. 'n Kognitiewe struktuur sluit die persoon in, asook al die feite, konsepte, gelowe, geheuespore en verwagtinge waaroor hy beskik. Die verandering van kognitiewe strukture vind voortdurend plaas deur die aanleer van taal, emosies, houdings, aksies en sosiale interaksies.

Die belang van insig en kognitiewe strukture in die leerproses word deur Entwistle (1997:17-20) en Svensson (1997:59-71) beklemtoon. Kognitiewe strukture speel 'n belangrike rol in die vorming van insigte en die konstruering van betekenis. Die interaktiewe proses, met spesifieke verwysing na koöperatiewe leer, het insig tot gevolg (Murray 1954:3-11; Johnson & Johnson 1979:51-70; Wittrock 1990:345-376). Die vorming van insig en die konstruering van betekenis hou veral met die diepleerbenadering verband (Biggs 1993:73-85).

b. Persepsie en leer volgens die veldinteraksioniste

Persepsie word deur die kognitiewe veldinteraksioniste gedefinieer as 'n kognitiewe ervaring waartydens 'n persoon sielkundig uitreik na sy omgewing, sekere aspekte daarvan teëkom, dit in verhouding bring met homself, iets daaruit aflei, optree in verhouding met dit wat afgelei is en die gevolge van die totale proses begryp. Die term interaksie, soos dit hier gebruik word, verwys na 'n verhouding tussen 'n mens en sy sielkundige omgewing. 'n Persoon gee op 'n doelbewuste wyse betekenis aan sy omgewing om sodoende objekte voordelig te kan aanwend.

Sielkundig kan 'n mens se lewe beskou word as 'n reeks onderskeibare persoon-omgewinginteraksies. Daar is geen manier dat 'n persoon die absolute aard van dinge in hulself kan ervaar nie. Bepaalde opvattinge word gekonstrueer namate die individu bepaalde doelwitte nastreef. Die interaksie wat hier ter sprake is, verwys na die proses waartydens 'n persoon homself, soos wat hy homself verstaan, in verhouding plaas met sy interpretasie van die omgewing. Dit beteken nie noodwendig fisieke interaksie nie, maar sluit sielkundige interaksie, naamlik denke en emosies in. Die begrip relatiewe interaksionisme kom hier ter sprake. Dit

beteken dat niks of niemand in homself waarneembaar is nie, maar dat alles altyd waargeneem word in verhouding tot iets anders. Die figuur-agtergrondverhouding wat 'n persoon dus waarneem, word bepaal vanuit die oogpunt waaruit dit waargeneem word. Die hoek waaruit die waarneming plaasvind, word bepaal deur die graad van volwassenheid, kennis en doelwitte van die individu.

Die wyse waarop die individu 'n figuur-agtergrondverhouding beskou, vorm die basis vir die leerbenaderingskonsepte (Svensson 1997:59-71). Die uitruil van insigte deur dialoog, word ook as fundamenteel tot die koöperatiewe leerbenadering beskou (Murray 1954:3-11; Johnson & Johnson 1979:51-70; Wittrock 1990:345-376). Die erkenning van relatiewe insigte speel ook 'n belangrike rol in die fasilitering van die onafhanklike leerbenadering (Candy 1991). Relatiewe interaksionisme vorm die basis van die kwalitatiewe beskouing van leer.

c. Behoeftes en doelwitte

'n Individu se behoeftes neem gestalte aan namate hy met sy omgewing in interaksie verkeer. Die verhouding van 'n behoefte, relatief tot die omgewing, veroorsaak 'n spanningstoestand en bepaal doelwitgerigte optredes. Doelwitgerigte optredes is gerig op die vermindering van die spanningstoestand. Wanneer 'n spanningstoestand doelwitgerig is, word dit 'n bedoeling of intensie. Die spanningstoestand word verminder deur doelwitte te bereik, by wyse van herstrukturering van 'n persoon se lewensruimte.

Spanningstoestande kan veroorsaak word deur vrae wat ontstaan oor die samestelling van dinge, verbande tussen sake, die wyse waarop 'n mens iets behoort te doen, watter waarde 'n optrede inhou, en so meer. Insigte en kognitiewe herstrukturering verskaf antwoorde op sodanige vrae. Insigte het 'n effek op interne toestande, soos houdings en motiewe. Individue voer egter gedragskeuses uit op grond van hul kognisie aangaande die uitkoms van die gekose gedrag. Leer is 'n dinamiese proses waardeur insigte en kognitiewe strukture deur interaktiewe ervaring verander word. Veranderde insigte en kognitiewe strukture gee aan die individu meer rigting in die keuse van gewenste optredes vir die toekoms. In die geval van 'n leerder wat 'n bepaalde beginsel op 'n latere stadium moet toepas, sou dit die gewenste benadering wees om 'n diepgaande begrip van homself, sy sielkundige omgewing en die onderlinge verhouding op 'n

bepaalde tydstip in sy lewe te bekom.

Spanningstoestande as gevolg van waargenome inkongruensie of dissonansie, hou verband met intrinsieke motivering om die spanning te verminder (Deci & Ryan 1991:44). Die vorming van insigte het ten doel om die spanningstoestand deur kognitiewe herstrukturering en interaktiewe ervarings te verminder. Intrinsieke motivering en insig, verkry deur die proses van kognitiewe herstrukturering en interaktiewe ervarings, impliseer diep-, onafhanklike en koöperatiewe leerbenaderings (Biggs 1993:73-85; Skager 1979:517-543; Murray 1994:3-11; Johnson & Johnson 1979:51-70; Wittrock 1990:345-376; Entwistle 1997:15-22).

d. Die veranderingsproses met betrekking tot kognitiewe strukture

Die kognitiewe veldinteraksioniste beklemtoon die verandering van kognitiewe strukture as die sleutelproses by leer. Dié proses vind plaas deur die differensiasie, veralgemening en herstrukturering van objekte of aktiwiteite. Objekte en aktiwiteite sluit aspekte uit die verlede wat onthou word, asook aspekte wat op 'n bepaalde tydstip ter sprake is in. Laasgenoemde sluit opvattinge oor die self, spesifieke aktiwiteite, toestande, soos vrees, 'n gevoel van sekuriteit, groeplidmaatskap, persoonlikhede, objekte en gebeure in.

Differensiasie is 'n proses waartydens die aspekte in kleiner eenhede verdeel word, sodat dit wat aanvanklik as vaag beleef is, meer duidelik en gedifferensieerd word. Differensiasie beteken dat dinge in 'n persoon se omgewing en in 'n persoon sélf, uitgelig word. Dit het tot gevolg dat verskille tussen dinge wat voorheen as een en dieselfde beskou is, waargeneem word. Differensiasie vind teen verskillende tempo's en op verskillende stadiums tydens 'n persoon se ontwikkeling plaas.

Kognitiewe veralgemening is 'n proses waardeur iemand 'n veralgemeende idee of konsep formuleer, deur sekere gemeenskaplike eienskappe uit 'n aantal individuele gevalle af te lei. 'n Persoon identifiseer dus ooreenkomste tussen aspekte omtrent homself en sy omgewing, wat voorheen verskillend voorgekom het. Deur byvoorbeeld tussen verskillende tipes leer te differensieer, ontwikkel 'n persoon 'n veralgemeende opvatting van leer, ten einde enige situasie te hanteer. Vanuit 'n sielkundige oogpunt staan differensiasie en veralgemening komplementêr

tot mekaar. Deur 'n kombinasie van differensiasie en veralgemening kan nuwe kombinasies wat nie voorheen duidelik was nie, gevind word.

Kognitiewe herstrukturering beteken dat 'n persoon meer of ander insigte oor homself en sy omgewing ontwikkel. 'n Persoon differensieer en veralgemeen nie alleenlik sy lewensruimte in gedeeltes en fasette nie, maar herstruktureer dit gelyktydig. 'n Persoon verander die betekenis van onderskeie gedeeltes en fasette van sy lewensruimte in verhouding met homself en ook onderling. Dus ontdek 'n persoon sekere nuwe verhoudinge tussen aspekte in sy lewe. So ook ontdek hy dat daar geen verhoudings bestaan tussen sekere aspekte wat hy voorheen as *in verhouding* waargeneem het nie. Herstrukturering beteken dus dat sekere aspekte wat voorheen verbind was, geskei word en dat sekere aspekte wat voorheen geskei was, verbind word. By implikasie beteken herstrukturering die herdefiniëring van rigting, insig in aksies en het verbandhoudende resultate, asook verandering in motivering, groepidentifikasie en liggaamskoördinasie tot gevolg.

Leer het, volgens die kognitiewe veldinteraksioniste, ten doel om sover as moontlik gelyktydig begrip te verkry van elemente en die dinamiese interaksie daartussen binne 'n persoon se lewensruimte, deur die prosesse van differensiasie, veralgemening en herstrukturering. Leer word dus beskou as 'n holistiese proses waartydens 'n geheelbeskouing van iets gevorm word en die interaksie tussen elemente waaruit dit saamgestel is, verstaan word, soos deur die leerder waargeneem.

Differensiasie, veralgemening en herstrukturering dui van die prosesse aan wat in die diepleerbenadering betrek word. Die klem op die holistiese benadering tot leer word as belangrike faset in die ontwikkeling van insig en die ontdekking van nuwe verwantskappe beskou (Svensson 1997:64-68; Entwistle 1997:16-20).

e. Implikasies van die kognitiewe veldinteraksie-teorie

Die implikasies van die kognitiewe veldinteraksie-teorie vir 'n leeromgewing, soos bespreek deur Bigge en Shermis (1992:212-213), asook Hergenhahn en Olson (1993:338-347, 263-264), word vervolgens as belangrike faktore in die bevordering van diep-, onafhanklike en koöperatiewe

leerbenaderings saamgevat:

- Leer handel oor 'n persoon se veranderde insigte, uitkyk, verwagtinge en denkpatrone. Uitgebreide navorsing dui aan dat die aktivering van kognisie tot indrukwekkende resultate in die leersituasie lei. Mense leer en onthou beter deur die gebruik van kognitiewe hulpmiddele wat ontwikkel word, as deur herhalingsmetodes en die versterking van prestasie.

- Leergedrag is 'n komplekse verskynsel en kan volgens die stelselteorie verstaan en beïnvloed word. Persoonlike faktore, kontekstuele faktore, leerprosesse en leeruitkomste, vorm 'n integrale deel van 'n oop leersisteem. Die onderskeie komponente vorm deel van 'n geheel en is voortdurend in interaksie in die strewe na ewewig.

- Leer is 'n sosiale verskynsel en vind in verhouding en in interaksie met ander mense plaas. Insig met betrekking tot groepdinamika is 'n belangrike voorvereiste vir die fasilitering van effektiewe leer in groepverband.

- Die belangrikheid van die sikliese aard van leer en die erkenning daarvan in die ontwerp van leerprogramme, kan nie oorbeklemtoon word nie. Die leersiklus bestaan uit waarneming, reflektering, konseptualisering en eksperimentering. Elkeen van die komponente in die leersiklus speel 'n belangrike rol in die bevordering van effektiewe leer.

- Om die effektiwiteit van die leerproses te beïnvloed, behoort daar na leer vanuit die oogpunt van die leerder gekyk te word. Die leerproses kan alleenlik binne 'n bepaalde situasie verstaan word, indien die situasie waarvoor die individu te staan kom, bestudeer word. Só 'n situasie kan in terme van die persoon-omgewingstruktuur verstaan word, wat 'n aanduiding verskaf van die geleenthede en beperkinge wat ter sprake is. Sodra die persoon-omgewingstruktuur vasgestel is, kan sielkundige konstrukte en metodes gebruik word om die onderliggende dinamika van gedrag te beïnvloed. Die vertrekpunt in die fasilitering van effektiewe leer, lê dus in die begrip wat die fasiliteerder toon aangaande die spesifieke persoon-omgewingstruktuur wat ter sprake is.

Die bespreking aangaande die inligtingprosesseringsteorieë, sosiaal-kognitiewe teorieë en die kognitiewe veld-teorieë, is aanduidend van 'n meer resente benadering tot die bestudering van die leerproses en die beïnvloeding daarvan, wat sterk verband hou met die fenomenologie. Soos reeds genoem, lê die vertrekpunt in die fasilitering van effektiewe leer in die verstaan van die leerproses soos gesien uit die oogpunt van die leerder. Die navorsingsbenadering bekend as *fenomenografie*, na aanleiding van Marton en Säljö (1984:74, 1997:41-42) se werk, wend die leerder se ervarings aan om beter insae in die leerproses te verkry. Die term *leerbenadering*, het sy oorsprong in die fenomenografiese beskouing van leer (Svensson 1984:57-58, 1997:64-68; Säljö 1984:86-87, 1997:89-102). Hierdie konsep beklemtoon die verhouding tussen intensie, proses en uitkomste binne 'n bepaalde konteks, soos beskryf deur die leerder. Die leerbenadering wat 'n persoon met die oog op voltooiing van 'n leertaak volg, is die gevolg van 'n bestaande persoon-omgewingsverhouding (Schmeck 1988a:10).

4.4 DIE FENOMENOGRAFIESE BESKOUING VAN LEER

Die kognitiewe sielkunde fokus op dit wat tydens die leeraksie binne die individu plaasvind. Die werklikhede van leergedrag word nie noodwendig weerspieël nie en die basiese aannames waarop dit gegrond is, is nie noodwendig waar nie. Vanuit 'n eng sielkundige perspektief sou dit dus betekenisvol wees om die individu vanuit homself te verander, ten einde leer te beïnvloed (Entwistle & Marton 1984:225). 'n Groot hoeveelheid navorsing is reeds gedoen oor algemene leerstyle of persoonlikheidstyle, soos veldafhanklikheid en -onafhanklikheid en Meyers-Briggsprofiele. Daar bestaan egter nie duidelikheid oor hoe dit presies met leergedrag of inligtingprosessering verband hou nie (Pintrich *et al.* 1994:121). In 'n poging om leer te beskryf, het sielkundiges konseptuele raamwerke ontwikkel wat individuele verskille in leeruitkomste verklaar. Hierdie konseptuele raamwerke is geverifieer deur hipoteses te formuleer en binne 'n gekontroleerde omgewing te toets. Dit wat as aanvaarbaar beskou is, is in operasionele terme gedefinieer en maatstawwe is daarvoor ontwikkel. Hierdie benadering kan as 'n direktiewe en teoretiese benadering beskou word (Entwistle & Marton 1984:225; Entwistle 1997:13-22). Die navorsing waarna hier verwys word, plaas klem op die verklaring van die werklikheid op grond van die waarneming en interpretasie van eksterne gebeurtenisse deur die navorser self. 'n Resente benadering tot navorsing, bekend as fenomenografie, maak gebruik van fenomenologiese

navorsingsmetodes. Onder andere word die leerder se persepsie en interpretasie van die leerproses oorweeg.

Die kern van die fenomenografiese navorsingsmetode wentel om die identifisering, afbakening, verfyning en beskrywing van leerervarings deur leerders in verskillende situasies. Die persepsie en interpretasie van die leeromgewing en die invloed daarvan op die individu se leerbenaderings speel 'n belangrike rol (Entwistle & Marton 1984:225). Inligting oor leerervarings word vanaf leerders self oor 'n tydperk en ten opsigte van verskillende situasies en omstandighede verkry, gegrond op hul waarnemings en interpretasies. Die inligting neem die vorm van 'n stel gekategoriseerde bevindinge aan. Die geldigheid van die kategorieë lê in die erkenning daarvan deur onafhanklike navorsers uit verskillende kontekste en word gevolglik as 'n herkenbare realiteit beskou. Die betroubaarheid van die kategorisering lê in die vlak van ooreenkoms tussen die verskillende navorsers. Die benadering is dus meer ontdekkend en niedirektief, met 'n hoë ekologiese geldigheid. Die belang van die leerder se persepsie ten opsigte van inhoud, konteks en leeruitkomste word beklemtoon en by implikasie word die gehalte van leer deur die invloed van kontekstuele, inhouds- en persoonlikheidsaspekte aangespreek (Entwistle & Marton 1984:224-226; Entwistle 1997:13-22).

Opsommend kan die tradisionele benadering tot navorsing aangaande leer beskou word as 'n poging om die werklikheid op grond van eksterne gebeurtenisse te verklaar, soos dit deur die navorser gesien en geïnterpreteer word. Die fenomenografiese benadering poog weer om die werklikheid, soos gesien en geïnterpreteer deur die leerder self, te verklaar. Volgens die fenomenologiese tradisie verwys die term *noematic* en *noetic* onderskeidelik na *dit wat ervaar word* en die *ervaringsoptrede*.

Die doel met 'n fenomenografiese ondersoek is om ervarings op 'n bepaalde moment te bestudeer, deur objektief na 'n bepaalde verskynsel te kyk en dit te beskryf. Daar word dus gepoog om die verskynsel te beskryf, soos dit werklik voorkom en nié wat konseptueel verwag word nie. Ervaring sowel as konseptualisering is intensioneel van aard: ervaring is altyd 'n ervaring van *iets*, en konseptualiserng is altyd 'n konseptualisering van *iets*. Ervaring en konseptualisering verwys na 'n verhouding tussen die individu en iets in sy omgewing. Dit is dus moontlik, ten spyte van

die verskille in die tradisionele sielkundige en die fenomenografiese uitgangspunte, om in beide gevalle dieselfde model, wat die strukturering van mens-omgewingverhouding beskryf, toe te pas, ongeag of dit op ervaring of konseptualisering gebaseer is (Marton 1988:67). Die fenomenografiese navorsingsbenadering tot leer is ervaringsgebaseer. Daar word spesifiek gefokus op die bestudering van die leerproses in verhouding tot die leerinhoud, waarin die diep- en oppervlakleerbenaderingsklassifikasie gestalte vind. Die diep- en oppervlakleerbenaderingsklassifikasie, word ook op konseptualisering gebaseer (Schmeck 1998b:172). Die afhanklike, onafhanklike, kompeterende, en koöperatiewe leerbenaderings word egter hoofsaaklik op konseptualisering gebaseer (Candy 1991; Johnson & Johnson 1991). Die beginsel, naamlik dat leerbenaderings gebaseer word op die verhouding tussen die individu, die leertaak en die leeromgewing, is egter ook op die afhanklike, onafhanklike, kompetisie-, koöperatiewe en prestasieleerbenaderings van toepassing. Die oppervlak- en diepleerbenaderings kan as subkomponente van laasgenoemde benaderings, afhangend van die benadering wat ter sprake is, beskou word. Die navorsingsbevinding met betrekking tot die oppervlak- en diepleerbenaderings, vind dan ook in die geval van die ander leerbenaderings gestalte, waarvan die oppervlak- en diepleerbenaderings 'n deel vorm.

Vervolgens word belangrike fenomenografiese navorsingsbevindinge wat verband hou met die diep- en oppervlakleerbenaderings tot leer en verwante leeruitkomste, bespreek.

a. Die leerproses in verhouding tot die leerinhoud

Tradisioneel is leeruitkomste beskryf in kwantitatiewe terme, as die totale aantal korrekte response wat gelewer moet word. Resente navorsing beklemtoon die tekortkominge van die tradisionele beskouinge oor leer deur daarop te wys dat, ten einde te verstaan wat leer inhou, dit nodig is om die *wat* wat geleer moet word te beskryf en nie die *hoeveel* nie. Die inhoud van die leertaak kom dus in oorweging by die beskrywing van wat geleer moet word. Die oorweging van die inhoudelike van 'n leertaak is 'n voorvereiste vir insae aangaande die betekenis wat 'n leerder aan 'n leerstuk gee (Marton & Säljö 1976:4). Studies deur Entwistle en Marton (1984:212), wat gebaseer is op bogenoemde beginsel, het aanleiding gegee tot verskeie opvolgstudies. Klem is geplaas op die analise van die leerproses, in verhouding met die inhoudelike van die leertaak. Die navorsing het op die studie van die leerder se ervaring ten opsigte van leer gefokus (Marton &

Säljö 1984:37, 1997:41).

b. Die verwantskap tussen die struktureringsproses en strukturele uitkomste

Navorsing wat op die fenomenografiese benadering gebaseer is, beklemtoon veral die verwantskap tussen die struktureringsprosesse en die betekenis wat aan 'n fenomeen gegee word. Die verband wat tussen komponente van 'n bepaalde fenomeen getrek word, bepaal die struktuur wat gevorm word, asook die betekenis wat dit inhou. Die struktuur wat verkry word, vereis 'n struktureringsaksie. Die resultaat van dié struktureringsaksie is die wyse waarop iets verstaan word. Leeruitkomste verskil in terme van die struktureringsaksie wat ter sprake is. Die kwalitatiewe verskil in leeruitkomste, is die resultaat van die verskillende struktureringsaksies wat gevolg word. Onderskeid word getref tussen die strukturele benaderings tot leer en die strukturele uitkomste van leer (Svensson 1984:57-58, 1997:59-68; Säljö 1984:86-87, 1997:89-106; Wanestams 1978:176-184; Marton 1988:65-66).

Svensson (1977:238) tref op strukturele vlak die onderskeid tussen die holistiese en atomistiese leerbenaderingskontinuum, asook en die hiërargiese en sekwensiële uitkomste van leer. Die holistiese benadering het hiërargiese uitkomste tot gevolg, en die atomistiese leerbenadering sekwensiële uitkomste. Die atomistiese benadering word gekenmerk deur 'n leerproses waartydens daar stap vir stap op besonderhede as nieverbandhoudende dele gekonsentreer word. Die holistiese benadering word gekenmerk deur 'n begrypende leerproses, waartydens daar op onderliggende beginsels en die verbandhoudende dele gekonsentreer word. Die hiërargiese struktuur (figuur-basisverhouding) as uitkomste, verwys na leerinhoud wat as gesegmenteerde onderwerpe (figure) in verhouding met mekaar gebring word en die gepaardgaande onderliggende beginsel (basis) wat hierdeur gestalte kry. Die sekwensiële struktuur (onderwerpe op dieselfde vlak, sonder die figuur-basisverhouding) as leeruitkomste, verwys na leerinhoude waarin onderwerpe as gesegmenteerde nieverbandhoudende dele hanteer word.

c. Die verwantskap tussen die verwysingsbenadering en verwysingsuitkomste

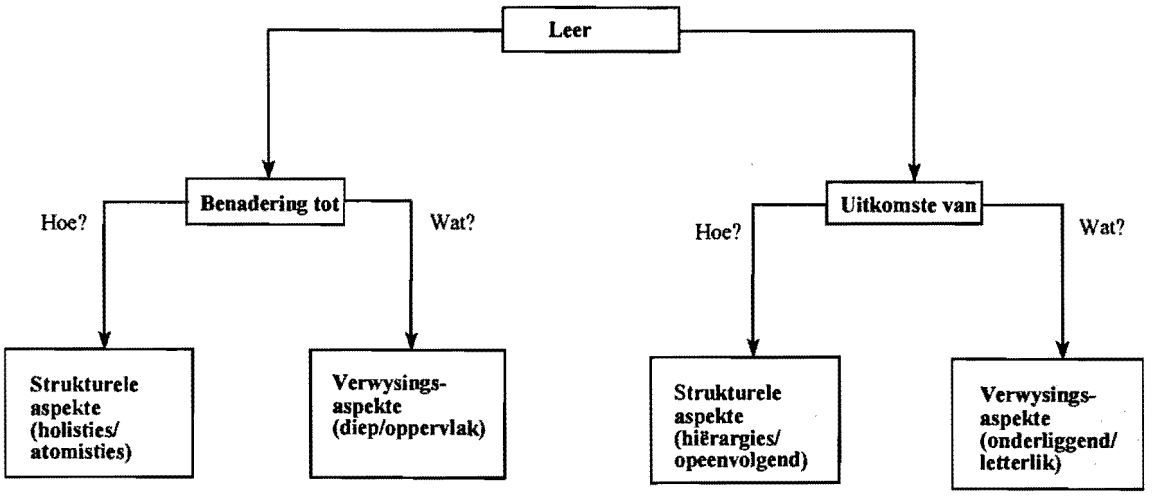
Marton en Säljö (1976:4-11) tref die onderskeid tussen die verwysingsbenadering tot leer en die verwysingsuitkomste van leer. Die verwysingsbenadering tot leer bestaan uit 'n diep- en oppervlakleerbenaderingskontinuum. Die verwysingsuitkomste van leer verwys na 'n kontinuum

van begrip van die onderliggende betekenis van die leerinhoud, tot dit wat die leerinhoud in letterlike terme oordra. In die geval van 'n diepleerbenadering word daar gefokus op die onderliggende betekenis van die leerinhoud en in die geval van 'n oppervlakleerbenadering word daar gefokus op die letterlike weergawe van die leerinhoud. 'n Diepleerbenadering het begrip vir die onderliggende betekenis van leerinhoud as leeruitkoms tot gevolg, terwyl 'n oppervlakleerbenadering 'n letterlike weergawe van die leerinhoud as leeruitkoms tot gevolg het.

d. Die verwantskap tussen *verwysings-* en *strukturele* aspekte

Marton (1988:65-66) onderskei tussen die *verwysings-* en die *strukturele* aspekte van leeruitkomste en -benaderings. Die verwysingsaspek van leer verwys na die soeke (diep/ oppervlakkig) na die die betekenis (onderliggend/letterlik) van die leerinhoud. Die strukturele aspek verwys na die organisering (holisties/atomisties) en begrip vir die organisering (hiërargies/sekwensieel) van die leerinhoud. Die *verwysings*aspekte verwys na die *wat* van leer en die *strukturele* aspekte na die *hoe* van leer. *Hoe* iets geleer word, bepaal *wat* geleer word, en andersom. Die benadering tot leer en die uitkomste daarvan, op sowel die verwysings- as strukturele vlak, moet nie as aparte stadia beskou word nie, maar as 'n geïntegreerde geheel. Daar is dus geen betekenis sonder die samestelling van betekenis nie (verwysingsvlak) en daar is geen struktuur sonder die struktureringsaksie nie (strukturele vlak). Skematies kan leer vanuit 'n ervaringsperspektief (fenomenografies) soos volg voorgestel word:

Figuur 1: Die logiese struktuur van leer vanuit die fenomenografiese perspektief



(Svensson 1976:238)

e. Implikasies van die fenomenografiese perspektief

Die implikasies van die fenomenografiese perspektief vir 'n leeromgewing, soos bespreek deur Marton (1988:67) en Marton en Ramsden (1988:271), word vervolgens as belangrike faktore in die bevordering van die diepleerbenadering, wat binne die onafhanklike en koöperatiewe leerbenaderingskonteks gestalte vind, saamgevat:

- Die belangrike beginsel wat die fenomenografiese perspektief uitlig, is die verhoudingsuitgangspunt tot leer. Daar word 'n duidelike verband getrek tussen die leerinhoud wat ter sprake is en die leerproses wat gevolg word. In teenstelling met die tradisionele kognitiewe uitgangspunte wat generiese leerbeginsels en leervaardighede, ongeag die leerinhoud, voorstaan, neem die fenomenografiese uitgangspunt 'n leerinhoudgebonde benadering aan. Volgens die fenomenografiese uitgangspunt kan kwalitatiewe veranderinge in 'n persoon se beskouinge, sy ervarings, begrip en konseptualisering van iets in die werklike lewe, nie inhoud- en konteksvry plaasvind nie. Leertegnieke en onderrigstrategieë ter bevordering van diepleer, hou verband met die aard van die leerinhoud, asook die leerder se persepsies. Die standpunt word gehuldig dat leer nie kan plaasvind sonder inhoud wat geleer moet word nie - 'n mens moet iets leer. Daar kan ook nie geleer word sonder die leeraktiwiteit nie - iets moet op 'n spesifieke manier geleer word. Die klem word in dié verband geplaas op leerders se opvattinge van iets. Leer behels 'n verandering in die opvatting of betekenis van iets vir die leerder. Die sleutel tot die bevordering van effektiewe leer lê in die verandering van leerders se opvatting oor iets. Op grond van insig oor 'n opvatting wat op 'n bepaalde tydstip gehuldig word, kan so 'n opvatting verander word, deur die betekenis van 'n verskynsel op 'n bepaalde manier te struktureer. Die struktureringsproses wat hier ter sprake kom, verwys hoofsaaklik na die verhouding en interaksie tussen elemente in 'n bepaalde sisteem of struktuur. Die spesifieke struktuur wat ter sprake is, bepaal die interaksie wat tussen die elemente in die struktuur plaasvind. Begrip vir die verhouding en interaksie tussen idees, konsepte, dinge en ervarings, is die sleutel tot veranderde opvattinge en staan as effektiewe of diepleer bekend.

- Eizenberg (1988:196) beklemtoon die rol wat persepsie in die interaksie tussen die leerder

en die omgewing speel, en dat persepsies voortdurend verander en van individu tot individu verskil. Die persepsie van die leerder bepaal die verhouding tussen die leerder en die leerinhoud, asook die wyse waarop leerinhoud benader word. Die strukturele en verwysingsaspekte (betekenis) van die leeromgewing het 'n belangrike effek op die leerbenadering wat 'n individu volg. In dié geval kan daar verwys word na die strukturering (die *hoe*) en die betekenis (die *wat*) van 'n leerprogram. In dié verband sou die onderriggewer die leerinhoud op 'n bepaalde manier kon struktureer. Die bepaalde strukturering kan instrumenteel wees tot die leerder se betekenisgewing. Die uitkoms van leer word in terme van struktuur- en betekenisgewing beoordeel. Die ideale leeromgewing vereis 'n ooreenkoms en passing tussen die strukturele en verwysingsaspekte (betekenis), van elk van die fasette van die leeromgewing wat op die leerinhoud betrekking het.

- Die verhoudingsbenadering tot leer het duidelike implikasies vir onderrig en leer tot gevolg. Dit het betrekking op die beïnvloeding van die kwaliteit van leer wat plaasvind. Tradisioneel is konteksvrye leertegnieke, soos studiemetodes en geheuetegnieke in die bevordering van leereffektiwiteit in die algemeen beklemtoon. In teenstelling hiermee beklemtoon die verhoudingsbenadering die wyse waarop leerinhoud hanteer word. Leerbenaderings is onder geen omstandighede spesifieke aktiwiteite of tegnieke nie. In teendeel, leerbenaderings is die algemene verhouding waarin leerders tot die leerinhoud staan. Die algemene verhouding tussen die leerder en die leerinhoud kan aanleiding gee tot spesifieke leeraktiwiteite, maar is nie 'n leertegniek op sigself nie. 'n Leerbenadering is dus die verhouding waarin die persoon tot 'n wyer samestelling van aktiwiteite staan. 'n Leerbenadering is dus nie iets wat tipies is van 'n persoon, of iets wat so 'n persoon het nie, maar verteenwoordig dít wat 'n leergebeurtenis, 'n leertaak, of 'n sekere tipe situasie vir 'n leerder beteken of inhou. Indien 'n leerbenadering eie kon wees aan 'n individu, sou dit ooreenkomstig die tradisionele kognitiewe sielkundige beskouing, iets moet wees wat binne die individu verander moes word. Die fenomenografiese beskouing beklemtoon egter die belangrikheid van die verandering van 'n individu se ervaring, persepsie en opvatting oor iets. Dié beskouing het belangrike implikasies vir die onderrig-leersituasie, in dié opsig dat die fokus val op die leerder in 'n bepaalde konteks. Daar word dus nie op die individu *per se* gefokus nie, maar eerder op die individu wat in verhouding tot die

leerinhoud in 'n bepaalde leeromgewing staan (Marton & Ramsden 1988:270-274; Marton 1988:73-78).

- Die fenomenografiese navorsingsbeskouing van leer gaan van die standpunt uit dat leerbenaderings op verskillende vlakke van veralgemening kan plaasvind. Dit word verklaar aan die hand van 'n deel-geheelverhouding, wat in enige waarneembare verskynsel gesien kan word. Die dele van 'n geheel kan in eie reg weer 'n geheel vorm. So 'n geheel kan weer in dele gedifferensieer word, wat weer in eie reg as 'n geheel beskou kan word, wat weer in dele opgedeel kan word, ensovoorts. Die implikasie hiervan is dat die leerder in 'n bepaalde verhouding tot 'n omvattende geheel kan staan. In 'n sekere sin weerspieël dit 'n konsekwentheid in die kwaliteit van die individu-leertaakverhouding. Laasgenoemde hou verband met dít wat sommige navorsers as *styl* beskou. Die individu-leertaakverhouding kan egter kwalitatief verander op verskillende vlakke van differensiasie, afhangend van die vlak wat ter sprake is.

Die konteks waarin die leerbenaderings van 'n individu dus beskou word, kan 'n invloed hê op die kwaliteit van die leerbenadering wat gevolg word. So kan die kwaliteit van 'n individu se leerbenadering byvoorbeeld verskil in verskillende leersituasies. Leersituasies in verskillende organisasies, kursusse en selfs kursusmodules verskil en beïnvloed leerbenaderings van leerders. Die beïnvloeding van die kwaliteit van leerbenaderings van individue hang saam met die opvatting wat by die leerder ontwikkel ten opsigte van die leerbenadering wat in 'n spesifieke leersituasie gevolg moet word. Dit beteken dus dat die leerder 'n persepsie ontwikkel van *wat* geleer moet word en *hoe* dit geleer moet word. Die kwaliteit van die leeruitkomste in terme van *wat* geleer is en *hoe* dit gestruktureer word, is 'n produk van die leerbenadering wat die leerder in 'n spesifieke situasie volg. Die leerder kan dus verskillende leerbenaderings volg, afhangend van die leerinhoud en die konteks waarin dit voorkom.

Die verskillende vlakke van veralgemening wat by leerbenaderings ter sprake is, het dus 'n invloed op die spesifieke sienswyse wat 'n leerder oor leer het en die benadering wat in 'n spesifieke situasie gevolg word. Dit is dus belangrik dat die konteks en

leeromgewing waarin leer plaasvind aangespreek word, om die kwaliteit van leer te beïnvloed (Marton & Ramsden 1988:270-274; Marton 1988:73-78).

- Die fenomenografiese beskouing van leer maak die onderskeid tussen dit wat 'n leerder wérklik in 'n leersituasie doen en dit wat hy probéér doen. Marton (1988:68) verwys veral hier na die eksterne en interne horisonne van die leerder. Die interne horison verwys na die verhouding tussen die dele van spesifieke leerinhoud wat ter sprake is. Die eksterne horison verwys na die verhouding tussen die leerinhoud en 'n groter geheel, waarvan die leerinhoud deel vorm.

Die benadering tot leerinhoud volgens die interne horison (andersins bekend as die interne leerbenadering) verwys na die wyse waarop die leerinhoud daadwerklik hanteer word. By die benadering volgens die eksterne horison (ook bekend as die eksterne leerbenadering) is persepsies ten opsigte van die wyse waarop die leerinhoud benader word en die redes waarom die leerinhoud op 'n bepaalde manier hanteer moet word, ter sprake. Die oppervlak- sowel as die diepleerbenaderings bestaan uit 'n interne en eksterne horison. Die eksterne oppervlakbenadering tot leer het 'n interne oppervlakleerbenadering tot gevolg. Die verwantskap geld egter nie noodwendig vir die diepleerbenadering nie. Daar kan dus nie beweer word dat 'n eksterne diepleerbenadering noodwendig aanleiding sal gee tot 'n interne diepleerbenadering nie. Die strukture, begrip en vorige ervaring waaroor die leerder beskik, asook die eksterne eise wat die leersituasie stel, het 'n bepalende effek op die mate waartoe 'n eksterne diepleerbenadering 'n interne diepleerbenadering tot gevolg het. 'n Eksterne diepleerbenadering het nie noodwendig insig tot gevolg nie, tensy die interne diepleerbenadering daadwerklik in die leersituasie realiseer.

Die sienwyses van leer wat 'n individu oor 'n tydperk opbou en oor verskillende situasies veralgemeen, is 'n derde komponent wat die bestudering van diepleer nog meer kompleks maak. Die verwantskap tussen die interne diepleerbenadering, die eksterne diepleerbenadering en die kwaliteitsbeskouing van wat leer behels, kan onderskeidelik aangedui word as dit wat 'n persoon daadwerklik in 'n leersituasie doen, dit wat 'n

persoon probéér doen en dit wat 'n persoon dink hy doen. Wat egter duidelik uitgelig moet word, is dat 'n interne diepleerbenadering hoogs onwaarskynlik sonder 'n eksterne diepleerbenadering en 'n kwaliteitsbeskouing van leer kan plaasvind. Navorsing wat deur van Rossum en Schenk (1984:73-83) en Dahlgren (1997:30-33) gedoen is, dui op 'n sterk korrelasie tussen 'n kwaliteitbeskouing van leer en 'n diepleerbenadering. 'n Bevestigende respons vanaf die leerder aangaande die realisering van laasgenoemde twee fasette van diepleer, is 'n belangrike voorwaarde vir die bevordering van 'n diepleerbenadering en die mate waarin 'n interne diepleerbenadering werklik realiseer. Die leeromgewing waarin die individu hom bevind, speel dus 'n belangrike rol in die beïnvloeding van 'n persoon se opvatting van wat leer behels, sy eksterne leerbenadering en gevolglik ook sy interne leerbenadering.

4.5 'n INTEGRASIE VAN DIE SLEUTELKONSEPTE UIT DIE ONDERSKEIE LEERTEORIEë

Vervolgens word aan die hand van tabel 2 as struktuur 'n integrasie verskaf van die bespreking wat in dié hoofstuk gevoer word. Die doel hiervan is om sleutelkonsepte wat die verskillende teorieë in gemeen het te identifiseer. Dit verskaf die basis vir sommige konsepte en meetbare konstrukte wat in die studie ter sprake kom.

Uit die literatuur is dit duidelik dat die beginsels en konsepte wat in die teoretiese uitgangspunte ingesluit is, geklassifiseer kan word volgens intensies, leerprosesse, leeruitkomste en die leerkonteks. Daar is aanduidings dat die leerprosesse volgens 'n diep- en oppervlakgroepering geklassifiseer kan word. Die diepleerprosesse vind in die konteks van die diep-, onafhanklike en koöperatiewe leerbenaderings gestalte. Die oppervlakleerproses weer vind in die konteks van die oppervlak- en afhanklike leerbenaderings gestalte.

a. Leermotiewe (intensies)

Wat motiveringsaspekte betref, erken elkeen van die teoretiese beskouinge die rol wat leerintensies en leeruitkomste in die leerproses speel. Die inligtingprosesseringsteorieë en sosiaal-kognitiewe teorieë erken in meer spesifieke terme die rol wat intrinsieke motivering in die

UNIVERSITEIT VAN PRETORIA
UNIVERSITY OF PRETORIA
YUNIBESITHI YA PRETORIA

Tabel 2: Sleutelkonsepte uit die onderskeie leerteorieë

Sleutel faktore	Kognitiewe teorieë			Fenomenografiese teorieë
	Inligtingprosesseringsteorieë	Sosiaal kognitiewe teorieë	Kognitiewe veld-teorieë	Leerbenaderings
Motiveringsaspekte	- Doelwitgerigtheid en intensies * Intrinsieke motivering	- Doelwitte en intensies - Verwagtinge * Waargenome selfeffektiwiteit - Versterking * Intrinsiek * Ekstrinsiek - Versterkingsvlakke * Direkte eksterne versterking * Self- of intrinsieke versterking * Wederkerige versterking - Intrinsieke/ekstrinsieke motivering	- Doelwitte - Spanningstoestande - Intensies/motiewe	- Intensies en motiewe
Leerprosesse - Diepleerbenadering - Onafhanklike leerbenadering - Koöperatiewe leerbenadering	- Verwerkende repetisie - Uitbreidings- en organiseringstrategieë - Beheerprosesse - Inligtingrekonstruksie, aanpassing, uitbouing en ontwikkeling - Betekenisgewingsfase - Reflekterende denke - Assimilasie/akkommodasie	- Kognisie * Aktiwiteite tot doelwitbereiking * Denke en beplanning - Aktiewe inligting-prosesseringstrategieë * Inligtingorganisering * Konstruering van betekenisvolle interne voorstellings van ervarings * Persepsievorming - Selfregulering - Reflekterende denke	- Persepsievorming - Strukturering van lewensruimte - Verandering van kognitiewe strukture - Interaktiewe ervarings - Differensiasie, veralgemening en herstrukturering - Vorming van geheelbeskouings (holisties)	- Persepsie van die leerinhoud en konteks is bepalend: * Holistiese strukturering sproses * Diepsoektog - Persepsie/sienswyseverandering
- Oppervlakleerbenadering - Afhanklike leerbenadering	- *Instandhoudingstrategieë/herhaling*			- Atomistiese strukturering - Oppervlaksoektog
Leeruitkomste Beskrywings	- Skemateorie - Modelle van die werklikheid * Ervaringskategorisering * Geïntegreerde geheelbeskouing * Voorstellings	- Gedragspotensiaal - Simbolisiese interne voorstellings van gedrag en gevolge - Insig	- Begrip vir patrooninterafhanklike idees, faktore en funksies - Begrip vir interaksie tussen elemente - Kognitiewe strukture - Nuwe insigte - Veralgemeende of generiese insigte - Hergestruktureerde lewensruimte	- *Wat* geleer is of betekenis van die leerinhoud - Inhoud- en kontekstgebonde kwalitatiewe veranderinge in beskouinge, ervarings, begrip en konseptualisering - Verandering van sienswyses - Die strukturering sproses en uitkomsverwantskap * Hiërargiese/sekwensiële struktuur - Die verwysingsbenadering en verwysingsuitkomsverwantskap * Onderliggende betekenis/ letterlike weergawe
Leeruitkomsvlakke * vlakke van abstraksie/voorstellings	Leermodusse:	Modelleringsvlakke:		Verwys na Hoofstuk 5 vir 'n bespreking van die onderskeie uitkomsvlakke
	- Senso-motories * Gedragsreaksie	- Direkte modellering * Gedrag nadoen		
	- Ikonies * Verbeeldingryke interne voorstellings van konkrete ervaringe			
	- Konkreet/simbolies * Simboliese voorstellings van konkrete ervaringe	- Gesintetiseerde modellering * Gedragsabstraksie of -sintetisering * Nuwe denkstyle en gedrag vind gestalte		
	- Formeel * Begrip vir die verwantskappe tussen konsepte * Beginselvorming	- Abstrakte modellering * Beginsels en insigte uit gedrag afgelei * Innoverende gedragspatrone ontwikkel * Konseptuele skemas en standaarde vir optrede verander * Generiese konsepvorming of beginsels		
	- Post-formeel * Dissiplinevorming/bevraagtekening			
Leerkonteks		- Persoon/situasiegeïntegreerde struktuur (Liniêre sielkundige toestand) - Wederkerige interaksie: * Sielkundige of sosiale situasie * Kognitiewe interaksie met sielkundige omgewing * Dinamiese interaksie tussen individu en omgewing * Persepsie as tussenkomende veranderlike * Interaksie met ander mense	- Persoon/omgewing in gelyktydige interaksie * Persepsies en begrip van die omgewing * Ervaring is die interaksie tussen die individu en omgewing - Die sleutel tot fasilitering van effektiewe leer, is die begrip vir persoon-omgewingstrukture en die interaksie daartussen	- Struktuur van die mens-omgewing verhouding * Persepsies van leerinhoud en -konteks bepaal leerbenadering - Ideale leeromgewing: Die passing van die strukturele en verwysingsaspekte van die leeromgewing en die leerinhoud
Persoonlike determinante	- Kognitiewe vermoëns	- Interaksie: * Persoonlike determinante en gedrag * Kognitiewe vermoëns * Persoonlikheidsfaktore		- Individu-leertaakverhouding * Leerbenadering

leerproses speel. Die sosiaal-kognitiewe teorieë beklemtoon verder die rol van verwagtinge, waargenome selfeffektiwiteit en versterking. Die belang van intrinsieke en ekstrinsieke versterking word in dié verband uitgelig. Benewens direkte eksterne versterking, word intrinsieke en wederkerige versterking as verskillende versterkingsvlakke uitgelig. In dié verband word die rol van intrinsieke en ekstrinsieke motivering erken, met verwysing na intrinsieke en ekstrinsieke versterking. Wat wederkerige versterking betref, word die rol van betekenisvolle ander in die individu se motiveringsproses erken. Die effek wat waargenome spanningstoestande op die motiveringsproses het, word veral deur die kognitiewe veldinteraksioniste beklemtoon.

b. Die leerproses

Die fenomenografiese teoretici dui die verband tussen die *wat* en die *hoe* van leer aan, asook die doelspesifiekheid wat daarmee verband hou. Indien effektiwiteit as kriterium gestel word, is die *wat* en die *hoe* van leer met 'n doelspesifieke oriëntasie gekoppel. Waar doelspesifieke oriëntasies ter sprake kom, speel intensies en motiewe 'n belangrike rol. Die motiveringsaspek as deel van die leerbenaderingskonsep, soos dit verder in hoofstuk 6 bespreek word, word deur die onderskeie teoretici as belangrik beskou. Die rol van intrinsieke en ekstrinsieke motivering het 'n direkte effek op die leerproses wat in dié verband aangewend word, asook die kwaliteit van die leeruitkoms.

Die sosiaal-kognitiewe teorieë maak pertinent gebruik van die terme selfregulering, beplanning en reflekterende denke, ten einde bepaalde leeruitkomste te bereik. Die verband tussen selfregulering en die gebruik van strategieë, word as die basis van die leerproses beklemtoon. Reflekterende denke is onderliggend aan die selfreguleringsproses, in dié sin dat die leerder sy eie ervarings en belewenisse evalueer en oorkomstig strategiekeuses optree, ten einde bepaalde leeruitkomste te bereik. In dié verband verwys die inligtingprosesseringsteorieë na die beheerprosesfunksie van die geheue en die rol van reflekterende denke.

Die strategieë in die diepleerproses wat deur die inligtingprosesseringsteoretici beklemtoon word, sluit inligtingorganisering, -rekonstruksie, -uitbouing, -ontwikkeling en -aanpassing in. Die inligtingprosesseringsteoretici beskou die leerproses as 'n inligtingverkryging- en -verwerkingsproses. Inligtingverkryging en -verwerking (assimilasie en akkommodasie), impliseer

filtrerings-, modifiserings- en rekonstrueringsaktiwiteite. Volgens die sosiale leerteoretici word die leerproses as die konstruering van betekenisvolle interne voorstellings van ervarings beskryf, wat sterk aansluit by die beskouinge van die inligtingprosesseringsteoretici. Leer word in dié verband as 'n konstruerings- of persepsievormingsproses beskou. Leer, as 'n betekenisgewingsproses, word veral deur die inligtingprosesseringsteorici beklemtoon. Die kognitiewe veldteoretici se sienswyse van die leerproses stem ooreen met dié van die inligtingprosesserings- en sosiale leerteoretici, in dié sin dat leer as 'n strukturerings- en persepsievormingsproses beskou kan word. Die verandering van kognitiewe strukture vind veral deur differensiasie, veralgemening en herstrukturering plaas. In dié verband word die vorming van 'n geheelbeskouing (holisme) veral beklemtoon, asook die prosesse wat daarby ter sprake is. Die strukturering van 'n persoon se lewensruimte, soos dit deur die kognitiewe veldteoretici beskryf word, gaan met 'n persoon-omgewingsinteraktiewe ervaring gepaard. Die fenomenografiese teoretici beklemtoon die rol wat persepsie speel in die verhouding en interaksie tussen die leerder en bepaalde inhouds-, kontekstuele of omgewingsfaktore. Die struktureringsprosesse wat in dié verband ter sprake kom, word bepaal deur die wyse waarop die leerder die leerinhoud en konteks beskou. Die struktureringsproses kan 'n holistiese vorm aanneem, met die gepaardgaande kwalitatiewe verandering in sienswyse of persepsie van 'n bepaalde verskynsel. Die rol van 'n atomistiese en reproduktiewe leerstrategie, word in sowel die inligtingprosesserings- as fenomenografiese leerteorieë erken. Indien die atomistiese en reproduktiewe leerstrategieë gebruik word, met die uitsluiting van diepstrategieë, staan dit as oppervlakleer bekend. Die leerstrategieë wat in 'n bepaalde situasie aangewend word, word bepaal deur die intensies en gepaardgaande doelwitte van die leerder.

c. Die leeruitkoms

Die feit dat leeruitkomste 'n produk van die leerproses is, word verder deur die verskillende teoretiese beskouinge beklemtoon. Insig is kognitiewe voorstellings wat in die vorm van kategoriserings, strukture, skemas of patrone deur die onderskeie teoretici voorgehou word. Die verskillende teoretiese beskouinge stem ooreen, naamlik dat die verhouding en interaksie tussen die elemente van 'n struktuur of skema, die vorm van 'n interafhanklike patroon of hiërargie aanneem. Die inligtingprosesseringsteoretici definieer 'n struktuur of skema as 'n persoon se model van die werklikheid, wat 'n geïntegreerde geheelbeskouing impliseer. 'n Persoon se

geheelbeskouing, volgens die sosiaal-kognitiewe teoretici, vorm die basis vir bepaalde gedrag. 'n Persoon se geheelbeskouing kan volgens die onderskeie teoretici, kwalitatief varieer, volgens bepaalde vlakke van abstraksie. Die sosiaal-kognitiewe leerteoretici verwys veral na die effek wat hoër abstraksievlakke op 'n persoon se gedrag tot gevolg het. Die vorming van hoëvlak-konseptuele skemas bevorder generiese konsepvorming, beginsels en sienswyses, wat veralgemening en innoverende gedragspatrone moontlik maak. Die kwaliteit van *wat* geleer is, word volgens die fenomenografiese teoretici bepaal deur die gehalte van die kognitiewe strukture wat ontwikkel is. Dit weer word deur die gehalte van die struktureringsproses, wat in die proses gevolg word, bepaal. Die onderliggende of generiese betekenisse en sienswyses wat ontdek word, word dus deur die kwaliteit van strukturering bepaal. Leer word dus deur die onderskeie teoretici as 'n verandering in sienwyse of 'n herstrukturering van kognitiewe strukture en die vorming van nuwe insigte beskou.

d. Die leerkonteks

Die belang van die konteks waarin leer plaasvind, word deur die sosiaal-kognitiewe, kognitiewe veld- en fenomenografiese teoretiese beskouinge aangetoon. Begrip vir die dinamiese interaksie tussen die leerder en die konteks of omgewing waarin leer plaasvind, word deur elk van die genoemde teorieë beklemtoon. Die belang van die persepsie van die leerder as tussenkomende veranderlike in die interaksie tussen die leerder en die leeromgewing, word ook deur elk van die genoemde teorieë beklemtoon. By implikasie beteken bogenoemde teoretiese beskouinge dat die strukturering van die leeromgewing, leerinhoud en die persepsies van die leerder 'n belangrike rol speel in die fasilitering van leer. Die belang van interaksie met ander mense tydens die leerproses, word in dié verband beklemtoon.

'n Laaste faset wat 'n modererende effek op die leerproses het, is die vermoëns, trekke en persoonlikheidseienskappe van die individu. Die rol van persoonlike determinante behoort in oorweging gebring te word in die bestudering en begrip van die leerproses, soos pertinent deur die sosiaal-kognitiewe teoretici uitgewys word.

Wat duidelik uit die bespreking afgelei kan word, is die verwantskap wat daar bestaan tussen leerintensies, leerprosesse of struktureringsprosesse en leeruitkomste. Die rol van die individu in

interaksie met die leeromgewing of konteks, insluitend ander mense tydens leergeleenthede, word duidelik aangedui. Die sleutelkonsepte, begrippe en klassifikasie waarna verwys word, dien as die teoretiese rasionaal vir die ontwikkeling van 'n gepaste meetinstrument om die individu se verhouding tot die leertaak en leerkonteks te bepaal. Die verhouding tussen die leerder en die leerinhoud word deur die fenomenografiese teoretici as 'n leerbenadering gedefinieer. 'n Leerbenadering bestaan uit 'n motief en 'n leerproses-komponent, ooreenkomstig die klassifikasiekategorieë in figuur 1. Die belangrikheid van die verhouding wat daar tussen die leerder en ander mense in die leeromgewing, tydens 'n leergeleentheid bestaan, word veral deur die kognitiewe veld- en sosiaal-kognitiewe leerteoretici aangedui. Die verhouding tussen die leerder en ander mense in die leeromgewing, vorm deel van die leerkonteks waarin die diep- en oppervlakleerbenaderings gestalte kry. Die verhouding tussen leerders en ander mense in leersituasies neem die vorm van die afhanklike, onafhanklike, kompeterende en koöperatiewe leerbenaderings aan. Die belang van 'n sisteemmodel, wat die elemente of invloede op die individu se leerbenaderings aandui, kan duidelik uit die verskeie teoretiese beskouinge afgelei word.

4.6 SAMEVATTING

Die verskillende kognitiewe teorieë vorm die basis vir die teoretiese uitgangspunte wat in die onderhawige navorsing gebruik word. Die fenomenologiese navorsingsbenadering maak van die leerder se interpretasie gebruik in die bestudering van leer. Die kognitiewe leerteorieë konseptualiseer die bevindinge, gebaseer op leerders se perspektiewe, wat die fenomenografiese navorsers ontdek het. Die kognitiewe leerteorieë en die fenomenografiese navorsingsbevindinge is wedersyds aanvullend tot mekaar.

Die leerbenadering wat 'n persoon in 'n spesifieke situasie volg, word bepaal deur sy persepsies ten opsigte van die vereistes wat gestel word en sy opvatting van wat leer inhou. Die wyse waarop 'n individu op 'n vraelys aangaande leerbenaderings respondeer, is gegrond op bepaalde persepsies ten opsigte van wat gedoen word wanneer die persoon leer, wat die persoon probeer doen, asook wat die persoon dink gedoen moet word.

Die leerkonteks, leerintensies, leerprosesse en leeruitkomste kan as interafhanklike, wedersydse oorvleuelende komponente beskou word. Die bestudering van een van die komponente, sonder die inagneming van enige ander komponent, verskaf 'n onvolledige beeld van die leerbenaderingskonsep. Ten einde die leerbenaderingskonsep beter te verstaan, ter wille van interpretasie- en intervensiedoeleindes, word 'n holistiese benadering tot die bestudering daarvan vereis.

Hoofstuk 5 handel in meer besonderhede oor raamwerke wat vir die beoordeling van die kwaliteit van bemeetsering van leeruitkomste aangewend kan word.

HOOFSTUK 5

KLASSIFIKASIERAAMWERKE VIR DIE BEOORDELING VAN DIE KWALITEIT VAN LEERUITKOMSBEREIKING

5.1 INLEIDING

Daar bestaan verskeie konseptuele raamwerke wat gebruik word om die kwaliteit van leer te klassifiseer. Daar kan egter 'n onderskeid gemaak word ten opsigte van raamwerke wat inhoudspesifiek is en dié wat in die algemeen op verskillende leerinhoude van toepassing is. Raamwerke wat veralgemeenbaar is in verskillende situasies, fokus op taakstrukture (Biggs & Collis 1982) en die evaluering van leervlakke (Bloom *et al.* 1956). 'n Raamwerk wat in algemene en spesifieke kontekste toegepas word, is die *novice expert*-raamwerk. Hierdie raamwerk fokus op die gebruik van abstrakte beginsels wat uit spesifieke leerinhoude afgelei word (Chi *et al.* 1988). Taak-situasionele raamwerke fokus op direkte taakgekoppelde leeruitkomste en kan nie veralgemeen word sonder om die nodige aanpassings te maak nie (Marton & Säljö 1984). Generiese raamwerke vereis egter 'n mate van aanpassing vir spesifieke situasies. Die verskillende raamwerke word in hierdie hoofstuk bespreek.

Die doel met die teoretiese bespreking is om die raamwerke waarvolgens die kwaliteit van leeruitkomsbereiking beoordeel kan word, bekend te stel. Die raamwerke dui die hiërargiese vlakke waarvolgens leer in waarneembare terme manifesteer aan, asook die vereistes wat in dié verband gestel word. Die raamwerke verskaf 'n aanduiding van die vlakke waarop die *wat* en die *hoe*, as wedersydse interafhanklike komponente van leer, plaasvind. Die bespreking dien deels as basis waarvolgens die items vir die diep- en oppervlakleerbenaderings saamgestel kan word. Die verband tussen die onderskeie leerbenaderings en leeruitkomste as deel van die sisteemmodel, ooreenkomstig die sekondêre doel van die studie, word in hierdie bespreking toegelig.

5.2 BLOOM SE TAKSONOMIE

Bloom se taksonomie is saamgestel uit die opinies van ongeveer tweeduisend opvoedkundiges wat met leer gemoeid was. Die opinies is geklassifiseer in 'n hiërargie, bestaande uit ses dimensies. Die dimensies is geklassifiseer volgens toenemende kwaliteitsvlakke van leer, naamlik:

- *Kennis*: die akkurate reproduksie van kennis.
- *Begrip*: die verstaan van inhoud.
- *Toepassing*: toepassing van inhoud in 'n praktiese situasie.
- *Analise*: die uitken en onderskeiding van die essensiële komponente van inhoud.
- *Sintese*: die samevoeging van onderskeie komponente wat nuwe insig tot gevolg het.
- *Evaluering*: die toepassing van hoërorde-beginsels, om die waarde van nuwe insig te evalueer.

Die kritiek teen Bloom se taksonomie, volgens Anderson (1972:145-170), is dat dit die onderriggewer se siening van leer reflekteer en nie dié van die leerder nie. Bloom se taksonomie is nie 'n empiriese model van hoe die leerder leer nie. Die taksonomie word hoofsaaklik gebruik om stimuli (vraagstelling of opdragstelling) vir 'n bepaalde leertaak of inhoud te ontwikkel en te kategoriseer, wat verskillende responsvlakke tot gevolg het. Die fokus val dus op die stimuli wat verskillende responsvlakke tot gevolg moet hê en nié op die leerproses self nie. Dit maak dit moeilik om die werklike leerrespons van die leerder op grond van die leertaak, kwalitatief te beoordeel.

5.3 DIE SOLO-TAKSONOMIE

Die SOLO-taksonomie (Structure of the Observed Learning Outcome) word hoofsaaklik gebruik om die leerproses en -uitkomste, in terme van die respons van die leerder op die leertaak en -inhoud, te kategoriseer. Die SOLO-taksonomie is afgelei uit

leerderresponse in verskillende inhoudareas. Dit is nie direk vergelykbaar met Bloom se taksonomie, wat nie op leerderresponse of bepaalde leertake fokus nie. Die SOLO-taksonomie kan drieledig aangewend word. Eerstens kan dit gebruik word vir die evaluering van die leerrespons van die leerder, na aanleiding van 'n bepaalde leertaak. Tweedens word dit gebruik om die vraagstelling op grond van die responsvlak, wat vereis word vir die suksesvolle hantering daarvan, te klassifiseer. Derdens word dit gebruik om die uitkomste van 'n bepaalde leergeleentheid te help formuleer (Biggs & Collis 1982).

Die SOLO-taksonomie fokus op die struktureringsaspek van die leerinhoud of -ervarings. Volgens Vosniadou en Brewer (1987:51-67) bestaan die leerproses uit die verkryging van nuwe inligting; 'n gedeeltelike herstruktureringsproses, waartydens kognitiewe strukture aangepas word om die inligting beter te interpreteer; en 'n radikale herstruktureringsproses, waartydens verskillende kognitiewe strukture op 'n hoër vlak herstruktureer word om die leerinhoud of probleem nuwe betekenis te gee. Dié drie stappe vorm 'n hiërargie, waarvan verkryging 'n voorvereiste is vir die gedeeltelike herstruktureringsproses. Gedeeltelike herstrukturering is weer 'n voorvereiste vir radikale herstrukturering. Die verskillende struktureringsprosesse vereis ook verskillende mates van kognitiewe kapasiteit en aandagspan. Die kapasiteit om gelyktydig oor meer as een aspek te dink, hou verband met hoër struktureringsvlakke. Daar bestaan 'n behoefte by mense om tot 'n gevolgtrekking van een of ander aard te kom en om teenstrydighede tussen gevolgtrekkings en data, of tussen onderskeie gevolgtrekkings, uit te klaar. Hoe groter die behoefte daaraan om vinnig besluite te neem, hoe minder data word gebruik en hoe groter is die kanse vir teenstrydighede tussen gevolgtrekkings en data, of tussen onderskeie gevolgtrekkings wat gemaak is. Die verskillende struktureringsvlakke weerspieël toenemende mates van data-omvang en die konsekwentheid van gevolgtrekkings wat daarop gebaseer word. Die SOLO-taksonomie word in tabel 3 uiteengesit. Dit bestaan uit die volgende vlakke:

- Voorstrukturele vlak

  Nierelevante inligting word aangewend, of geen logiese verwantskap tussen brokke inligting wat voorgehou word, kan waargeneem word nie. Ontkenning of

onbetrokkenheid kan by die leerder bespeur word. Response word gebaseer op die momenteel waargenome, mees voor die handliggende verklarings, of op emosionele reaksies. Besluite word oorhaastig gemaak en gevolgtrekkings is op onvolledige data gebaseer. Gevolgtrekkings is nie op relevante data vanuit die leerder se ervaringswêreld gebaseer nie.

- Enkelstrukturele vlak

'n Respons bestaan slegs uit 'n enkele relevante aspek. Inligting wat die respons kan modifiseer, word weggelaat. Veralgemenings word gebaseer op 'n enkele relevante faktor en dui op 'n oorvereenvoudigde siening van die realiteit. Gevolgtrekkings word dus op onvolledige data vanuit die leerder se ervaringswêreld gebaseer. Teenstrydighede tussen moontlike gevolgtrekkings kom voor.

- Multistrukturele vlak

Response word saamgestel uit verskeie relevante faktore, maar is onsamehangend en ongekoördineerd. Slegs die mees vanselfsprekende data, wat 'n gekose beginsel of uitkoms ondersteun, word selektief ingesluit. Veralgemenings vind slegs ten opsigte van beperkte onafhanklike aspekte plaas. Die fragmentering van verskillende relevante data bring mee dat verskillende gevolgtrekkings uit dieselfde data gemaak kan word. Gevolgtrekkings word op gefragmenteerde, onsamehangende data vanuit die leerder se ervaringswêreld gebaseer.

- Verhoudingsvlak

Alle moontlike aspekte wat met die leerder se gegewe, konkrete ervaringswêreld verband hou, word in die respons met mekaar in verband gebring en in 'n samehangende geheel geïntegreer. Die aspekte wat in konflik met mekaar is, word uitgesluit en slegs verwante konsepte, wat binne 'n gegewe konteks van toepassing is en tot 'n goed ondersteunde gevolgtrekking lei, word ingesluit. Die ervaring of leerinhoud binne 'n bepaalde konteks, word ten volle verstaan. Gevolgtrekkings is gebaseer op 'n volledige begrip binne die grense van 'n

spesifieke sisteem. Veralgemenings word slegs binne die gegewe ervaringswêreld van die leerder gemaak, deurdat verwante aspekte binne 'n bepaalde konteks gebruik word. Teenstrydighede mag ontstaan sodra gevolgtrekkings buite 'n bepaalde sisteem se grense veralgemeen word, aangesien dit eie aan die sisteem is. Die vlak word hoofsaaklik deur induktiewe denkprosesse gedomineer.

- Uitgebreide abstraksievlak

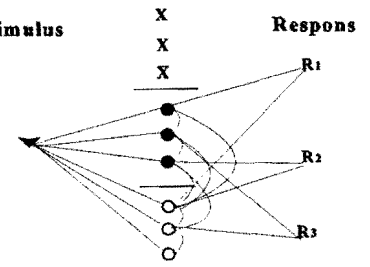
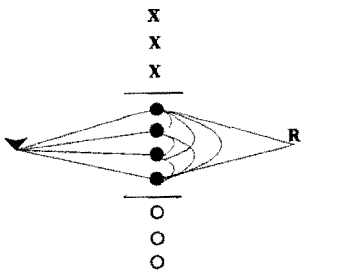
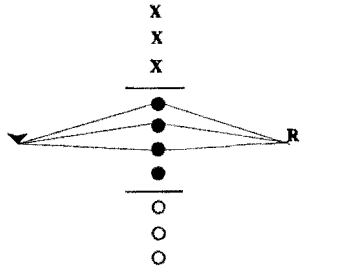
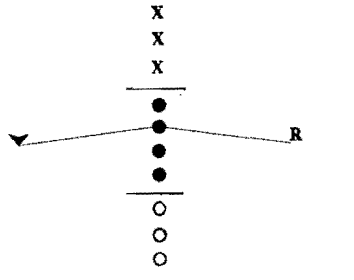
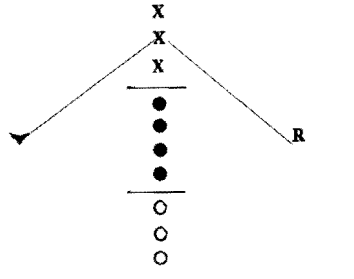
  Die leerder se ervarings word veralgemeen buite die gegewe struktuur of toepassing. Hoërorde-beginsels word gebruik om nuwe of omvangryker aspekte in te sluit en die toepassing daarvan in spesifieke situasies word kwalitatief geëvalueer. Basiese aannames word bevraagteken en nuwe data en teenstrydige inligting word verskaf. Hipoteses word in nuwe situasies gestel en die gevolgtrekkings word veralgemeen na verbandhoudende situasies, wat nie binne die ervaringswêreld van die leerder val nie. Teenstrydighede word opgelos en gevolgtrekkings is tentatief, om sodoende meer as een logiese alternatief in te sluit. Die vlak sluit sowel induktiewe as deduktiewe denkprosesse in.

Biggs en Collis (1982:214-235) dui aan dat die SOLO-taksonomie op verskillende tipes leertake, wat sekere vaardighede vereis, toegepas kan word, soos senso-motoriese vaardighede, spesifieke prosesvaardighede, akademiese studie, komplekse kognitiewe probleemoplossing en denkvaardighede. 'n Duidelike verwantskap tussen die SOLO-taksonomie en leerbanaderings, word empiries aangedui. Die oppervlakleerbenadering het hoofsaaklik die eerste drie vlakke tot gevolg, terwyl die diepleerbenadering SOLO-vlakke vier en vyf tot gevolg het (Biggs & Collis 1982:185-205).

Die SOLO-taksonomie het in besonder toepassingswaarde vir eksperimentele ontwerpe, asook die ontwikkeling van modelle vir simulasiedoeleindes, wat die bevordering van effektiewe leer in organisasies bevorder (Biggs & Moore 1993; Morecroft 1994:3-27). Die taksonomie kan soos volg uiteengesit word:

UNIVERSITEIT VAN PRETORIA
UNIVERSITY OF PRETORIA
YUNIBESITHI YA PRETORIA

Tabel 3: Responsbeskrywings volgens die SOLO-taksonomie

SOLO-beskrywing	Kapasiteit	Verbandvorming	Konsekwentheid en sluiting	Responsstruktuur
Uitgebreide Abstraksie	Maksimaal: stimuli + relevante data + onderlinge verwantskappe + hipoteses	Deduksie en induksie. Kan na situasies wat buite die ervaringsveld val, veralgemeen.	Inkonsekwenthede word opgelos. Besluitneming is nie finaal nie en alternatiewe moontlikhede word oorweeg. Gevolgtrekkings word oop gehou om ander logiese alternatiewe in te sluit. (R1, R2, R3)	
Verhoudings	Hoog: stimuli + relevante data + onderlinge verwantskappe	Induksie. Kan veralgemeen na 'n gegewe of bekende ervaringsveld deur verwante aspekte te gebruik.	Inkonsekwenthede word binne die gegewe sisteem opgelos. Sluiting is uniek en inkonsekwenthede kan buite die gegewe sisteem ervaar word.	
Multi-struktureel	Matig: stimuli + relevante data sonder die onderlinge verwantskappe	Kan slegs in terme van enkele en beperkte onafhanklike aspekte, veralgemeen.	Die leerder mag konsekwentheid ervaar, maar inkonsekwenthede kom steeds voor aangesien sluiting te gou plaasvind weens geïsoleerde fiksasies op die data. Verskillende gevolgtrekkings kan uit dieselfde data gemaak word.	
Enkel-struktureel	Laag: stimuli + enkele relevante data	Kan slegs ten opsigte van 'n enkele aspek veralgemeen.	Daar bestaan geen spesifieke behoefte na konsekwentheid nie en dus vind sluiting te gou plaas: daar word oorhaastige gevolgtrekkings gemaak wat slegs 'n enkele aspek insluit. Dus kan besluite en gevolgtrekkings baie inkonsekwent wees.	
Pre-struktureel	Minimaal: stimuli en respons word verwar + nierelevante data	Ontkenning, toutologie, transduksie, tot die spesifieke verbind.	Daar bestaan geen besondere behoefte na konsekwentheid nie. Sluiting vind plaas voordat die probleem gesien of verstaan word.	

Voorstellings van data-tipes: X = irrelavant of nietoepaslik; ● = verbandhoudend en gegewe; O = verbandhoudend en hipoteties, nie gegewe.

(Biggs & Collis 1982:25)

- Op die enkelstrukturele vlak word die effek van 'n spesifieke veranderlike in 'n bepaalde situasie beproef, maar geen vergelyking tussen situasies en veranderlikes word getref nie.

- Op die multistrukturele vlak word die effek van spesifieke veranderlikes afsonderlik op 'n bepaalde situasie getoets, sonder dat die interaksie tussen veranderlikes oorweeg word, of dat kombinasies ondersoek word. Daar word ook geen vergelyking tussen situasies getref nie.

- Op die verhoudingsvlak word die effek van bepaalde veranderlikes en kombinasies van veranderlikes ondersoek, deur die interaksie tussen ooglopende veranderlikes binne 'n bepaalde konteks te beheer. Daar word dus vergelykings tussen situasies binne 'n bepaalde konteks getref, maar nié tussen situasies binne nuwe kontekste nie.

- Op 'n uitgebreide abstraksievlak word die sisteem as geheel in oënskou geneem en word alle moontlike interaksies gekontroleer. Die effek van alle moontlike veranderlikes of kombinasies word ook ondersoek. Daar word vergelykings tussen situasies in verskillende kontekste getref.

5.4 DIE *NOVICE EXPERT*-RAAMWERK

Volgens Chi *et al.* (1988:383) en Glaser (1990:475-483) is die volgende kenmerke 'n aanduiding van die kundigheidsvlak waaroor 'n persoon kan beskik:

- Samehangendheid

  'n Toename in kundigheidsvlakke gaan gepaard met 'n toename in die begrip van die interafhanklikheid wat daar tussen diskrete en geïsoleerde aspekte bestaan. Die kundige is in staat om die interafhanklikheid en verwantskap tussen afsonderlike gedeeltes aan te dui, terwyl 'n leek dit nie kan doen nie.

- Beginsels

  Die herstrukturering van bestaande kennis is radikaal in die geval van die kundige en beginsels word geïdentifiseer, wat die basis van aktiwiteite vorm. In die geval van die leek word daar op oppervlakkige en die mees vanselfsprekende aspekte gefokus, wat die basis van aktiwiteite vorm.

- Gebruik van kennis

  Die kundige is in staat om kennis in verskillende situasies toe te pas, teenoor die leek wat kennis verkeerdelik toepas, of dit glad nie kan toepas nie.

- Doelgerigtheid

  Die kundige gebruik kennis binne 'n konteks, evalueer die prosesse en vordering, voorspel uitkomste, evalueer die kompleksiteit van 'n taak, bestuur tyd effektief en evalueer die relevansie van uitkomste. Dié selfregulering of metakognitiewe vaardighede, is bykomstig tot die bemeestering van die leerinhoud self, maar is essensieel vir die effektiewe gebruik van leerstrategieë.

Glaser (1990) beklemtoon die behoefte aan die daarstelling van kennis in 'n spesifieke en veralgemeende konteks. Hoë kundigheidsvlakke vereis egter die gebruik van die algemene of 'n hoëvlak abstrakte vorm van kennis, die oordrag daarvan na nuwe kontekste en die vermoë om reflekterend ervarings te monitor en te evalueer. Die kwaliteit van sowel die leerproses, asook die uitkoms daarvan, word hier beklemtoon.

5.5 DIE TAAKSPESIFIEKE RAAMWERK

Marton (1981:177-200) beskryf 'n raamwerk wat fokus op die ontwikkeling van begrip vir bepaalde aspekte van 'n realiteit. Dit word op twee beskouinge gegrond, naamlik eerste-orde- en tweede-ordebeskouinge, wat in die leersituasie teenwoordig is. Die eerste-ordebeskouing impliseer die objektiewe beskrywing van 'n verskynsel of gebeurtenis, soos dit aan die leerder voorgehou is deur 'n eksterne bron. Dit staan bekend as die verkryging van begrip van die inhoud. Die tweede-ordebeskouing is dít wat die leerder

in werklikheid leer, deur betekenis aan die inhoud of leergeleentheid te gee. Die tweede-ordebeskouing staan as die alternatiewe raamwerk bekend en die eerste-ordebeskouing as die aanvaarde raamwerk.

'n Belangrike ontdekking wat gemaak is deur Johansson *et al.* (1985:235-236), is dat daar in die algemeen vir elke verskynsel, beginsel of realiteit 'n beperkte aantal alternatiewe beskouinge bestaan. Alternatiewe raamwerke wat deur individue voorgestel word, neig ook om 'n oorvereenvoudigde teorie daar te stel, waarmee die komplekse probeer verklaar word. Fenomenografiese navorsers het individue se oorvereenvoudigde beskouinge van leer hiërargies georden, vanaf 'n vae na 'n toenemend, akkuraat wetenskaplike, aanvaarde beskouing. Ses hiërargiese sienings van leer word deur Dahlgren (1984:19-35) en Marton en Säljö (1984:36-54) onderskei. Elkeen van dié beskouinge verteenwoordig die aard van die verhouding tussen die leerder en die spesifieke leerinhoud, of leergeleentheid. Die hiërargie verteenwoordig 'n natuurlike progressiewe ontwikkeling in die vlak waarop die leerinhoud bemeester word. Verskillende leerinhoude kan op verskillende vlakke bemeester word; dit bepaal ook die spesifieke leeruitkoms en leerproses. Die vlak waarop bepaalde leerinhoud (die *wat*) bemeester word en die wyse (die *hoe*) waarop dit plaasvind, kan aan die hand van die beskouinge van leer geëvalueer word. Die beskouinge van leerprestasie kan soos volg uiteengesit word:

- Kwantitatiewe beskouinge:
  - A. Vermeerdering van kennis
    - Die *wat*: Daar bestaan geen duidelikheid oor presies wat geleer word nie, behalwe dat dit brokke inligting is.
    - Die *hoe*: Die proses is nie gespesifiseerd nie, behalwe dat daar *geabsorbeer* en *gestoor* word.
  - B. Memorisering en reproduksie
    - Die *wat*: Geïsoleerde, maar gespesifiseerde inligting.

Die *hoe*: Die *herhaling* of letterlike *memorisering* van dinge, om dit *reg te kry*, of *korrek weer te gee*.

C. Toepassing

Die *wat*: Feite, prosedures, reëls en algoritmes.

Die *hoe*: Die gebruik van die *wat* op 'n aangepaste manier in die gebruikskonteks en nie deur suiwer reproduksie nie.

- Kwalitatiewe beskouinge:

D. Verstaan die betekenis van inhoud

Die *wat*: Die betekenis van die bepaalde leerinhoud word belangrik, asook die beginsels wat daardeur afgelei word.

Die *hoe*: Aspekte van die leerinhoud word intern met mekaar, asook met ander inhoude vergelyk. Analogieë en verskille word gesoek en met ander mense bespreek. Dit impliseer om *te verstaan* en *in te sien*.

E. Sien dinge op 'n ander manier

Die *wat*: Die leerinhoud word op 'n nuwe manier verstaan. 'n Veranderde siening van beginsels vind plaas. Sodra verskillende idees verstaan word, voed hulle mekaar. Die wêreld word in 'n nuwe lig beskou, deurdat die mens se uitkyk op dinge verbreed.

Die *hoe*: Deur die uitgebreide bestudering of ondersoek van die leerinhoud, word daar 'n skema ontwikkel, wat bepaalde interaksies en verwantskappe tussen aspekte aandui. Algaande meer kennis of inligting oor iets verkry word, begin dit 'n ander vorm as voorheen aanneem.

F. Verander as persoon

Die *wat*: Die betekenis in ervaring word gevind. 'n Lewensfilosofie ontwikkel.

Die *hoe*: Deur diep betrokke te raak by dít wat geleer word, asook beheer te neem oor die leergeleentheid.

Cole (1990) verwys daarna dat bepaalde opvattinge aangaande leer sentraal staan tot die wyse waarop gedink word, oor dit wat leer inhou. Tradisioneel is leer alleenlik beskou as die aanleer van basiese vaardighede en feite. Die meer moderne beskouing sluit hoër orde-prosesse in. Tradisioneel is die hoër orde-prosesse as vermoëns beskou, soos kritiese denk- en probleemoplossingsvermoëns. Die moderne benadering beskou dit as vaardighede en prestasie word in terme van die bemeestering van die leerinhoud, deur die demonstrasie van kritiese denke, probleemoplossing, begrip en kundigheid getoon. Vanuit die kognitiewe sielkunde en fenomenografiese perspektief, impliseer dit die begrip van die interafhanklikheid van die geheel, kennis van domeinspesifieke patrone en beginsels, die gebruik van patrone en beginsels in probleemoplossing, die herkenning van situasies en omstandighede waar kennis gebruik kan word, hoogs effektiewe prestasie en selfregulerende vaardighede.

Volgens Senge (1990:175) beïnvloed 'n mens se verstandelike voorstelling van iets 'n mens se gedrag. Senge (1990:175) spreek homself soos volg oor die saak uit:

> *Our mental models determine not only how we make sense of the world, but how we take action.*

Die wyse waarop die leerproses in die gedagtes van mense voorgestel word, sal volgens dié beginsel dus leergedrag en leeruitkomste beïnvloed. Entwistle en Marton (1984:227) beklemtoon dat die mens se opvattinge aangaande leer verander, in die mate waartoe daar in absolute terme gedink word, of in kontekstueel-relatiewe terme. In absolute terme word daar gefokus op die korrekte en verkeerde voorstellings van iets, terwyl die kontekstueel-relatiewe terme fokus op meervoudige moontlikhede waarmee iets voorgestel kan

word. Met ander woorde, persepsies van iets kan dus op meer as een wyse geïnterpreteer word. Die uitkoms van leer kan dus beoordeel word deur te kyk na die kwaliteit van die interpretasie wat deur die leerder aangebied word, eerder as die *korrektheid* van die interpretasie ooreenkomstig 'n vooropgestelde kriterium.

5.6 AFFEKTIEWE LEERUITKOMSTE

Alhoewel die bespreking in hierdie hoofstuk hoofsaaklik op die kwaliteit van kognitiewe leeruitkomste fokus, moet die affektiewe uitkomste van leer ook in aanmerking geneem word. Die motiveringswaarde wat die uitkoms van bepaalde gedrag inhou, word bepaal deur die mate van tevredenheid wat die leerder ervaar. Hoër produktiwiteits- en prestasievlakke gaan met 'n hoë mate van tevredenheid gepaard, terwyl swak prestasie met laer tevredenheidsvlakke of ontevredenheid gepaard gaan. Affektiewe leeruitkomste is belangrik, aangesien dit toekomstige verbintenisse tot dieselfde soort leertake bepaal. Die kognitiewe leeruitkoms wat met die diepleerbenadering verband hou, gaan met 'n hoë betrokkenheid by die leertaak, asook 'n hoë mate van tevredenheid gepaard. Die leeruitkoms wat met die oppervlakleerbenadering verband hou, gaan met 'n onbetrokkenheid en 'n lae vlak van tevredenheid, gepaard. Die affektiewe leeruitkomste hou verband met die waarde wat leertake vir leerders inhou, leerders se selfkonsep en waargenome selfeffektiwiteit (Biggs & Moore 1993:453).

5.7 SAMEVATTING

In elkeen van die modelle wat bespreek is, kom daar 'n duidelike progressie tussen die verskillende vlakke van leeruitkomste voor. Daar word duidelik aangedui dat die leerprosesvlakke mekaar beïnvloed. Die laer vlakke gaan die hoër vlakke vooraf, of hulle is interafhanklik van mekaar. Die raamwerke verskil ook in die mate waartoe die kwaliteit van die leeruitkoms na verskillende leerareas veralgemeen word. Die modelle wat oor verskillende leerareas veralgemeenbaar is, sluit die SOLO-taksonomie en dié van Bloom in. In hierdie verband beklemtoon die SOLO-taksonomie die kwaliteit van responsstrukturering, terwyl Bloom se taksonomie 'n oordeel oor die vlak van 'n stimulus

wat ontwikkel is, beklemtoon. In beide gevalle handel dit oor die oorspronklikheid en kwaliteit van probleemoplossing, ongeag die leerarea. Bloom se taksonomie is egter meer ontwerp om geselekteerde stimuli volgens vlakke van kompleksiteit te klassifiseer, as om die aard van die respons te beoordeel. Die *novice expert*-raamwerk beklemtoon sowel die algemene as spesifieke ervarings van leer. In dié geval word daar gefokus op die gebruik van abstrakte beginsels wat uit spesifieke ervarings afgelei is. Die taakspesifieke modelle fokus andersyds geheel en al op spesifieke inhoude wat geleer word. Die leeruitkoms word in dié verband direk aangespreek, in terme van die *wat* en *hoe* van dit wat geleer is, maar is moeilik na ander leerinhoude veralgemeenbaar. Ongeag die feit dat algemene modelle eers in 'n mate vir spesifieke leerinhoude aangepas moet word, alvorens dit vir evaluering gebruik kan word, is dit aansienlik makliker om 'n evalueringstruktuur wat daarop gebaseer is, te ontwikkel.

Die beginsel wat die sterkste by die SOLO-taksonomie na vore kom, is die natuurlike ontwikkelingsfases in die leerproses, wat verband hou met enige komplekse leerinhoud of vaardigheid soos Biggs en Collis (1982:13) dit stel, asook met die ontwikkelingsfases van Piaget (1950). Die belangrikste beginsel wat die taakspesifieke benadering voorhou, is dat leer slegs beoordeel kan word in terme van die leerinhoud wat ter sprake is. In dié verband handel dit oor die insig aangaande spesifieke inhoude of vaardighede wat die leerder verwerf het en die oplossing van probleme wat spesifieke kennis en insig vereis. Die benadering gaan dus verder as die algemene leerprosesse wat ter sprake is. Die interaksie tussen die leerinhoud en die leerder op 'n bepaalde tydstip, word ingesluit. Die leemte in die generiese modelle wat deur die taakspesifieke benaderings aangespreek word, is dat verskille in leeruitkomste met spesifieke leerinhoude verband hou.

Dahlgren (1984:26), asook Biggs en Collis (1982:14) stel dit egter duidelik dat die generiese en taakspesifieke benaderings mekaar aanvul. In dié verband word daar spesifiek uitgelig dat die eerste vier fases van die taakspesifieke benadering feitlik identies is aan die eerste vier fases van die SOLO-taksonomie. Die generiese en die taakspesifieke benaderings kom ooreen in terme van die volgende aspekte:

- die belangrikheid van kwalitatiewe evalueringsraamwerke, waarvolgens leeruitkomste in terme van strukturele kompleksiteit beoordeel word;
- die verskillende vlakke van strukturele kompleksiteit wat progressief van konkreet na abstrak vorder;
- 'n verhoging in die aantal organiseringsdimensies;
- verhoogde konsekwentheid tussen inligting en gevolgtrekkings;
- die gebruik van organiserings- en verhoudingsbeginsels;
- hipotetiese en selfgegenereerde beginsels wat op die mees komplekse vlak voorkom.

Affektiewe leeruitkomste verwys na die mate van tevredenheid wat met bepaalde kognitiewe leeruitkomste verband hou. Die diepleerbenadering en leeruitkoms wat met 'n hoër strukturele kompleksiteit of vlak van abstraksie verband hou, gaan met 'n hoër mate van tevredenheid en betrokkenheid gepaard. Leeruitkomste wat met laer strukturele kompleksiteit en die oppervlakleerbenadering verband hou, gaan met lae tevredenheidsvlakke en onbetrokkenheid gepaard.

HOOFSTUK 6

LEERDERS SE BENADERING TOT LEERSITUASIES

6.1 INLEIDING

Die teorieë van Marton en Säljö (1984:36-37), Pask (1976:87-97), Biggs (1993:311-314), Entwistle *et al.* (1979:375-376), Candy (1991), asook Johnson en Johnson (1991), verskaf 'n ontwikkelings- en 'n situasionele beskouing van leerbenaderings wat 'n individu in 'n bepaalde leeromgewing volg. Dié beskouing verskil van die leerstylkonsep wat deur die Meyers-Briggsvraelys gemeet word en waarvolgens 'n individu in 'n meer konteksvrye of generiese persoonlikheids- of denkstylkategorie geplaas word. Die konsep *leerbenadering* verwys na 'n doelbewuste leeringesteldheid as 'n produk van die leerder se persepsie ten opsigte van die vereistes wat die leeromgewing stel. Die leerbenaderingskonsep word vanuit 'n stelselmodel beskou. Dit plaas die individu in 'n bepaalde oriëntasie tot leergeleenthede, afhangend van die doelwitte en strategieë van die breër omgewing, asook individue se persoonlikheidstrekke (Biggs 1993:451-453). Ooreenkomstig die kognitiewe interaksie-leerteorieë, vorm die leerbenaderingsmodel dus 'n belangrike substelsel van die breër leeromgewing. Die leerklimaat van 'n organisasie wat ontstaan as gevolg van bepaalde paradigmas en bestuurstyle wat gehandhaaf word, beïnvloed die leerbenadering wat 'n individu volg. Die effektiewe bestuur van die leeromgewing het 'n direkte invloed op die leerbenadering wat 'n individu tydens 'n leergeleentheid volg.

Onderskeid kan getref word tussen die leerbenaderings wat op die leerinhoud betrekking het en die leerbenaderings wat leerders se sosiale oriëntasies in leersituasies en leertaakuitvoering weerspieël. Die onderskeid wat getref word en die bespreking oor die onderskeie leerbenaderings vorm die teoretiese basis waarvolgens die items vir die tersake leerbenaderingsvraelys ontwikkel is en geïnterpreteer kan word. Die teoretiese bespreking dien ook as basis vir die ontwikkeling van 'n sisteemmodel, wat die verband tussen leerbenaderings en bepalende faktore, naamlik omgewings- en persoonlike faktore aandui. Vervolgens word leerders se benadering tot leertake in terme van die leerinhoud bespreek,

gevolg deur 'n bespreking van leerders se benadering tot leertake in terme van hul verhouding tot ander mense in leersituasies (Candy 1991:101-126; Johnson & Johnson 1991:15-16).

6.2 LEERDERS SE BENADERING TOT LEERTAKE IN TERME VAN DIE LEERINHOUD

'n Leerder se benadering tot leertake is in 'n mate 'n funksie van sy voorkeurleerstyl, die leerinhoud wat ter sprake is, asook sy persepsie van die eise van die situasie (Svensson 1984). Häyrynen en Häyrynen (1980:10) wys daarop dat die leerder 'n besluit neem oor die benadering tot 'n leertaak, afhangend of 'n diepleer- of oppervlakleeruitkoms verlang word. Die persoonlike waarde wat die leertaak vir die leerder inhou, bepaal die benadering tot die leertaak. Die werk van Häyrynen en Häyrynen in Finland oor die afgelope dekade of langer, fokus op die prosesse waardeur volwassenes dinge vanuit hul omgewing leer. Die kernbeginsel wat in dié verband beklemtoon word, is dat leerders tydens leer- en denkstadiums, hulself tot 'n taak oriënteer. Die leerder se persepsie van 'n leersituasie bepaal die leerbenadering wat gevolg word. Häyrynen en Häyrynen (1980:10) se idees word gebaseer op die werk van Marton en Säljö (1984:36-37) en Pask (1976:87-97) wat tussen oppervlak- en diepleer onderskei. Marton en Säljö (1984:66) het in hulle navorsing oor leer aanvanklik na diep- en oppervlakleer as vlakke van inligtingprosessering verwys. Dit is 'n begrip wat reeds in die sielkundeliteratuur oor inligtingprosessering en die geheue van die mens goed gevestig is. Biggs (1993:311-314) en Entwistle *et al.* (1979:375-376) identifiseer 'n derde oriëntasie, naamlik prestasieleer.

Volgens Biggs en Moore (1993:311-314) en Entwistle (1988a:42-48) sluit elk van die geïdentifiseerde leerbenaderings 'n motief- en strategiekomponent in. Die motief is die leerder se intensie of doel met die leertaak en die strategie is die wyse waarop die leerder die leertaak hanteer. 'n Strategie word beskryf as inligtingprosesseringspatrone en aktiwiteite wat doelbewus gebruik word ter bereiking van 'n bepaalde oogmerk (Schmeck 1988a:5-7). Daar bestaan 'n verband tussen die leerstrategie wat aangewend

word en die leeruitkomste wat verlang word. Diepleerstrategieë hou met diepleeruitkomste verband, terwyl oppervlakleerstrategieë met oppervlakleeruitkomste verband hou, en prestasieleerstrategieë weer met prestasieleeruitkomste (Biggs & Moore 1993:311-314; Entwistle 1979:375-376).

Metakognisie of die term *metaleer*, soos Biggs en Moore (1993:308) dit stel, speel 'n belangrike rol in die passing van leermotiewe en -strategieë. Aktiewe, planmatige leer verg kennis van die wyse waarop die leerproses plaasvind en 'n bewustheid van die aktiwiteite wat tydens die leerproses uitgevoer word. Biggs en Moore (1993:308-309) het bevind dat 'n leerder se vermoë om inligting te prosesseer met sy metakognitiewe bewustheid verband hou. Metakognitiewe gesofistikeerdheid by 'n leerder hou veral met die diepleerbenadering verband.

Vervolgens word metakognisie en die onderskeie beskouinge met betrekking tot leerbenaderings in meer besonderhede bespreek.

6.2.1 Metakognisie

Die leerproses vereis 'n strategiese en doelbewuste benadering om sukses te verseker (Brown 1985:501). Wade en Reynotts (1989:6) sluit by laasgenoemde aan met die stelling dat 'n leerder voortdurend taak-, strategie- en prestasiebewus moet wees. Raykoviez en Bromley (1985:87) omskryf metakognisie as die kennis met betrekking tot 'n persoon se eie kognitiewe prosesse waaroor hy beskik. Volgens Brown (1985:501) kan daar onderskei word tussen twee tipes metakognitiewe kennis, naamlik kennis oor kognisie en kennis oor die regulering van kognisie. Kennis oor kognisie behels dit wat die leerder met betrekking tot sy eie kognitiewe hulpbronne weet en hoe dit effektief gebruik kan word tydens verskillende leersituasies. Aktiewe, planmatige leer verg kennis van die wyse waarop die leerproses plaasvind en die bewustheid van die aktiwiteite wat tydens die leerproses uitgevoer word.

Ross *et al.* (1991:60) verwys na die belangrikheid van nadenke oor eie denkprosesse en gedrag tydens die leerproses, asook die belang daarvan in die lerende organisasie.

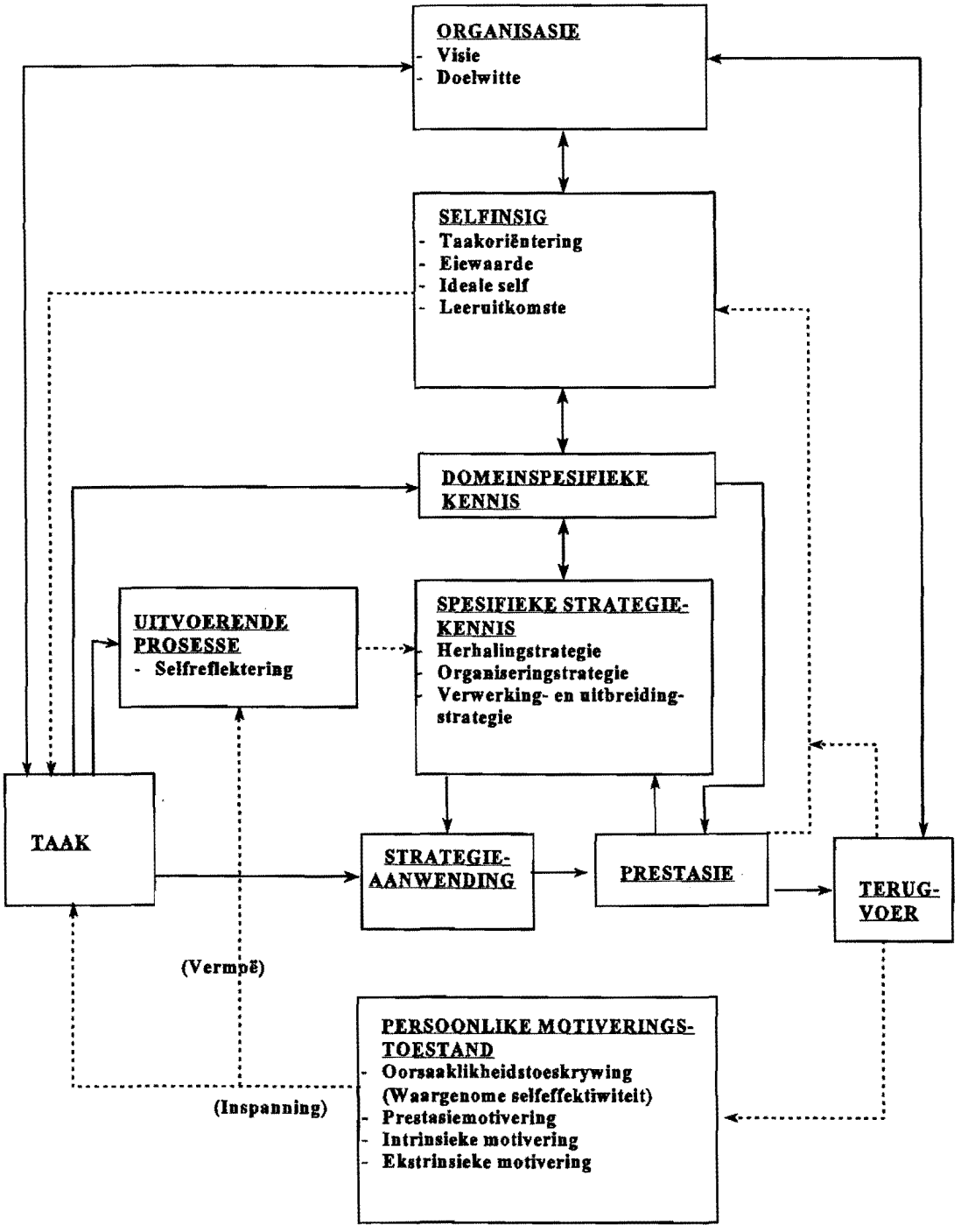
Aubrey en Cohen (1995:9) beklemtoon die belangrikheid van selfwaarneming of -reflektering in selfbestuur van leer in 'n organisasie. Vir die effektiewe selfregulering van leer in die werkskonteks word daar vereis dat die leerder aspirasies en doelwitte wat 'n selfmotiverende effek het en die leerproses kan rig, moet hê. Die doelwitte wat gestel word, dien as basis vir die beoordeling van die leerder se vordering. Ross *et al.* (1991) verwys na die ervaringsleermodel van Kolb (1984) as 'n leersiklus wat by leer in organisasies van belang is. Die ervaringsleermodel beklemtoon die rol van reflektering oor eie denke en gevoelens, asook die belang wat dit vir besluitneming inhou. Dit word as 'n belangrike stadium in die leerproses gesien. Argyris (1982) beklemtoon die belangrikheid van nadenke oor eie kognitiewe prosesse wat tot die ontwikkeling en implementering van strategieë lei.

Borkowski en Thorpe (1994:49-60) verwys na die rol van metakognisie in die integrering van kognitiewe regulering, gevoelens en motiewe. Die kwaliteit van inligtingprosessering by die leerder word beïnvloed deur die gehalte van hierdie integrering. Namate verbindinge tussen kognitiewe regulering en motiewe gevorm word, gee dit aanleiding tot die ontwikkeling van 'n geïntegreerde metakognitiewe stelsel. Wanneer die stelsel behoorlik funksioneer, word kognitiewe aksies deur motiewe gedryf en versterk. Die belangrikste aspek in die interaksie tussen motiewe en kognisie is nie prestasie op sigself nie, maar eerder die besluit om strategies te werk te gaan en daarby te bly, ten spyte van probleme wat die leerder in die gesig mag staar. Die betekenisvolle verwantskap tussen selfregulering of metakognisie en langtermyn persoonlike doelwitte, word in dié verband uitgelig. Biggs en Moore (1993:309) verwys na die verwantskap tussen motiewe en leerstrategieë wat metakognitief deur die leerder gereguleer word, as metaleer. Biggs en Moore (1993:309) voer verder aan dat baie mense geneig is om hoofsaaklik nie aan hulself as leerders te dink nie. Dít bring mee dat sodanige persone se metakognitiewe prosesse gerig word op die uitwerk van die gemaklikste en minder aanvaarbare wyse om aan 'n leervereiste te voldoen. Indien mense hulself egter as leerders beskou, gaan dit in 'n doelbewuste proses oor die generering van nuwe inligting en perspektiewe, asook om begrip te verkry. Die proses gaan gepaard met 'n visie en oortuiging om die waarheid te ontdek, asook 'n strewe om insig in die grondliggende faktore van 'n

probleem te verkry. Die mate waartoe 'n leerder hom verbind tot 'n visie, wat die lede van 'n organisasie in gemeen het, rig die leerproses tot die optimalisering van die doelwitte wat uit sodanige visie voortspruit. Die belangrikheid van 'n generatiewe en konstrueringsleerproses, ter versterking van die organisasie se mededingendheid, word deur Senge (1994) beklemtoon. Die leerproses wat in dié verband metakognitief in werking gestel word, staan as diepleer bekend.

Die interaksie tussen die verskillende fasette van 'n metakognitiewe stelsel, word skematies deur Borkowski en Thorpe (1994:54) uiteengesit. 'n Weergawe van hierdie uiteensetting word in figuur 2 verskaf. Volgens Borkowski en Thorpe (1994:54) speel doelwitte en 'n visie vir die toekoms 'n belangrike rol in die inisiëring van 'n selfreguleringsproses. Doelwitte en 'n visie skep die geleentheid vir beoordeling ten opsigte van die vordering wat in 'n bepaalde rigting gemaak is. Die bewustheid van die vordering wat gemaak is, dien as basis vir selfversterking. Strategieë kan op grond van terugvoer wat ontvang word, aangepas word. Die belang van ekstrinsieke, prestasie- en intrinsieke motiewe, as die stand van persoonlike motivering, word in metakognitiewe prosesse beklemtoon. Die rol wat waargenome selfeffektiwiteit en oorsaaklikheidstoeskrywing as modererende veranderlikes in persoonlike motivering speel, word beklemtoon. Volgens die model van Borkowski, speel *die uitvoerende prosesse* 'n bepalende rol in die keuse en aanwending van spesifieke strategieë. Die uitvoerende prosesse sluit selfreflektering met betrekking tot eie vermoëns, inspanning en strategie-aanwending in. Die leerder se selfinsig met betrekking tot sy leertaakoriëntasie, eiewaarde, persoonlike visie en doelwitte, het 'n belangrike effek op die gebruik van strategieë en gepaardgaande prestasie. Die domeinverwante kennis waaroor 'n leerder beskik, met betrekking tot die leertaak, speel 'n belangrike rol in die keuse en gebruik van toepaslike leerstrategieë vir die suksesvolle uitvoer van die leertaak. Borkowski se model toon deur middel van die stippellyne, as die kritiese skakelpunte in figuur 2, aan dat ondoeltreffende uitvoerende prosesse weens 'n gebrek aan selfreflektering, selfinsig, terugvoer, motivering, inspanning en vermoë tot ondoeltreffende strategie-aanwending en swak prestasie lei.

Figuur 2: 'n Model van die metakognitiewe proses



(Aangepas uit Borkowski *et al* 1994:54)

Die teoretiese uitgangspunte wat die basis van metakognisie of selfregulering vorm, kan gevind word in die kognitiewe leerteorieë, soos bespreek in hoofstuk 4.

Biggs en Moore (1993:310-317) verwys na die belangrikheid van kongruente leermotiewe en strategieë vir effektiewe leer. Die leerder wat 'n diepleerbenadering wil volg, sal waarskynlik onsuksesvol wees indien hy nie oor die nodige metakognitiewe bewustheid beskik om tussen kongruente motief-strategiekombinasies te onderskei nie.

6.2.2 Schmeck se beskouing van leerbenaderings

Schmeck (1988b:172) se navorsing oor leer is gebaseer op die kognitiewe sielkunde-beskouing van die leerproses. Schmeck (1988b:172) het deur middel van faktoranalitiese metodes, gebaseer op die data van 'n vraelys wat deur 'n span kognitiewe sielkundiges saamgestel is, bepaalde groeperings van leerstrategieë geïdentifiseer. Die leerstrategiegroeperings staan volgens Schmeck (1988b:175) as leerstyle bekend. Schmeck (1988b:175) beklemtoon dat, alhoewel sy metode van studie verskil van dié van die fenomenologiese navorsers, dieselfde prosesse wel bestudeer word. Schmeck (1988b:174) se teoretiese model van leer bestaan uit drie leerstyldimensies, bekend as die diep-, uitbreidings- en oppervlakleerstyle. Die model dui verder aan dat elke leerstyl in verband gebring kan word met bepaalde persoonsverwante eienskappe, bron van motivering en fases van ontwikkeling. Elke leerstyl het bepaalde leeruitkomste tot gevolg. Vervolgens word die verskillende leerstyle in meer besonderhede bespreek.

a. Die diepleerstyl

Schmeck (1988b:174) het bevind dat 'n diepleerstyl met die volgende persoonskenmerke en bron van motivering verband hou, naamlik intrinsieke gemotiveerdheid, reflekterende denke, onafhanklikheid, interne lokus van kontrole, hoë selfvertroue en introversie. Die diepleerstyl bestaan uit konseptualiseringstrategieë wat die klassifisering, kategorisering en die vergelyking van idees, feite en beginsels impliseer. Die diepleeruitkoms word gekenmerk deur Bloom *et al* (1956) se begrips-, sintetiserings-, analiserings- en evalueringsvlakke.

b. Die uitbreidingsleerstyl

Schmeck (1988b:175) het bevind dat daar 'n verband bestaan tussen die uitbreidingsleerstyl en sekere persoonskenmerke, naamlik intrinsieke gemotiveerdheid, kreatiwiteit, sterk selfkonsep, interne lokus van kontrole en ekstroversie. Die uitbreidingsleerstrategieë behels selfverwysing en verkonkretisering, die generering van voorbeelde, die omsetting van leerinhoude in eie terminologie en voorbeelde, asook die vergelyking van nuwe inligting met bestaande persoonlike ervarings. Diepleeruitkomste word volgens Schmeck (1988b:175) gekenmerk deur Bloom *et al.* (1956) se toepassingsvlak, en bestaan uit die soeke na toepassings vir leerinhoude, persoonlike groei, die ontwikkeling van sosiale vaardighede en begrip vir mense.

c. Die oppervlakleerstyl

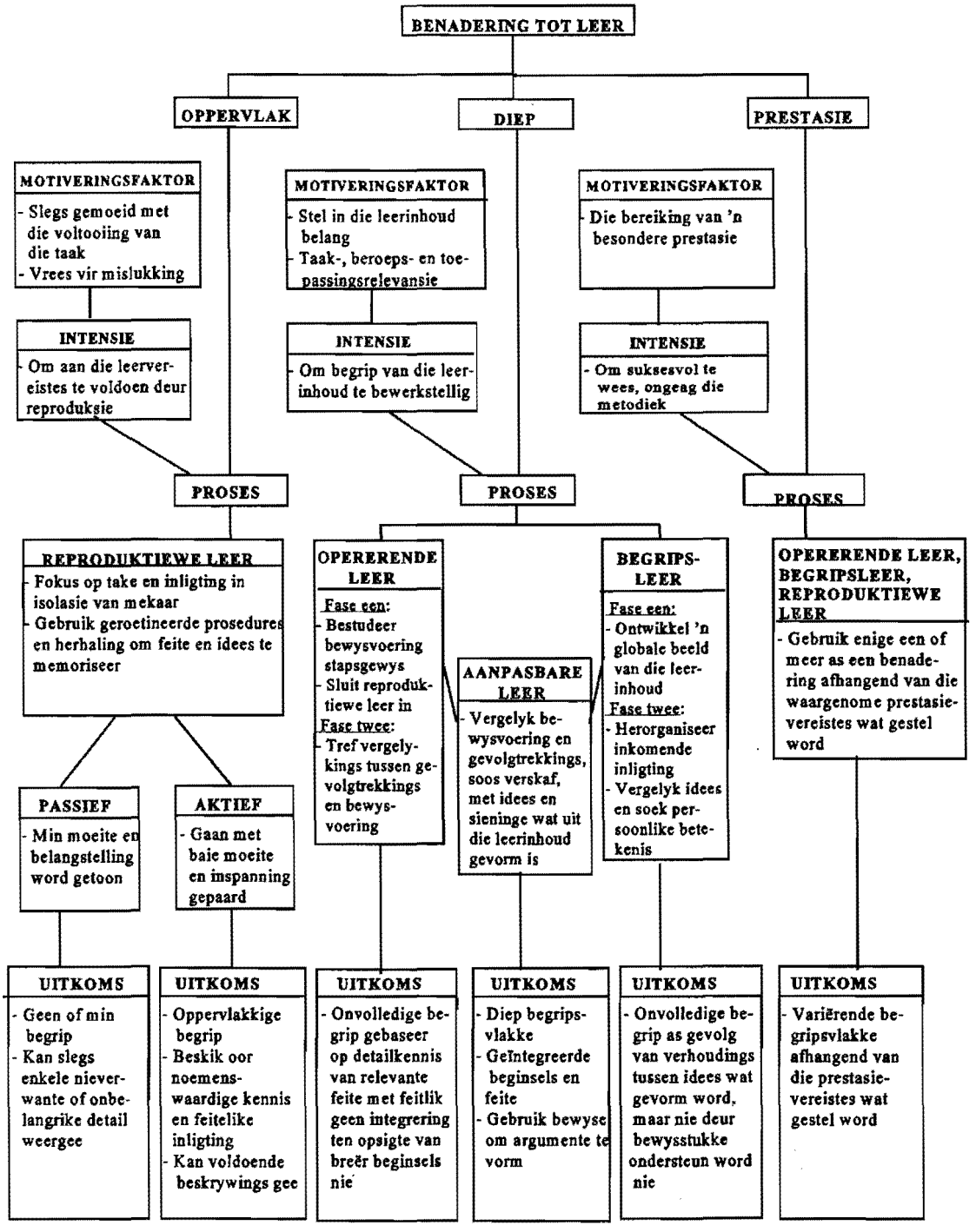
Die oppervlakleerstyl hou met die volgende persoonskenmerke en bron van motivering verband, naamlik ekstrinsieke gemotiveerdheid, angstigheid of vrees vir mislukking, afhanklikheid, eksterne lokus van kontrole, waargenome lae selfeffektiwiteit en neurose. Die oppervlakleerstyl bestaan uit memoriseringstegnieke, waardeur leerinhoud sonder aanpassing geënkodeer word. Oppervlakleeruitkomste word volgens Schmeck (1988b:175) gekenmerk deur Bloom *et al.* (1956) se kennisvlak en sluit die woordelikse herroeping van leerinhoud in.

Schmeck (1988b:176) benadruk dat elemente van die diep-, oppervlak-, en uitbreidende prosesseringstrategieë gelyktydig deur die leerder in die uitvoering van die leertaak gebruik kan word, maar dat een van die leerstyle meer dominant sal wees.

6.2.3 Entwistle se beskouing van leerbenaderings

Entwistle (1988a:46) se teoretiese model van leer (sien figuur 3) is gebaseer op Marton en Säljö (1984:36) en Pask (1976:87-97) se navorsing ten opsigte van leerbenaderings. Sowel kwantitatiewe as kwalitatiewe navorsing ondersteun dié teoretiese model. Entwistle en Ramsden (1983:65-69) en Svensson (1977:239-240) dui aan dat leerders 'n aansienlike mate van konstantheid toon in die leerbenaderings wat in verskillende situasies gevolg word.

Figuur 3: Entwistle se model van benaderings tot leer



(Entwistle 1988:47)

Die kruissituasionele konstantheid oor verskillende situasies heen, het aanleiding gegee tot die begrip wat bekend staan as leeroriëntasie. Entwistle (1988a:31) het drie basiese leerbenaderings geïdentifiseer, naamlik die reproduktiewe oriëntasie (oppervlakleerbenadering), die begripsoriëntasie (diepleerbenadering) en die strategiese oriëntasie (prestasieleerbenadering) (Tait & Entwistle 1996:97-116). Elke leeroriëntasie kan aan 'n bepaalde persoonskenmerk, motiveringstoestand, die verbandhoudende leerprosesse en leeruitkomste gekoppel word. Vervolgens word elk van die leeroriëntasies in meer besonderhede bespreek.

a. Die begripsleeroriëntasie

Die persoonskenmerke en bronne van motivering ter sprake by die begripsleeroriëntasie is soos volg:

- persone is outonome of onafhanklike leerders wat nie van struktuur afhanklik is nie;
- opdragte word sonder instruksies uitgevoer;
- eie idees word opgevolg en die persoon soek gedurig na maniere om dinge beter te doen as wat voorgeskryf is;
- die persoon is intrinsiek gemotiveerd;
- die persoon toon belangstelling in die leerinhoud, asook die toepassing daarvan in die praktyk.

Die leerproses wat in die begripsleeroriëntasie ter sprake kom, bestaan uit twee onderskeie leerbenaderings wat aanvullend tot mekaar gebruik word. Die eerste benadering staan as die operasionele leerbenadering bekend en behels die stapsgewyse leer van besonderhede in isolasie van mekaar. Die tweede benadering staan as die begripsleerbenadering bekend, waardeur daar gepoog word om 'n geheelbeeld van die leerinhoud te verkry (Pask 1976:87-97). In geval van die operasionele benadering wat uit twee fases bestaan, word die aandag in die eerste fase op die feite van 'n saak en argumentvoering gefokus. In die tweede fase word die feite van 'n saak en argumentvoering met die gevolgtrekkings wat daaruit gemaak word, vergelyk.

Die begripsleerbenadering bestaan ook uit twee fases, waarvan die eerste fase uit die opbou van 'n globale beskouing van die leerinhoud bestaan. Die tweede fase bestaan uit die herorganisering van nuwe inligting wat in verband gebring word met reeds bestaande kennis en ervaring. Die vasstelling van die persoonlike betekenis van wat geleer is, word in dié verband dan ook gemaak.

Elk van die benaderings word deur twee opeenvolgende prosesse of stadiums uitgevoer. Dit is dus 'n voorvereiste dat al vier fases wat gesamentlik deel van die onderskeie benaderings vorm, uitgevoer word, om maksimale insig te verseker (Entwistle *et al.* 1979:376). Die leeruitkomste wat die diepleerbenadering tot gevolg het, behels 'n geïntegreerde beskouing van die beginsels en feite, asook 'n waarde-oordeel oor die geldigheid van afleidings wat gemaak is en die insigte wat verkry is. Entwistle (1988a:26) en Pask (1976:130-147) verwys na onvolledige begrip as 'n leeruitkoms wat ontstaan as gevolg van die gebruik van slegs een van die leerbenaderings, sonder die insluiting van die ander. In die geval waar die leerder slegs van die operasionele leerbenadering gebruik maak, het dit kennis van besonderhede tot gevolg, sonder dat dit geïntegreer is met die algemene beginsels wat dit onderlê. In die geval van die begripsleerbenadering, waartydens die operasionele leerbenadering geïgnoreer word, word die gevolgtrekkings wat gebaseer is op die verhouding tussen idees, soos dit deur die leerder gevorm word, nie voldoende deur stawende feite en bewysvoering ondersteun nie.

b. Die reproduktiewe leeroriëntasie

Die persoonskenmerke en bronne van motivering wat met 'n reproduktiewe leeroriëntasie geassosieer word, is soos volg:

- ekstrinsieke motiewe;
- vrees vir mislukking;
- oorafhanklikheid van spesifieke instruksies en duidelike struktuur;
- hou streng by voorskrifte en reëls;
- eie idees word selde gevorm en opgevolg.

Die persoon is daarop uit om slegs aan die minimum vereistes wat gestel word te voldoen.

Die oppervlakleerbenadering word ingespan om aan bepaalde voornemens te voldoen en bestaan uit roetineprosedures, waartydens die leerinhoud herhaaldelik oorgegaan word en die feite en idees in letterlike terme, afsonderlik van mekaar, gememoriseer word. Entwistle (1987:47) onderskei tussen 'n passiewe en 'n meer aktiewe benadering tydens reproduktiewe leer. Die twee benaderings word onderskei op grond van die mate van inspanning deur en betrokkenheid van die leerder. Die leeruitkomste van albei die benaderings het die afwesigheid van begrip tot gevolg. Die passiewe oppervlakbenadering het tot gevolg dat enkele nieverbandhoudende feite en onbelangrike besonderhede uit die leerervaring behou word. In die geval van die meer aktiewe benadering, word kennis en feite-inligting weergegee, sonder dat die inhoud daarvan werklik verstaan word. Die uitkomste van die reproduktiewe leerbenadering hou in dieselfde mate met die uitkomste van die operasionele of begripsleerbenaderings verband, waartydens die een sonder die ander gebruik word.

c. Die strategiese oriëntasie

Die persoonskenmerke en bronne van motivering wat deur strategiese georiënteerdheid gekenmerk word, sluit in 'n stabiele en selfversekerde persoon, wat bereidwillig is om 'n berekende risiko te neem (Entwistle *et al.* 1979:375-376). Die dominante motief is om te presteer deur iets besonders te verwesenlik en beter as ander mense te vaar. Die leerder is veral besorg oor sy eie selfkonsep en die demonstrasie van meesterskap op die gebied wat ter sprake is. Die prestasieleerbenadering word van die diep- en oppervlakleerbenaderings onderskei, in dié opsig dat dit nie die leerproses direk beskryf nie, maar dat die leerprosesse wat betrek word 'n kombinasie van laasgenoemde twee is (Entwistle & Ramsden 1983:33-55).

Die prestasieleerbenadering sluit ook 'n kombinasie van beplanning, sistematiese werkwyses, tydbestuur en noukeurigheid in. Die leeruitkoms bepaal ook watter leerprosesse aangewend word, om sodoende bereiking van gestelde uitkomste te

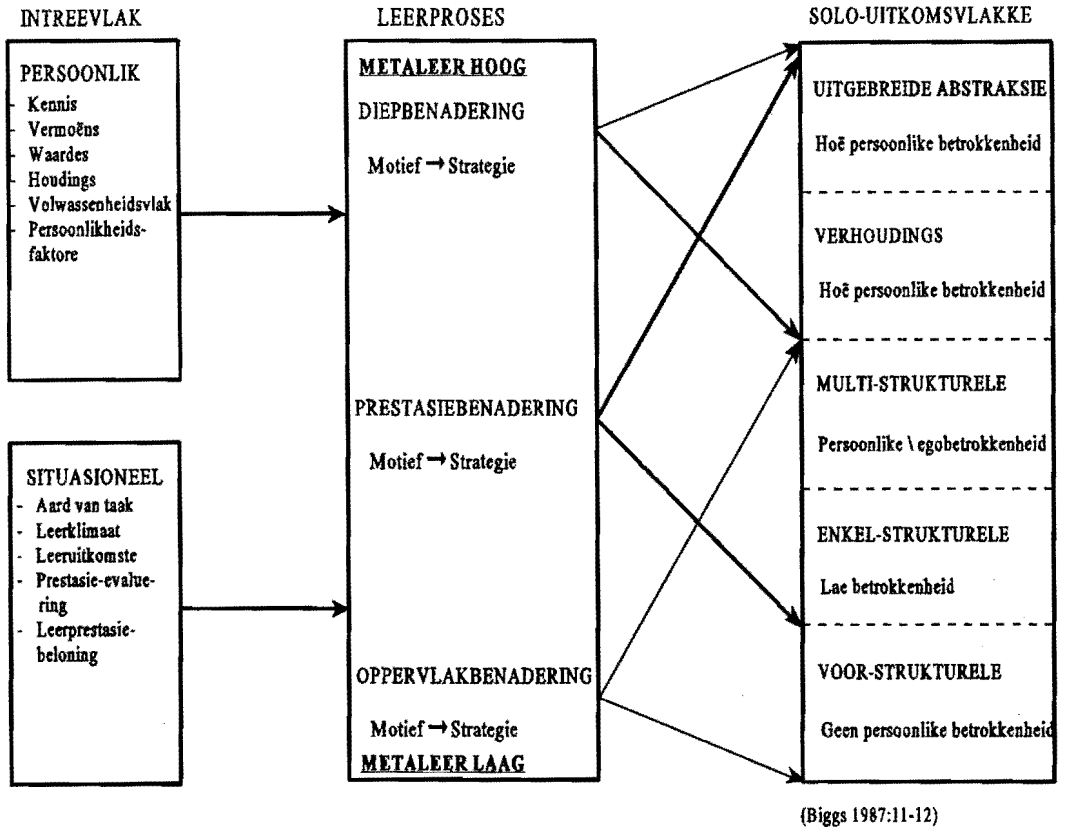
optimaliseer. Die leeruitkomste van die prestasie-oriëntasie verskil van die ander, in dié opsig dat verskillende vlakke van begrip verkry word, afhangend van die vereistes wat gestel word.

6.2.4 Biggs se beskouing van leerbenaderings

Biggs (1987:9) het 'n teoretiese model (sien figuur 4) voorgestel, wat aansluiting vind by Entwistle (1988a:31) en Schmeck (1988b:174) se modelle. Dit stel leer in terme van drie fases voor, naamlik die intree- die proses- en die produkfase. Bepaalde veranderlikes bestaan reeds wanneer die leerder die leersituasie binnegaan. Daar word tussen twee tipes intreeveranderlikes onderskei, naamlik die persoonlike en situasionele veranderlikes. Die persoonlike veranderlikes sluit bestaande kennis, die vermoëns, waardes, houdings, volwassenheidsvlak en persoonlikheidsfaktore van die leerder in. Elk van die faktore het 'n direkte invloed op leerprestasie, maar ook 'n indirekte invloed op leerprestasie via die leerproses. Die leerproses bestaan uit motiewe en gepaardgaande strategieë wat in die uitvoer van 'n leertaak betrokke is. Die situasionele veranderlikes het ook direk 'n invloed op leerprestasie, asook indirek via die leerproses. Situasionele veranderlikes bestaan onder andere uit die aard van die taak, die organisasie se leerklimaat, leeruitkomste, asook metodes om leerprestasie te beoordeel en te beloon.

Die leerproses se motief-strategiekombinasie vorm gesamentlik die leerbenadering. Die drie leerbenaderings, soos deur Biggs (1987:11-12) omskryf, bestaan uit die diep-, oppervlak-, en prestasieleerbenaderings. Die leerder maak gebruik van die reflekteringsproses wat as metakognisie bekend staan, om beheer oor die passing van die motief en strategie uit te oefen. Indien die leerder intrinsiek gemotiveerd is, sal hy geneig wees om na die betekenis van leerinhoud en ervarings te soek, wyer inligting in te samel en nuwe inligting met bestaande kennis in verband te bring, om sodoende nuwe perspektiewe te verkry. Die leerder wat in besonder wil presteer op grond van die toepaslikheid van en die effektiwiteit waarop nuwe leerinhoud aangewend word, sal 'n hoë prioriteit aan die beplanning, organisering en beheer van 'n eie leerprogram gee. Die leerder wat slegs aan die minimumvereistes wil voldoen, sonder veel moeite, sal weer geneig wees om slegs op dít wat nodig is, te fokus, dit te reproduseer, of na te doen.

Figuur 4: Uitgebreide model van leer



Die uitgangspunte waarop Biggs (1987:11-12) se model gebaseer is, word vervolgens bespreek:

- Daar bestaan 'n verwantskap tussen verwagtinge, motiveringsbronne en leerbenaderings. Drie algemene verwagtinge kan binne die leersituasie bestaan. Eerstens kan die verwagting bestaan dat die slaafse en akkurate toepassing van gegewe prosedures, reëls en tegnieke, streng volgens spesifikasies en voorskrifte vereis word. Tweedens kan die verwagting bestaan dat selfaktualisering, in terme van nuwe perspektiewe of insigte, kreatiwiteit en betrokkenheid vereis word. Derdens kan die verwagting bestaan dat uitnemendheid as vereiste gestel word. Die verwagtinge kom onderskeidelik ooreen met bepaalde motiveringsbronne,

naamlik ekstrinsieke, intrinsieke en prestasiebehoeftes. Elkeen van die verwagtinge en motiveringsbronne kan aan 'n bepaalde leerbenadering gekoppel word, naamlik die oppervlak-, diep- en prestasieleerbenaderings.

- Leerbenaderings is konteks- en persoonsgebonde. Die leerbenadering van leerders verskil ten opsigte van leerinhoude, situasies en tydperke. Die leerder beskik wel oor 'n karakteristieke styl, wat in die algemeen oor verskillende situasies deur hom gebruik word.

- Kongruente motief-strategiekombinasies is meer effektief as niekongruente kombinasies. Kongruente kombinasies dui op 'n metakognitiewe gesofistikeerdheid by die leerder wat positief met leerprestasie verband hou. Metakognisie verwys na die leerder se bewustheid van motiewe, vermoëns, taakeise, strategieë en die vermoë om die strategieë te beheer.

- Die prestasieleerbenadering verskil van die diep- en oppervlakleerbenaderings. Die diep- en oppervlakleerbenaderings verskil van die prestasieleerbenadering, in dié opsig dat eersgenoemde twee verband hou met die wyse waarop die leerder by die leerinhoud op sigself betrokke is. Die prestasieleerbenadering hou met die organisering van die leersituasie verband. Die doel is om sukses in die bemeestering van gestelde uitkomste te verseker en beter as ander leerders te vaar. Die prestasieleerbenadering kan in kombinasie met die oppervlak- of die diepleerbenadering voorkom, afhangend van die prestasieuitkomste wat gestel is.

- Leeruitkomste kan kwalitatief volgens die mate van strukturele kompleksiteit en integrasie gekategoriseer word. Leeruitkomste kan volgens Biggs en Collis (1982:185-205) se SOLO-taksonomie kwalitatief gekategoriseer word. Daar bestaan 'n kongruensie tussen die leerbenadering wat gevolg word en die vlak waarop leeruitkomste bereik word. In essensie kom dit daarop neer dat die oppervlakbenadering 'n niegeïntegreerde weergawe van besonderhede uit die leerinhoud tot gevolg het, terwyl die diepleerbenadering 'n hoogs komplekse en

geïntegreerde weergawe van besonderhede uit die leerinhoud tot gevolg het. Die prestasieleerbenadering kan óf 'n diepleeruitkoms, óf 'n oppervlakleeruitkoms tot gevolg hê, afhangend van die prestasievereistes wat die organisasie stel.

- Die aard van die leerder se betrokkenheid by die leertaak hou met leerbenaderings en leeruitkomste verband. Die diepleerbenadering word ten nouste aan persoonlike faktore gekoppel en het die mees strukturele, komplekse leeruitkomste tot gevolg. 'n Hoë mate van persoonlike betrokkenheid is kenmerkend van dié leerbenadering en eksterne voorskrifte speel 'n kleiner rol. Die prestasieleerbenadering bring egter 'n nouer verband met eksterne situasionele vereistes teweeg. Daar bestaan 'n aansienlike oorvleueling tussen die prestasie- en die diepleerbenadering, wat 'n diep-prestasiekombinasie tot gevolg het. Die leeruitkomste wat die diep-prestasiekombinasie tot gevolg het, se strukturele kompleksiteit is gefokus op die doelwitte van die organisasie en gaan met 'n hoë mate van individuele betrokkenheid gepaard. Namate die organisasie- of institusionele doelwitte die sentrale rol, ten koste van die individuele doelwitte begin speel, neem die individuele betrokkenheid af, met die gepaardgaande afname in strukturele kompleksiteit van die leeruitkoms. Die aard van 'n prestasie-evalueringstelsel, in terme van die leerverwante faktore waarop daar gefokus word, speel 'n belangrike rol in die leerbenadering wat gevolg word en die gepaardgaande leeruitkomste. Die oppervlakleerbenadering is ten nouste aan die invloede van eksterne situasionele vereistes gekoppel en is die verste verwyder van die invloed van persoonlike veranderlikes. Die leeruitkomste varieer tussen ongestruktureerde, maar genoegsame reproduksie van feitelike inligting of prosedures, tot 'n ongestruktureerde lae reproduksie van feite of prosedures, met 'n gepaardgaande onbetrokkenheid en selfs vervreemding van die individu (Biggs 1987:96).

6.2.5 'n Geïntegreerde beskouing van leerbenaderings

Dit kom duidelik in die onderskeie teoretiese standpunte wat bespreek is na vore dat daar drie leerbenaderings bestaan, wat met die hantering van leertake in terme van die leerinhoud te make het, naamlik die diep-, oppervlak- en prestasieleerbenaderings. Die

diep- en oppervlakleerbenadering hou veral verband met die wyse waarop die leerder met die leerinhoud in interaksie verkeer. Die prestasieleerbenadering hou weer met die organisering van die leertaak verband. Die diepleerbenadering behels die verkryging van insig, en konstruering van nuwe insigte en idees. Die oppervlakleerbenadering behels hoofsaaklik die memorisering en reproduksie van bestaande inligting in 'n onveranderde formaat. Die prestasieleerbenadering konsentreer veral op die bestuur van hulpbronne, tyd en energie. Die prestasieleerbenadering kan in kombinasie met die oppervlak- of diepleerbenadering aangewend word, afhangend van die prestasievereistes wat gestel word. Elkeen van die genoemde leerbenaderings kan aan 'n bepaalde leeruitkoms, wat hiërargies volgens vlakke van kompleksiteit georden is, gekoppel word.

Die benadering wat die leerder in 'n leersituasie volg, bestaan uit 'n motief- en strategiekomponent, soos die onderskeie beskouinge wat bespreek is, aandui. Die diepleerbenadering word met 'n intrinsieke of diepmotief in verband gebring en die oppervlakleerbenadering met 'n ekstrinsieke of oppervlakmotief. Die prestasieleerbenadering kan met sowel 'n intrinsieke as ekstrinsieke motief in verband gebring word en staan as prestasiemotief bekend. In die geval van die diepleerbenadering, word daar hoofsaaklik van verwerkings- en uitbreidingstrategieë (diepleerstrategieë) gebruik gemaak en in die geval van die oppervlakleerbenadering, hoofsaaklik van herhalingstrategieë (oppervlakleerstrategieë). Die prestasieleerbenadering behels die gebruik van organiseringstrategieë (prestasieleerstrategieë) en enige van die diep- of oppervlakleerstrategieë, afhangend van die leeruitkomste wat gestel is.

Die passing tussen die motiewe en strategieë word deur die proses van metakognisie teweeggebring. Metakognisie word as die sleutel tot selfregulering beskou. Metakognisie behels 'n aktiewe, planmatige leerproses en vereis kennis van die wyse waarop die leerproses plaasvind, sowel as 'n bewustheid van die aktiwiteite wat tydens die leerproses uitgevoer word. Die ervaringsleersiklus beklemtoon die rol van selfreflektering en -evaluering as 'n belangrike komponent van selfregulering. Metakognitiewe gesofistikeerdheid hou veral met die diepleerbenadering verband. Die belangrikheid van 'n generatiewe en konstrueringsleerproses, soos in die geval van diepleer, word ter

versterking van organisasies se mededingendheid beklemtoon. Die leerder se verbintenis tot die visie van die organisasie, rig die leerproses tot die optimalisering van die doelwitte van die organisasie, deur die proses van metakognisie en 'n prestasie-diepleerbenadering. Die verskillende fasette van die model van die metakognitiewe proses en die interaksie daartussen, is gegrond op die inligtingprosesserings-, sosiaal-kognitiewe en kognitiewe veldinteraksie-teoretiese standpunte.

6.3 LEERDERS SE BENADERING TOT LEERTAKE IN TERME VAN SOSIALE ORIëNTASIES

Die belang van die verhouding tussen die leerder en ander mense in leersituasies, word deur 'n groot aantal bronne beklemtoon. Volgens Meyer (1988:233) is Albert Bandura van mening dat 'n groot deel van dít wat 'n mens leer, in verhouding tot ander mense plaasvind. 'n Persoon se verhouding tot ander mense in die leeromgewing word bepaal deur die interaksie tussen die persoon en die situasionele veranderlikes wat teenwoordig is (Candy 1991:115). Die leerder se persepsie van die vereistes wat die leeromgewing stel, bepaal die persoon se verhouding tot ander in die leersituasie.

'n Leeromgewing se leeruitkomsstruktuur bepaal die persepsies van die leerder in terme van sy verhouding tot ander. Indien negatiewe (kompeterende) interafhanklikheid deur die uitkomsstruktuur beklemtoon word, sal dit tot kompetisie tussen leerders en 'n kompeterende leerbenadering lei. Die beklemtoning van positiewe interafhanklikheid (koöperatief) tussen leerders, lei tot 'n koöperatiewe leerbenadering; die beklemtoning van individuele afhanklikheid lei tot 'n afhanklike leerbenadering en die beklemtoning van individuele onafhanklikheid lei tot 'n onafhanklike leerbenadering (Candy 1991:101-126; Johnson & Johnson 991:15-16).

Die koöperatiewe, kompeterende, onafhanklike en afhanklike leerbenadering, word vervolgens in meer besonderhede bespreek.

6.3.1 Koöperatiewe interafhanklikheid

Johnson *et al.* (1994:29) haal John F. Donnell, die president van Donnell Mirrors, soos volg aan:

> *In an industrial organisation it's the group effort that counts. There's really no room for stars ... You need talented people, but they can't do it alone. They have to have help.*

Volgens Johnson en Johnson (1978:3-15, 1981:47-62, 1994:38) toon 'n groot aantal studies dat samewerking tussen interafhanklike leerders by uitstek beter resultate lewer, as enige ander vorm van leer. Koöperatiewe leer is die suksesvolste benadering in die fasilitering van hoëvlak-denkprosesse, generering van nuwe idees en oplossings, die veralgemening van beginsels van een situasie na 'n ander, kreatiwiteit en die konseptualisering van komplekse vraagstukke. Johnson en Johnson (1994:40) wys daarop dat die interafhanklike bydraes van lede in 'n spanhoedanigheid verskillende perspektiewe tot gevolg het en 'n groot aantal alternatiewe wat oorweeg kan word. Nevin *et al.* (1994:116) en Leff *et al.* (1994:306-308) voeg by dat tydens koöperatiewe leer, die denkprosesse en die prosessering van inligting van lede bewustelik in oënskou geneem word, selfregulering beklemtoon word, aannames bevraagteken word, nuwe opvattinge ontwikkel word, nuwe verwantskappe en interaksies ontdek word en nuwe gedagtevoorstellings ontwikkel word.

6.3.1.1 Teoretiese perspektiewe oor die koöperatiewe leerbenadering

Daar is ten minste drie teoretiese perspektiewe wat rigting gegee het aan die studie van die koöperatiewe leerbenadering in die twintigste eeu. Koöperatiewe leer kan as een van die mees erkende praktyke in die geskiedenis van leer beskou word. Navorsing is vanuit drie teoretiese perspektiewe gedoen, naamlik die behavioristiese teorie, die kognitiewe ontwikkelingsteorie en die sosiaal-interafhanklikheidsteorie (Murray 1954:3-11; Johnson *et al.* 1994:13-15).

a. Die behavioristiese teorie

Die behavioristiese teorie fokus op die impak wat groepversterkers as beloning op leer het. Die aanname word gemaak, naamlik dat gedrag gebaseer word op die gedrag-beloningkontingensie wat die groep verskaf. Die klem word geplaas op ekstrinsieke vergoeding as bron van motivering om in groepe te leer. Die belangrikheid van die balans tussen beloning en insette in die sosiale uitruilproses word beklemtoon (Johnson *et al.* 1994:13-15). Die rol van ekstrinsieke versterking word egter nie volgens die Gestaltteorieë as 'n essensiële aspek van leer gesien nie (Meyer 1988:233).

b. Die sosiaal-interafhanklikheidsteorie

Die invloedrykste teorieë oor koöperatiewe leer fokus op sosiale interafhanklikheid. Die sosiaal-interafhanklikheidsteorie is 'n sintese van die Gestaltteorie, sosiaal-kognitiewe en die kognitiewe veldinteraksie-teorieë. Bogenoemde teorieë stel voor dat groepe uit 'n dinamiese geheel bestaan, waarvan die interafhanklikheid tussen lede beklemtoon word. Die interafhanklikheid tussen lede van 'n groep word deur 'n gemeenskaplike doelwit teweeggebring en het 'n *dinamiese geheel* tot gevolg. Enige verandering in die toestand van 'n bepaalde lid, het 'n invloed op die toestand van ander lede in die groep. 'n Intrinsieke toestand van spanning ontstaan tussen lede en dien as aansporing in die nastrewing van 'n gemeenskaplike doelwit.

Die sosiale interafhanklikheidsperspektief volg die uitgangspunt, naamlik dat die wyse waarop interafhanklikheid gestruktureer word, die interaksie tussen individue bepaal, asook die uitkoms daarvan. Positiewe interafhanklikheid of samewerking bevorder interaksie, wat op sy beurt weer positiewe ontwikkeling bevorder en lede aanspoor om fasiliterend of ondersteunend teenoor mekaar op te tree. Daarteenoor bring negatiewe interafhanklikheid of kompetisie wedersydse obstruktiewe en ontmoedigende gedrag teweeg. In die afwesigheid van interafhanklikheid tussen lede, bestaan daar geen interaksie tussen individue nie en funksioneer elkeen onafhanklik van mekaar (Murray 1954:3-11; Johnson & Johnson 1974:213-240).

c. Die kognitiewe ontwikkelingsteorie

Die kognitiewe ontwikkelingsteorieë se uitgangspunt is hoofsaaklik dat individue se konflikterende idees en perspektiewe, kognitiewe ontwikkeling stimuleer. Die argument word gevoer dat koöperatiewe pogings dialoog en bespreking teweegbring, waartydens perspektiewe uitgeruil word, konflikterende gedagtes uitgeklaar word en ongegronde argumente en denkprosesse blootgestel en aangepas word. Kennis onstaan vanuit 'n sosiale konteks en word as die produk van koöperatiewe leer beskou. Individue verkry insig oor bepaalde aangeleenthede en help probleme oplos. Die lede van 'n groep ruil inligting en insigte uit, ontdek swakpunte in mekaar se argumente, korrigeer mekaar en pas opvattinge of sieninge aan, gebaseer op wedersydse insigte. Kontroversiële opvattinge tussen groeplede veroorsaak onsekerheid, of konseptuele konflik, wat herkonseptualisering en inligtingsoektogte teweegbring. Dit weer het herdefiniëring en verfyning van idees en sieninge tot gevolg. Die herstrukturering van inligting bring mee dat die leerder nuwe inligting binne sy bestaande verwysingsraamwerk inpas, wat teweeggebring kan word deur aan medegroeplede sy eie siening en begrip van iets te verduidelik. Die leerder kan sodoende sy begrip van iets teen ander medegroeplede toets en aanpas, indien nodig, na aanleiding van die groep se respons (Murray 1994:3-11; Johnson & Johnson 1979:51-70; Wittrock 1990:345-376).

6.3.1.2 Belangrike komponente van die koöperatiewe leerbenadering

Daar bestaan bepaalde omstandighede wat die effektiwiteit van die koöperatiewe leerbenadering bepaal. Hierdie omstandighede kan as belangrike komponente in die bepaling van die sukses van die koöperatiewe leerbenadering beskou word (Johnson *et al.* 1994:25-34). Die belangrikstee komponente word vervolgens bespreek:

a. Positiewe interafhanklikheid

Positiewe interafhanklikheid bestaan wanneer die lede van 'n groep die persepsie handhaaf dat die sukses van 'n leergeleentheid afhang van die groep se sukses. Individuele lede kan dus alleenlik suksesvol wees, indien elke lid sy pogings met dié van ander lede koördineer. Positiewe interafhanklikheid bring mee dat groeplede bewus is van eie bydraes wat tot die groep gemaak word en die bydraes van ander lede tot die groep.

Verder veroorsaak positiewe interafhanklikheid dat groeplede saamwerk om leer by elk van die lede te optimaliseer, deur byvoorbeeld hulpbronne te deel, wedersydse ondersteuning en aanmoediging, en gesamentlik te deel in die viering van die groep se sukses. Daar word dus beklemtoon dat elke lid se bydrae essensieel vir die sukses van die groep is. Daarom kan sekere lede nie slegs op die sukses van die res van die groep steun, sonder om 'n bydrae te lewer nie. Elke groeplid het 'n unieke bydrae te lewer in die gesamentlike poging van die groep, deur bepaalde hulpbronne te verskaf, rolle te vertolk en taakverantwoordelikhede te vervul (Johnson & Johnson 1979:53-59, 1987:399-400).

Positiewe interafhanklikheid verskaf die konteks waarin lede leer onder mekaar aanmoedig. Dit is egter belangrik dat positiewe interafhanklikheid duidelik gestruktureer word, in terme van 'n gemeenskaplike visie, doelwitte, rolle, hulpbronne en take. Hoe hoër die positiewe interafhanklikheid, hoe groter is die potensiaal dat groeplede sal verskil en konflik ontstaan oor inligting, opinies, redeneringsprosesse, teorieë en gevolgtrekkings. Verskille kan egter konstruktief of destruktief hanteer word, afhangend van hoe dit bestuur word. Indien dit konstruktief hanteer word, bevorder dit verdere navrae en die soektog na meer inligting, die herkonseptualisering van sieninge en gevolgtrekkings, hoëvlak-redeneringsprosesse, asook die bemeestering van leerinhoude (Johnson & Johnson 1979:51-70, 1987:399-400). Senge (1990:249) voer aan dat die openlike vloei van konflikterende idees krities is vir kreatiwiteit en die ontdekking van nuwe oplossings, waarby 'n enkele individu heel waarskynlik nie sou uitkom nie. Indien konflikterende idees egter onderdruk word, werk dit kreatiewe denke teë en die kwaliteit van besluite word benadeel. Wanneer groeplede egter verdedigend aan bepaalde standpunte vashou, vind polarisasie in groepe plaas en kan dit tot 'n permanente skeuring tussen groeplede lei. Verdedigende roetines beveilig 'n persoon se diepste aannames teen kritiek en die onaangenaamheid wat daarmee gepaard gaan. Verdedigende gedrag beskerm egter ongelukkig ook die individu teen die aanleer van nuwe insigte, gebaseer op die onvolmaaktheid van sy eie aannames. Dit blyk dat mense in die algemeen vrees om hul denke en redenasies onderliggend aan bepaalde aannames bekend te maak, uit vrees vir denkfoute wat deur ander uitgewys kan word. Mense is in die algemeen van hul

skooldae af reeds geprogrammeer om die bedreiging van foutiewe redenering te vermy, as gevolg van die trauma waarmee dit gepaard gaan, indien 'n antwoord foutief bewys word. Die rigiditeit van die onderwyssisteem in terme van die waarde wat aan *korrektheid* geheg is, het meegebring dat denkfoute direk of indirek gestraf is en 'n eie siening geïnhibeer is.

Volgens Senge (1990:256) kan groepe verdedigende optredes teenwerk, deur 'n verbintenis tot leer te maak. Wat vereis word, is 'n gesamentlike visie in terme van resultate en hóé daar saamgewerk moet word. Daar moet 'n onverskrokke verbintenis wees tot die ontdekking van die *waarheid* ten opsigte van realiteite. 'n *Kreatiewe spanning* word veroorsaak deur groepe wat verbind is tot die koöperatiewe leerbenadering en oor 'n gesamentlike visie beskik. Die verbintenis daartoe om gesamentlik te reflekteer oor eie aannames en die openlike blootstelling van eie denke deur individue, sodat ander dit kan ondersoek, is 'n voorvereiste vir hoë kwaliteit koöperatiewe leer. Die groep moet dus verbind wees tot die ontdekking van die waarheid omtrent eksterne realiteite in die besigheidsomgewing, maar ook tot dit wat binne die groep self gebeur. Om realiteite duidelik te kan insien, moet die groep ook bewus wees van eie strategieë wat veroorsaak dat die realiteit verberg word. Sodra die groep hiertoe verbind is, word insig en energie vrygelaat en beskikbaar gestel vir gedeelde insig en vordering, met die oog op dít wat die groep tot stand wil bring.

b. Bevorderende interaksie

Bevorderende interaksie verwys na leerders wat wedersyds, deur persoonlike kontak en dialoog, effektiewe leer onderling fasiliteer. Dit het 'n wedersydse invloed op insette, empatie en lojaliteit teenoor mekaar. Dit verg psigologiese aanpassing en sosiale vaardighede. Dit lei daartoe dat lede mekaar op 'n effektiewe wyse help en ondersteun, inligting uitruil, terugvoer verskaf, reflekterende denke aanmoedig, standpunte en argumente bevraagteken, asook hoër kwaliteit besluite en insig in probleme toon. Gemeenskaplike doelwitbereiking word deur bevorderende interaksie aangemoedig en wedersydse voordeel word op 'n opregte en eerlike wyse nagestreef. Angs en

stresvlakke word deur bevorderende interaksie meer geredelik binne aanvaarbare perke gehou as wanneer dit nie teenwoordig is nie (Johnson & Johnson 1979:51-70, 1987:401).

Persoonlike kontak en dialoog vorm 'n belangrike komponent van bevorderende interaksie en impliseer dat mense kernvraagstukke saam bedink. Waar 'n aantal mense bymekaar kom, kan dit verwag word dat daar tussen hulle verskillende sieninge, intensies en oortuigings sal bestaan. Dit is krities belangrik dat lede bereid sal wees om hul sieninge bloot te stel aan almal vir bevraagtekening en waarneming. Dit beteken dat lede bewus moet wees van hul eie aannames en bereid moet wees om dit bloot te stel vir beoordeling deur ander. Lede se redenering en denkprosesse wat onderliggend is aan bepaalde aannames, word deur die groep ondersoek. Die lid kry dus die geleentheid om die aannames wat gehandhaaf word, teen dié van ander te meet. Die lid gee aan die ander lede die geleentheid om nuwe dimensies en betekenisse aan sy aannames te gee. Deur dialoog ondersoek en ontdek die groep nuwe insigte en vorm gemeenskaplike sieninge. Die betekenis van gemeenskaplike sieninge word duideliker namate dialoog voortduur. Die groep leer om saam te dink. Nuwe, gedeelde kennis word ontwikkel en denke, emosies en aksies behoort nie aan die individu nie, maar aan die groep. Dialoog bevorder dus kollektiewe denke en is 'n divergente proses waartydens verskillende sieninge, as 'n metode om nuwe gemeenskaplike sieninge te ontwikkel, aangebied word. Gefragmenteerde denke tussen individue en spesialiteitsareas, word deur openlike dialoog teengewerk. Openlike dialoog vereis egter die bereidwilligheid van lede om mekaar as kollegas en vriende te beskou. Status en rangverskille moet verwyder word, sodat sinvolle dialoog kan plaasvind. Verdedigende of beskermingsmeganismes, as gevolg van status of rangverskille, ter beveiliging van individue se eie posisies, werk diagloog teë (Senge 1990:238-248; Isaacs & Smith 1994:374-388).

Tydens die koöperatiewe leerbenadering word bespreking in samehang met dialoog gebruik. Die balans tussen dialoog en bespreking is belangrik. Tydens bespreking word verskillende standpunte aangebied en verdedig. Die doel met bespreking is om 'n persoon se siening deur die groep aanvaar te kry. Indien bespreking lei tot 'n premature besluit, sonder dat dialoog plaasgevind het, benadeel dit die kwaliteit van die besluit.

Die verskille tussen dialoog en bespreking is soos volg (Senge 1990:238-248; Isaacs & Smith 1994:374-388):

- Tydens dialoog word sieninge vrylik ontleed vir kongruensie met die realiteit, deur die persoon self en ander. Tydens bespreking word sieninge en onderliggende aannames en denkprosesse, nie openlik vir ontleding beskikbaar gestel nie.

- In dialoog word verskillende sieninge aangebied en word dit gebruik om 'n nuwe idee te ontdek. In bespreking word sieninge verdedig en besluite geneem.

- Bespreking is konvergent en lei tot gevolgtrekkings, eenstemmigheid en 'n aksieplan, terwyl dialoog divergent is en nie eenstemmigheid nastreef nie, maar bydra tot die soeke na 'n beter begrip van komplekse sake.

c. Individuele aanspreeklikheid/verantwoordelikheid

Die individu, sowel as die groep, word aanspreeklik gehou vir bepaalde optredes. Elke lid van die groep word verantwoordelik gehou vir die sukses van die groep. Elke persoon is verantwoordelik om 'n verantwoorde bydrae tot die groep se sukses te maak. Dit is belangrik dat die groep weet wie hulp en bystand nodig het; net so is dit ook belangrik dat individue weet om nie op die groep se sukses te steun, sonder om 'n betekenisvolle bydrae te maak nie. Dit is dus belangrik dat lede se bydraes duidelik onderskei kan word. Lede van die groep behoort verbetering in eie prestasie te kan aantoon, gebaseer op dít wat tydens koöperatiewe leer bemeester is. Individuele prestasie behoort 'n logiese uitvloeisel van die koöperatiewe leerbenadering te wees (Johnson & Johnson 1979:51-70, 1987:401).

d. Interpersoonlike en kleingroepvaardighede

Hoe beter groeplede se interpersoonlike vaardighede is, hoe hoër is die kwaliteit van leer. Gekoördineerde pogings ter bereiking van gemeenskaplike doelwitte, vereis wedersydse vertroue, akkurate en ondubbelsinnige kommunikasie, wedersydse aanvaarding en ondersteuning, asook die konstruktiewe oplossing van konflik. Dit is belangrik dat lede

interpersoonlike en kleingroepvaardighede, wat vir hoë kwaliteit samewerking vereis word, aanleer. Indien die sukses van die groep kontingent is aan die interpersoonlike vaardighede van lede, dien dit as versterking van goeie interpersoonlike vaardighede. Die hele veld van groepdinamika is gebaseer op die beginsel van sosiale vaardighede, as 'n sleutel tot groepproduktiwiteit en gepaardgaande hoë kwaliteit leer (Johnson & Johnson 1979:51-70, 1987:401).

e. Groepprosessering

Die effektiwiteit van groepwerk word beïnvloed deur die mate waarin die groep reflekteer oor die leerprosesse wat gebruik word en hoe goed die groep funksioneer. Groepprosessering word gedefinieer as die groep se reflektering op lede se aksies en besluite wat geneem is. Die doel met groepprosessering is om duidelikheid te kry oor lede se effektiwiteit en dit te verbeter in die nastrewing van groepdoelwitte. Lede se waargenome selfeffektiwiteit word deur effektiewe groepprosessering bevorder. Daar word hoofsaaklik gekonsentreer op die werkverhouding tussen lede, samewerkingsvaardighede, lede se deelname, asook denkprosesse wat gevolg word. Die terugvoer wat verskaf word, dien as positiewe versterking, of kan gebruik word om gedrag aan te pas. Vir die sukses van groepprosessering is dit belangrik dat daar in die eerste plek voldoende tyd daarvoor opsy gesit word. Tyd vir reflektering is 'n belangrike determinant vir effektiewe en kwaliteit leer (Ross *et al.* 1994:60; Johnson & Johnson 1979:51-70, 1987:402-406).

6.3.2 Kompeterende interafhanklikheid

Inherent is daar niks verkeerd met kompetisie nie, maar indien dit verkeerdelik gebruik word, lei dit tot teenproduktiewe gedrag. Dit kan lei tot oorspronklikheid en waagmoed, indien dit in die regte konteks gebruik word. Kompetisie tussen organisasies en groepe is inherent gesond vir groepaansporingsdoeleindes en vereis 'n koöperatiewe leerbenadering deur die groep. Waargenome eksterne kompetisie lei tot groepsamehorigheid en is bevorderend vir 'n koöperatiewe leerbenadering, in dié sin dat mense gewillig is om na mekaar te luister, wedersydse opinies te aanvaar en ook deur ander beïnvloed te word. Waar intergroepkompetisie te ernstig begin raak, het dit destruktiewe uitkomste tussen

groeplede tot gevolg, soos wedersydse beskuldigings en swak interpersoonlike verhoudings (Kofman & Senge 1995:19-20; Johnson & Johnson 1987:410, 1991:104)

Interpersoonlike kompetisie in 'n groep tydens die leersituasie word ten sterkste afgekeur. Kompetisie het dié persepsie by individue tot gevolg, dat individuele doelwitte alleenlik bereik kan word ten koste van ander se doelwitbereiking (Johnson & Johnson 1987:153). Johnson en Johnson (1991:98-103) verwys daarna dat interpersoonlike kompetisie intrinsieke motivering tot leer teenwerk. Kennis wat dus nie daartoe bydra om 'n persoon te laat *wen* nie, is oorbodig. Slegs dit wat nodig is om ander te oortref, is relevant. Selfaanvaarding en eiewaarde word bepaal deur die feit dat die persoon *wen* of *verloor*. Skuldgevoelens oor ander wat *verloor* het, is 'n algemene verskynsel en die gevaar van vyandigheid teenoor dié persone wat *wen*, is altyd in 'n mindere of meerdere mate teenwoordig. Angsgevoelens en onsekerheid is normaalweg by die meeste deelnemers teenwoordig. Aangesien daar slegs een *wenner* in die meeste situasies is, ervaar die meerderheid persone mislukking. Indien die persepsie bestaan dat *wen* baie belangrik is, kan mislukking lei tot hulpeloosheid, lae eiewaarde en 'n gevoel van onbekwaamheid. Dit gebeur veral indien die persoon herhaaldelik verloor. Verloorders in 'n kompeterende omgewing, is geneig om leerervarings as vervelig, onbillik en onaangenaam te ervaar. Persone wat herhaaldelik, volgens gegewe prestasiestandaarde misluk, is geneig om ingestel te raak op die vermyding van mislukking, en nie prestasiegeoriënteerd te wees nie. Ervaarde mislukking benadeel wedersydse aangetrokkendheid tussen groeplede. Interpersoonlike kompetisie werk die vloei van idees tussen groeplede teë en is veral nie geskik vir komplekse leertake waar hoëvlakredenering vereis word nie. 'n Kompeterende houding en gedragspatrone is geneig om individue se kapasiteit om probleme kreatief op te los, teen te werk (Johnson & Johnson 1991:98; Kofman & Senge 1995:19-20).

Reeds tydens skooljare leer leerders dat 'n goeie antwoord nie goed genoeg is nie, maar dat dit beter moet wees as 'n ander persoon se antwoord. Die kwantitatiewe wyse waarop daar grootliks op skool geëvalueer word, deur middel van die toekenning van punte vir korrekte antwoorde, bevorder kompetisie tussen leerders. Normgebaseerde

evaluering bevorder ook kompetisie tussen leerders. Die geneigdheid van individue om hulself met ander te vergelyk, ontstaan reeds op skool en word na die werkplek en gesinslewe oorgedra. 'n Selfgesentreerde en egosentriese fokus op die bevrediging van eie behoeftes, ten koste van dié van ander, is 'n produk van individueel-gerigte en kompeterende sosiale strukture (Johnson & Johnson 1991:98-114). Kompetisie tussen individue word dus as 'n onproduktiewe benadering tot leer beskou en dra tot 'n groot mate by tot psigopatologie, en teenproduktiewe en verdedigende interpersoonlike gedrag. Effektiewe kommunikasie tussen lede word deur interpersoonlike kompetisie teengewerk. Lede maak van beskermingsmeganismes gebruik, soos die verdediging van standpunte, met die doel dat dit deur ander onvoorwaardelik aanvaar sal word en eie sieninge oor dié van ander kan seëvier. In dié verband sien individue mekaar se werklike motiewe, waardes, emosies en die inhoud van boodskappe nie meer raak nie. Defensiewe gedrag word ook deur individue gebruik as beskerming teen waargenome onbevoegdheid, of swakpunte in eie denke. Effektiewe dialoog word dus teengewerk, wat openheid en blootstelling van denke en aannames verg. Defensiewe gedrag verminder die waargenome behoefte by mense om te leer, wat 'n resep is vir mislukking in die algemeen. Oorbeklemtoning van kompetisie versterk die fokus op korttermyn-meetbare resultate, en gevolglik oorhaastige gevolgtrekkings en oppervlakkige oplossings vir probleme (Argyris 1982:271-274; Senge 1990:249-257; Johnson & Johnson 1987:193; Kofman & Senge 1995:20-21; Covey 1989:206-209).

Covey (1989:218) wys daarop dat die volwassenheid van 'n persoon tydens interaksie met ander tot uiting kom. Indien 'n persoon nie ander mense se gevoelens en oortuigings in ag neem nie, maar slegs op eie gevoelens en oortuigings ingestel is, dui dit op onvolwassenheid. 'n Wen-verlooringesteldheid dui op 'n egosentriese benadering, waartydens die individu se belange relatief tot ander, voorop geplaas word.

6.3.3 Onafhanklikheid

Candy (1991:11, 101) verwys na die onafhanklike leerbenadering of selfgerigte leer, as *persoonlike outonomie*, waartydens die leerder die predisposisie toon om onafhanklik te dink of op te tree. In meer spesifieke terme beteken dit dat die leerder self beheer oor

eie leerinisiatiewe neem. Volgens Candy (1991:108) is die volgende kenmerkend van 'n persoon wat 'n onafhanklike leerbenadering volg:

- Eie doelwitte en strategieë word onafhanklik van die druk van ander gestel. Doelwitstrukturering word onafhanklik van ander se doelwitte gedoen.
- Eie inisiatief ten opsigte van die diagnose of bepaling van leerbehoeftes word met of sonder die hulp van ander gevolg.
- Toepaslike hulpbronne wat die leerproses kan aanhelp, word geselekteer.
- Die leerder ontwikkel deur die proses van bevraging en reflektering.
- Die regverdiging van reëls, prosedures, beginsels en aannames wat as vanselfsprekend aanvaar word, word gevra.
- Die leerder weier om dit wat ander voorhou sonder meer te aanvaar, of om daarmee saam te stem, indien dit vir hom onaanvaarbaar is.
- Die leerder is bewus van alternatiewe keuses, soos leerstrategieë, interpretasies of waarde-oortuigings wat voorgehou word, en maak beredeneerde keuses ten opsigte van die verwesenliking van alternatiewe persoonlik betekenisvolle idees en doelwitte.
- Die proses van leer word op 'n aaneenlopende basis in oënskou geneem en strategiese en taktiese aanpassings in benaderings, met die oog op optimalisering van leerpotensiaal, word gemaak.
- Begrip van 'n verskynsel word op só 'n wyse en tot só 'n mate ontwikkel dat die verskynsel in eie terme verduidelik kan word.
- Vorming van opinies en die uitklaring van oortuigings word onafhanklik gedoen. Die leerder toon bereidwilligheid om van opinies of oortuigings afstand te doen of dit aan te pas wanneer relevante teenstrydige bewyse aangebied word, en om dit te doen ongeag die teenwoordigheid of afwesigheid van eksterne beloning of druk.
- Leeruitkomste word met ywer nagestreef en word nie deur eksterne versterkingsfaktore beïnvloed nie. Leeruitkomste op sigself is vir die individu belangrik.

- Die leerder bepaal wat werklik van persoonlike waarde, of van intrinsieke belang is, in teenstelling met dit wat nuttig of gemaklik is.
- Die leerder is gewillig om alternatiewe sieninge te aanvaar en besware, teenstand en kritiek ten opsigte van eie standpunte te hanteer, sonder om dit as 'n bedreiging te ervaar of kwaad te word.
- Eie tekortkominge en beperkinge word nugter en realisties geëvalueer. Daar is by die leerder 'n postitiewe bewustheid van eie sterkpunte, vermoëns en motiewe as leerder, gegrond op ervarings van die verlede.

Samevattend is 'n onafhanklike leerder, volgens Skager (1979:517-543), iemand wat:

- sy eie leergeleenthede beplan, doelwitte stel en effektiewe strategieë gebruik om dit te bereik;
- intrinsiek gemotiveerd is, ten spyte van die afwesigheid van eksterne beloning of straf;
- selfevaluering toepas en eie leerprosesse kwalitatief reguleer;
- openheid toon vir nuwe insigte, ervaring en aktiwiteite, aanpasbaar is en gewillig is om nuwe leermoontlikhede te ondersoek.

Skager (1979:517-543) se beskrywing van die onafhanklike leerder kom grootliks ooreen met Zimmerman (1998:6) en Garcia en Pintrich (1994:143) se beskouing van die vaardige, selfregulerende leerder. Onafhanklike leer sluit selfregulering in. Effektiewe selfregulering hou met beplanning, die monitor en regulering van leeraktiwiteite verband. Selfregulering sluit metakognitiewe prosesse in. Effektiewe selfregulering word gekenmerk deur spesifieke hiërargies geordende doelwitte, naamlik 'n uitkomsoriëntasie, hoë waargenome selfeffektiwiteit, intrinsieke belangstelling, 'n fokus op prestasie, selfonderrig, die monitor van leerprosesse, selfevaluering, oorsaaklikheidstoeskrywing aan inspanning en nie vermoëns nie, positiewe selfresponse en aanpasbaarheid.

Kognitief is die onafhanklike leerder in staat om nuwe konseptuele raamwerke te ontwikkel en oorspronklik te dink. Die onafhanklike leerder volg 'n geheelbenadering tot leer en dink op 'n divergente en konvergente wyse:

- die onderliggende beginsels en aannames van sieninge word gesoek en veralgemenings word gemaak;
- die interafhanklikheid en wisselwerking tussen diskrete brokke inligting word gesoek en 'n geheelbeeld word gevorm.

In die algemeen volg die onafhanklike leerder in 'n groot mate 'n diepleerbenadering (Candy 1991:462).

Maslow (1971:43), 'n voorstaander van die humanistiese sielkunde, propageer die mens se strewe na die hoogste vorm van behoeftebevrediging, naamlik selfaktualisering. Selfaktualiserende individue toon onafhanklikheid, kreatiwiteit, nuwe persepsies, positiewe selfkonsep en betrokkenheid by dinge buite hulself. Candy (1991:43) beklemtoon die feit dat mense 'n natuurlike neiging het tot ontdekking, groei en hoër prestasie. Verder dui Candy (1991:42) ook aan dat daar konseptueel 'n groot ooreenstemming bestaan tussen onafhanklikheid en die humanistiese siening van hoër ontwikkelingsvlakke. Senge (1990:141-145) verwys na onafhanklike leer as *persoonlike bemeestering*. Dié soort leer bestaan uit 'n proaktiewe, lewenslange, generatiewe leerproses, waartydens realiteitswaarnemings meer akkuraat word. Volgens Piaget (1932), soos aangehaal deur Strike (1982:151), behels normale ontwikkeling 'n vordering vanaf heteronomie na outonomie, wat onderskeidelik afhanklikheid en onafhanklikheid insluit. Universeel is die doelwitte van onderwysstelsels die bevordering van die leerder se persoonlike onafhanklikheid. Mense verskil ten opsigte van die mate van onafhanklikheid wat bereik word, afhangend van ervarings op skool en tuis. Iindividue se vermoëns om onafhanklik te leer word intensioneel ontwikkel, indien kurrikula klem daarop plaas. Weens die multidimensionele aard van onafhanklikheid en individuele verskille, sal alle mense nie dieselfde mate van onafhanklikheid onder dieselfde omstandighede bereik nie (Candy 1991:117-120). Die mate van onafhanklikheid word ook bepaal deur die eise wat 'n

situasie aan die leerder stel. Sekere situasies vereis 'n groter mate van onafhanklikheid as ander (Candy 1991:114-115).

Covey (1989:48-52) beklemtoon die mens se ontwikkeling vanaf onafhanklikheid na interafhanklikheid. Onafhanklikheid is egter 'n voorvereiste vir interafhanklikheid (Covey 1989:48-52). Die grootste mate van sukses word bereik waar onafhanklike mense interafhanklik optree. Geloofwaardige, onafhanklike of selfgerigte leer, vereis egter interaksie met ander (Candy 1991:281-282). Onafhanklike denke is nie alleen voldoende in die interafhanklike realiteit nie (Covey 1989:48-52).

Johnson en Johnson (1987:153, 1991:3-94) verwys daarna dat, wanneer die leerder nie openheid vir interaksie met ander toon nie, die kompleksiteitsvlak van die leerinhoud wat bemeester word heelwat laer is as wanneer daar wel openheid is.

6.3.4 Afhanklikheid

Candy (1991:118) verwys na 'n afhanklike persoon as iemand wat egosentries, konformerend en rigied is, glo in outoriteit en deur ander gelei word. 'n Persoon wat 'n afhanklike leerbenadering volg, beskik volgens Biggs en Moore (1993:457-458) en Candy (1991:108, 370-382) oor die volgende eienskappe:

- Hy volg passief ander se doelwitte en strategieë onder druk van ander na. Doelwitstrukturering is dus afhanklik van ander se doelwitte.
- So 'n persoon gebruik slegs hulpbronne wat deur ander voorgeskryf word.
- Sieninge van ander word sonder verdere navrae aanvaar.
- Hy aanvaar reëls, prosedures, beginsels en aannames as vanselfsprekend en korrek.
- Enkele bekende roetes vir doelwitbereiking, soos deur ander voorgehou, word gevolg.
- Hy verduidelik leerinhoud substansieel op dieselfde wyse as toe hy vir die eerste keer daarmee kennis gemaak het.
- Leeruitkomste word onder druk nagestreef, beïnvloed deur ekstern beheerde versterking. Leeruitkomste is dus nie op sigself vir die individu belangrik nie.

- Leer word slegs bepaal deur dít wat van ekstrinsieke belang is en dit wat nuttig of gemaklik is om te leer.
- Evaluering van tekortkominge en beperkinge word deur ander gedoen en die leerder is afhanklik van ander vir terugvoering oor sterkpunte, vermoëns en motiewe.

Samevattend kan die afhanklike leerder dus beskou word as 'n persoon wat:

- die vooropgestelde doelwitte en planne van ander navolg;
- duidelike struktuur nodig het;
- ekstrinsiek gemotiveerd is deur eksterne beloning of die vermyding van straf;
- afhanklik is van ander se evaluering van leeruitkomste;
- bestaande en bekende insigte, ervarings en aktiwiteite aanvaar en navolg;
- onaanpasbaar is en aan die bekende vashou (Biggs & Moore 1993:457-458, 465; Candy 1991:108, 370-382).

Volgens Biggs en Moore (1993:259) hou ekstrinsieke beloning met die behavioristiese leerteorie van Skinner (1965) verband. Bepaalde gedrag word aangeleer deur versterkingskedules, naamlik negatiewe versterking, positiewe versterking en vermindering van gedrag deur straf. Daar word meer gefokus op dít wat met die produk van leer geassosieer word as op die leerproses of die produk op sigself. Die afhanklike leerbenadering hou dus met die oppervlakleerbenadering verband.

Kognitief is die afhanklike leerder in staat om konseptuele raamwerke, soos dit voorgehou is, deur die gebruik van memoriseringstegnieke weer te gee. 'n Persoon wat die afhanklike leerbenadering volg, gebruik 'n deelbenadering tot leer en fokus op die opsigtelike. Brokke inligting word onafhanklik van mekaar geleer en geïsoleerd gesien. Die afhanklike leerbenadering hou in 'n groot mate met 'n oppervlakleerbenadering verband (Entwistle 1988a:31-35).

Dit word egter deur Covey (1989:48-52) uitgelig dat afhanklikheidsgeneigdheid bepaal word deur 'n mens se ervarings in die verlede en eksterne toeskrywing van oorsaaklikheid. Hier word verwys na die ouerhuis waar bepaalde sieninge, idees en leefwyses nougeset en voorskriftelik afgedwing word, in só 'n mate dat emosionele en intellektuele oorafhanklikheid ontwikkel word. Die klem op afhanklike leer in skoolkurrikula bevorder leerafhanklikheid nog verder. 'n Eksterne toeskrywing van oorsaaklikheid of eksterne lokus van kontrole, is gebaseer op die persepsie dat die omgewing verantwoordelik is vir 'n mens se omstandighede en hou sterk met leerafhanklikheid verband (Thompson 1995:88). Covey (1989:72) verwys na mense wat afhanklikheid toon se geneigdheid om reaktief op te tree. Reaktiwiteit werk kreatiwiteit teë en die mens se leergedrag is bloot 'n produk van die eksterne omgewing (Kofman & Senge 1995:21). Alhoewel die mate van afhanklikheid wat die leerder in verskillende situasies toon redelik konstant bly, word dit ook in 'n mate deur die situasie bepaal. Sekere situasies vereis 'n groter mate van afhanklikheid as ander, veral wanneer die leerinhoud onbekend is (Candy 1991:138-139). Covey (1989:48-52) beklemtoon die mens se ontwikkeling vanaf afhanklikheid na onafhanklikheid as 'n emosionele en 'n verstandelike proses van volwassewording.

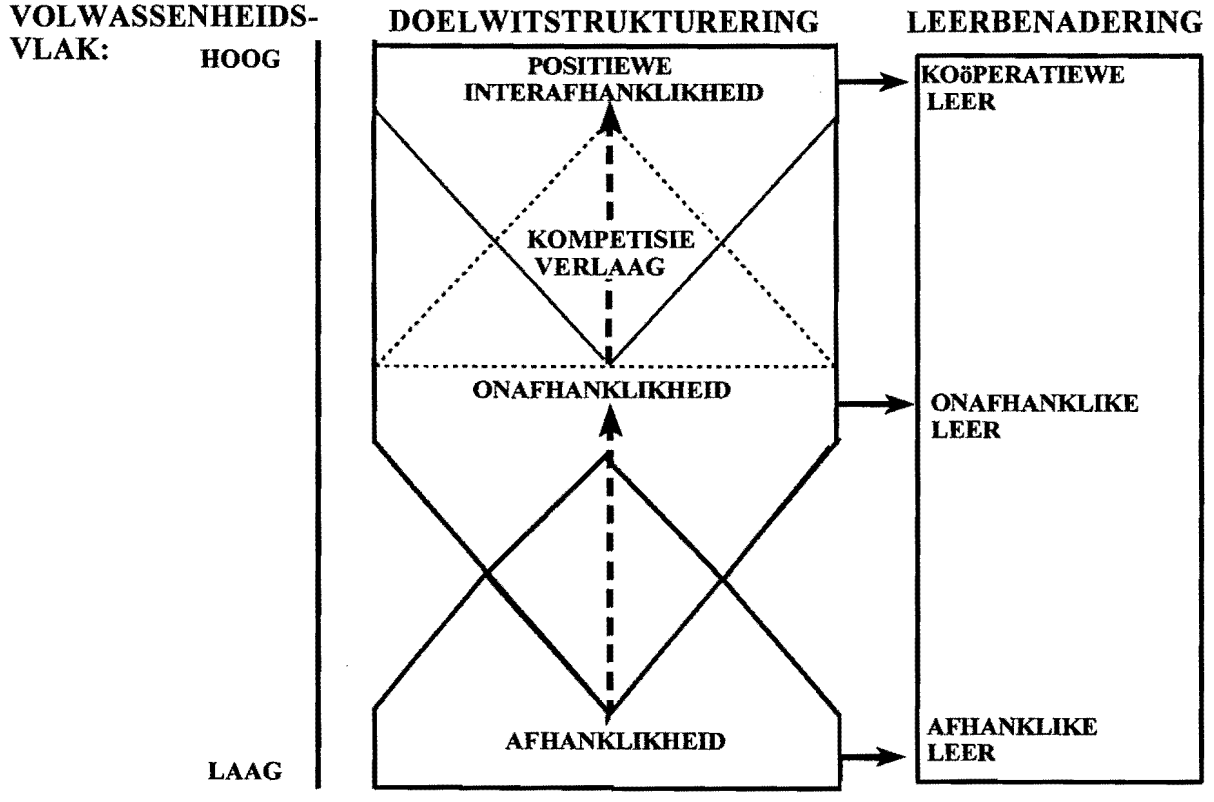
Beide Covey (1989:48-52) en Candy (1991:118-119) gaan van die standpunt uit dat individue van dieselfde ouderdom nie dieselfde mate van volwassenheid bereik nie. Daar bestaan 'n verskil in die mate van afhanklikheid wat mense op bepaalde kronologiese ouderdomme bereik. Vorige ervarings en blootstelling aan komponente wat afhanklikheid beïnvloed, bepaal individuele verskille. Die mate van afhanklikheid word beïnvloed deur die ervarings in selfhandhawing, beplanningsvaardighede; die bepaling van waardes en 'n kunsfilosofie; asook die ontwikkeling van kreatiwiteit, leervaardighede en kritiese denke (Candy 1991:118-119).

6.3.5 'n Geïntegreerde beskouing van leerbenaderings in terme van sosiale oriëntasie

Covey (1989:48-52) verwys na die mens se ontwikkeling vanaf afhanklikheid na positiewe interafhanklikheid as 'n proses van volwassewording. Figuur 5 illustreer die groeiproses,

waarvan die rigting deur die stippellyn en pyltjies aangedui word. Namate die leerder deur die ontwikkelingsvlakke vorder, is die onderskeie vlakke steeds in 'n mindere of meerdere mate teenwoordig. Die oorgang tussen vlakke word deur die oorvleuelende areas aangetoon. Die groei vanaf afhanklikheid na onafhanklikheid, gaan met 'n stelselmatige vermindering in afhanklikheid en 'n vermeerdering in onafhanklikheid gepaard. Die groei vanaf onafhanklikheid na positiewe interafhanklikheid, gaan egter nie met 'n vermindering in onafhanklikheid, soos die vertikale parallelle lyn aandui, gepaard nie. Die groei tussen onafhanklikheid en positiewe interafhanklikheid, gaan wel met 'n vermindering in kompetisiegeoriënteerdheid gepaard, soos die stippellyndriehoek in figuur 5 aandui. Candy (1991:118-119) dui aan dat die proses van volwassewording 'n normale proses is wat met die kronologiese ouderdom van 'n mens verband kan hou. Die mens is geneig om 'n bepaalde predisposisie in verskillende leersituasies te toon en is in 'n mate konteksvry. Die uitgangspunt dat die leerder nie in alle opsigte 'n absolute benadering volg nie, of dat die verhouding met ander nie 'n vaste persoonlikheidskwaliteit, eienskap of volwassenheidsvlak verteenwoordig nie, word simbolies in figuur 5 voorgestel.

Figuur 5: Sosiale oriëntasies in leersituasies



Dit is duidelik dat 'n persoon se verhouding met ander mense deur die interaksie tussen hom en die situasionele veranderlikes bepaal word (Candy 1991:115). Die leerder se persepsie ten opsigte van die vereistes wat die leeromgewing stel, bepaal sy verhouding tot ander in die leersituasie. Die leeruitkomsstruktuur bepaal die persepsies van die leerder in terme van die verhouding wat daar tot ander ingeneem moet word. Die aard van die leeruitkomsstruktuur bepaal dus die volwassenheidsvlak waarop die leerder behoort te funksioneer in terme van die vereistes wat gestel word. Indien individuele afhanklikheid deur die gestelde uitkoms bevorder word, lei dit tot 'n afhanklike leerbenadering. Die bevordering van individuele onafhanklikheid lei tot 'n onafhanklike leerbenadering. Die verlaging van negatiewe interafhanklikheid of die kompeterende leerbenadering tussen leerders, lei weer tot positiewe interafhanklikheid en 'n gepaardgaande koöperatiewe leerbenadering (Candy 1991:115; Johnson & Johnson 1991:15-16). Die mate waarin die leerder aan die uitkomsvereistes sal kan voldoen, word deur die leerder se vermoë om op die gewenste volwassenheidsvlak te funksioneer, bepaal. Die aard van die gestelde uitkoms gaan dus met 'n beweging tussen vlakke gepaard. Die beweging tussen vlakke verg in 'n mindere of meerdere mate persoonlike aanpassingsvermoë, hetsy positief of negatief, afhangend van die aard van die uitkoms wat gestel word.

6.4 SAMEVATTING

In hierdie hoofstuk is die ontwikkelings- en situasionele beskouing van leer in 'n bepaalde omgewing bespreek. Die beskouing verskil van dié van die konteksvrye en generies gevestigde leerstylkonsep. Die konsep *leerbenadering* verwys na 'n doelbewuste leeroriëntasie, as 'n produk van die leerder se persepsie van die vereistes wat die omgewing stel. Die wyse waarop leerders leersituasies benader, word egter gedeeltelik bepaal deur die waargenome vereistes wat die leersituasie stel en gedeeltelik deur die kenmerkende wyse waarop die leerder leersituasies benader. Die persepsie wat die leerder van die leersituasie vorm, word deur die leeromgewing, leertaak en persoonsverwante faktore bepaal. 'n Onderskeid kan getref word tussen leerbenaderings wat met die leerder se interaksie met die leerinhoud te doen het en leerbenaderings wat met die

leerder se verhouding tot ander mense in die leersituasie te doen het. Die leerbenaderings wat met die leerder se verhouding tot die leertaak te doen het, staan as die diep-, oppervlak- en prestasieleerbenaderings bekend. Die diep- en oppervlakleerbenaderings het direk betrekking op die interaksie tussen die individu en die leerinhoud. Die prestasieleerbenadering hou met die organisering van hulpbronne verband, wat as voorvereiste vir prestasie dien. Laasgenoemde kom in kombinasie met die oppervlak- of diepleerbenadering voor, afhangend van die doelwitte wat gestel word. Die leerbenaderings wat in verhouding tot ander mense gestalte vind, staan as afhanklike, onafhanklike, kompeterende en koöperatiewe leerbenaderings bekend. Die diep-, oppervlak- en prestasieleerbenaderings vind in die konteks van die afhanklike, onafhanklike, kompeterende en koöperatiewe leerbenaderings plaas.

Die diepleerbenadering bestaan uit 'n intrinsieke motief en diepstrategie wat met 'n intense betrokkenheid by die leerinhoud verband hou. Daar word van uitbreidings- en organiseringstrategieë gebruik gemaak, in die soeke na die betekenis van die leerinhoud.

Die oppervlakleerbenadering bestaan uit 'n ekstrinsieke motief en oppervlakstrategie wat met 'n oppervlakkige betrokkenheid by die leerhoud verband hou. Daar word van reproduktiewe strategieë gebruik gemaak in 'n poging om aan die minimum vereistes te voldoen en om mislukking vry te spring.

Die prestasieleerbenadering kan uit 'n intrinsieke of ekstrinsieke motief bestaan, asook organiseringstrategieë, ter verwesenliking van prestasiedoelwitte.

Die passing tussen die motiewe en strategieë van elk van die leerbenaderings word deur die proses van metakognisie teweeggebring. Metakognisie speel 'n belangrike rol in die selfregulering van leer en hou met 'n diepleerbenadering verband.

Die afhanklike leerbenadering word gekenmerk deur 'n afhanklikheid van ander vir leergeleenthede, doelwitte en planne, asook 'n duidelike struktuur. 'n Afhanklike leerder

is ekstrinsiek gemotiveerd deur eksterne beloning of die vermyding van straf. Die afhanklike leerbenadering gaan gewoonlik met 'n oppervlakleerbenadering gepaard (Biggs 1993:457-458, 465; Candy 1991:108, 370-382).

Volgens Skager (1979:517-543) is persone wat onafhanklike leerbenaderings volg, geneig om eie leergeleenthede te beplan, doelwitte te stel en effektiewe strategieë te gebruik, ter bereiking van doelwitte. Onafhanklike leerders is intrinsiek gemotiveerd, ten spyte van eksterne beloning of straf. Onafhanklike leerbenaderings sluit 'n diep-prestasieleerbenadering in. Die onafhanklike leerbenadering is 'n belangrike voorvereiste vir positiewe interafhanklikheid en word dus as aanvullend tot positiewe interafhanklikheid beskou. Die leerder groei vanaf onafhanklikheid na interafhanklikheid, sonder die verlies van sy onafhankliheid, maar vereis 'n gepaardgaande verlaging in kompetisiegeoriënteerdheid. In die geval waar onafhanklikheid sonder positiewe interafhanklikheid beklemtoon word, word individualisme bevorder. Dit stel die ideale omstandighede vir kompetisie tussen leerders daar, sou die situasie dit vereis. 'n Kompeterende leerbenadering impliseer 'n wen-verloororiëntasie. Dit dui op 'n egosentriese benadering waardeur die individu se belange, relatief tot dié van ander, voorop geplaas word. Leerders wat 'n kompeterende leerbenadering volg, word ekstrinsiek gemotiveer deur eksterne beloning of die vermyding van straf. 'n Kompeterende leerbenadering gaan heel waarskynlik met 'n oppervlak-prestasieleerbenadering gepaard.

'n Koöperatiewe leerbenadering impliseer 'n wen-wenoriëntasie by die leerder, aangesien die leerder nie in kompetisie met ander in 'n groep is nie. Individue werk in 'n groep op 'n koöperatiewe wyse saam, om maksimale leeruitkomsbereiking vir elke individu in die groep te bewerkstellig. Leerders wat 'n koöperatiewe leerbenadering volg, is intrinsiek gemotiveerd. 'n Koöperatiewe leerbenadering gaan heel waarskynlik met 'n diep-prestasieleerbenadering gepaard.

Vervolgens word die motiveringselement van die onderskeie leerbenaderings in meer besonderhede in hoofstuk 7 bespreek. Hoofstuk 8 fokus spesifiek op leerstrategieë wat met die diep-, oppervlak- en prestasieleerbenaderings verband hou.

HOOFSTUK 7

LEERMOTIEWE

7.1 INLEIDING

Motivering is 'n proses wat doelwitgerigte gedrag teweegbring, en in stand hou. Motivering verklaar waarom mense bepaalde gedrag openbaar. Doelwitstelling en die monitor van doelwitbereiking verwys na die kognitiewe dimensie van motivering (Schunk 1991:229). Die doelwitstellingsteorie is in essensie 'n kognitiewe leerteorie.

Abrami *et al.* (1995:10) dui aan dat die behavioristiese, kognitiewe, humanistiese en ontwikkelingsbekouinge die vier hoofopvattinge van motivering is. Die behavioriste beklemtoon positiewe en negatiewe versterking of beloning. Die kognitiewe teoretici plaas weer die klem op suksesverwagtinge en die oorsake van sukses en mislukking. Die humaniste beklemtoon die behoefte aan selfaktualisering, terwyl die ontwikkelingsielkunde die behoefte om kognitiewe onewewigtigheid op te los, beklemtoon. Hierdie vier hoofbenaderings tot motivering vorm die konseptuele modelle tot die bestudering van motivering.

Die doel met die bespreking wat volg, is om die motiveringskomponent wat deel van die leerbenaderingskonsep en beskouing vorm, te omskryf. Die omskrywing dien as 'n basis vir die ontwikkeling van motiveringsverwante items vir die tersaaklike leerbenaderingsvraelys. Die teoretiese bespreking aangaande die motiveringsverwante konsepte verskaf deels 'n basis vir die interpretering van die leerbenaderingsvraelys, in terme van die betekenis van die motiveringskomponente. Dié bespreking dra ook by tot die ontwikkeling van 'n sisteemmodel, wat die verband tussen leerbenaderings en ander faktore, naamlik die leeromgewing en persoonlike faktore, aandui.

7.2 TEORETIESE BESKOUINGE VAN MOTIVERING

In hierdie gedeelte word 'n kort oorsig verskaf van die sleutelkonsepte van motivering, soos

afgelei uit die algemeen bekende motiveringsteorieë. Die teoretiese bespreking word gedoen aan die hand van 'n struktuur wat Steers en Porter (1991:29-179) verskaf, om sodoende die bydrae wat die verskillende motiveringsteorieë ten opsigte van die motiveringsverskynsel verskaf, sinvol uiteen te sit.

a. Die *Persoon* en die rol van behoeftes in motivering

Die persoonsverwante faktor as element in die sisteemmodel van leer word deur Biggs en Moore (1993) beklemtoon. Die behoeftes van mense is 'n belangrike aspek wat in die leerproses ter sprake kom. Individue se behoeftes kan as 'n interne toestand van wanbalans beskryf word en is 'n belangrike bepaler van dit *wat* mense uit die omgewing wil hê. Die teorieë wat oor menslike behoeftes handel, kan as *inhoudteorieë* bekend staan; die teorieë wat handel oor die proses van motivering, of anders gestel, die *hoe* van motivering, as *prosesteorieë*. Die behoefteteorieë verduidelik die verskille tussen individue wanneer hulle gelyksoortige situasies teëkom. Die sleutelkonsepte wat uit die onderskeie teorieë ontwikkel het, word deur Cherrington (1991:38) aangedui. Uit 'n vergelyking wat Cherrington (1991:38) tussen die teorieë van Murray (1954), Maslow (1954) en Alderfer (1969) tref, blyk dit dat daar twee hoofkategorieë van behoeftes bestaan, naamlik laerorde- en hoërorde-behoeftes. Die laerorde-behoeftes sluit fisiologiese, veiligheids- en sosiale behoeftes in, terwyl die hoërorde-behoeftes, eiewaarde en selfaktualiseringsbehoeftes insluit. Die hoërorde-behoeftes staan ook as ontwikkelingsbehoeftes bekend.

'n Algemene klassifikasie van behoeftes, volgens Cherrington (1991:38), is die intrinsieke behoeftes, sosiale interaksiebehoeftes en ekstrinsieke behoeftes. Die intrinsieke behoeftes hou met die hoërorde-behoeftes, naamlik selfontwikkeling, selfvertroue, meesterskap en uitdaging verband. Die sosiale interaksiebehoeftes, hou met die behoefte tot aanvaarding, affiliasie en kameraadskap verband. Die ekstrinsieke behoefte hou met fisiologiese behoeftes en veiligheid verband. Volgens Alderfer en Maslow (Cherrington 1991:38-39) kan die behoeftes in 'n hiërargie geplaas word. Volgens Cherrington (1991:39) beklemtoon Maslow (1954) die belang van potensiaalontwikkeling as 'n groeiproses, vanaf die laerorde-behoeftes na die hoërorde-behoeftes, namate die laerorde-behoeftes bevredig word. Cherrington (1991:39) stel dit duidelik dat Maslow se teorie nie bedoel is om gedrag te voorspel nie, maar 'n model is om die potensiaal van 'n ten

volle funksionerende individu te beskryf. Cherrington (1991:39) verwys na Alderfer (1954) se uitgangspunt dat die behoeftes in die hiërargie gelyktydig aktief kan wees en geen orde van belangrikheid noodwendig hoef aan te neem nie.

Sussmann en Vecchio (1991:215) verwys na verskillende tipes betrokkenheid by take wat gebaseer is op bepaalde motiewe. Eerstens word 'n suiwer morele betrokkenheid geïdentifiseer, wat met intrinsieke en prestasiemotiewe verband hou. In die tweede plek word sosiale betrokkenheid geïdentifiseer, wat met sosiale motiewe verband hou. In die laaste instansie word 'n berekende uitkomswaarde en 'n dwang-vreesverwante betrokkenheid onderskei, wat met ekstrinsieke motiewe verband hou.

Cherrington (1991:40) verwys na die belangrikheid van die prestasiebehoefte, soos deur McClelland (1965) gedefinieer, om die fokus op die voltooiing van take te plaas. Die behoefte aan prestasie is dus 'n belangrike motief in organisasies, aangesien hoëvlak-poste veral op aktiwiteite moet fokus wat sukses verseker. Die prestasiebehoefte word sterk geassosieer met die behoefte om verantwoordelikheid te aanvaar en oplossings vir probleme te vind. Persone met hoë prestasiebehoeftes is geneig om onafhanklik in taakuitvoering te funksioneer en verkies ook om saam met mense te werk wat die nodige bevoegdheid toon om 'n betekenisvolle bydrae te kan maak. Persone met 'n hoë prestasiebehoefte is ook geneig om uitdagende doelwitte te stel en neem berekende risiko's. Prestasiebehoefte gaan met die behoefte aan prestasieterugvoer gepaard, ongeag of die terugvoer sukses of mislukking impliseer. Die behoefte aan prestasie hou volgens McClelland (1965), soos aangehaal deur Cherrington (1991:40-41), sterk verband met ekonomiese sukses en nasionale vooruitgang.

b. Die *omgewing* en die rol van versterking in motivering

In hierdie gedeelte word die teoretiese beskouinge van die rol van die omgewingskonteks op gedrag bespreek. In teenstelling met die voorafgaande bespreking, wat fokus op individue se behoeftes in terme van *wat* mense uit die omgewing wil hê, fokus hierdie gedeelte op die ról wat die omgewing in die proses van motivering speel, of anders gestel, die *hoe* van motivering. Biggs en Moore (1993:259) beklemtoon die belangrikheid van die rol wat die omgewing in die leerproses speel, asook die effek daarvan op motivering. Die respons van die omgewing het 'n

invloed op die vorming van gedrag. Die teorieë wat volgens Steers en Porter (1991:59) met die omgewing verband hou, staan as die behavioristiese of versterkingsteorieë bekend, waarvan B.F. Skinner (1904-1990) die belangrikste grondwerk gedoen het. Die belangrikheid van die omgewingsgevolge op gedrag word bevestig deur Skinner se werk oor jare heen. Die wyse waarop die omgewing gestruktureer word, het 'n effek op gedrag. Die omgewing kan só gestruktureer word, dat dit die manipulering en beheer van gedrag bewerkstellig, óf andersins kan dit gestruktureer word om selfbeheer en vryheid van keuse aan te moedig.

Volgens Hamner (1991:74) behoort goed ontwikkelde positiewe versterkingsprogramme individuele groei en outonomiteit te bevorder. Negatiewe benaderings tot versterking, soos vermydingsleer en straf, bevorder onvolwassenheid en afhanklikheid by individue. Deci (1972:219) stel dit duidelik dat uitsluitlik ekstern beheerde versterking, die laerorde-behoeftes (Maslow 1943) van individue aanspreek en nie die hoërorde-behoeftes (eiewaarde en selfaktualisering) nie. Deci (1972:219) voer aan dat situasies en take op só 'n wyse gestruktureer behoort te word dat intrinsieke motivering daardeur geaktiveer word. Dit hou implikasies in vir die wyse waarop belangstelling, kreatiwiteit en oorspronklikheid ontlok word. Individue behoort te voel dat hulle 'n sleutelrol speel in die bepaling van die aktiwiteite waarby hulle betrokke is. Take behoort só gestruktureer te word dat die aktiwiteite op sigself beloningswaarde inhou, in dié sin dat betekenisvolheid, groei en sukses beleef word. Volgens Hamner (1991:83) ondersteun die operante versterkingsteorieë die konsep *selfbeheer*, in dié sin dat individue hulle eie gedrag beheer volgens versterkingsgebeurlikhede wat self deur die individu beplan word. Bandura (1969), soos aangehaal deur Hamner (1991:83), verduidelik die konsep van *selfbeheer* soos volg:

> *The selection of well-defined objectives, both intermediate and ultimate, is an essential aspect of any self-directed program of change. The goals that individuals choose for themselves must be specified in sufficient detailed behaviour terms to provide adequate guidance for the actions that must be taken daily to attain desired outcomes ... Individuals can, therefore, utilize objective records of behavioral changes as an additional source of reinforcement for their self-controlling behavior.*

Bandura dui aan dat gedrag uiteindelik deur een of ander vorm van versterking beheer word, ongeag of dit ekstern of intern is.

Daar is volgens Hamner (1991:84) aanduidings dat die kritici van die operante kondisioneringsmetodes die aanbevelings van die behavioriste misverstaan, aangesien operante kondisioneringsteorieë wel die konsep van interessante taakontwerp en selfversterking aanmoedig. In werklikheid word Deci (1972) se aanbevelings vir die ontwerp van take, naamlik dat dit interessant moet wees, asook kreatiwiteit en oorspronklikheid moet aanmoedig, heelhartig deur die voorstaanders van positiewe versterkingsprogramme aanvaar. Hamner (1991:83) stel dit duidelik dat selfs wanneer die individu self beheer oor sy eie terugvoerprogramme uitoefen, die versterkers sowel ekstrinsiek (vergoeding, erkenning en prysing) as intrinsiek (selfterugvoer) van aard is. In dié verband verwys selfterugvoer na 'n beskrywing van 'n interne gevoelstoestand. Manz (1996:585) verwys na die konsep *selfleierskap* as 'n term wat 'n stap verder as selfbeheer gaan. Selfleierskap sluit ekstrinsieke vorme van versterking in 'n groot mate uit, met die fokus op intrinsieke vorme van versterking. Die natuurlike motiveringswaarde van die taak en denkpatrone word hierby ingesluit. Die kognitiewe vermindering van inkongruensies en diskrepansies tussen interne denkpatrone en eksterne insette, dien as een van die intrinsieke versterkingsbronne in die geval van selfleierskap.

c. Die *persoon-omgewinginteraksie* in motivering

Steers en Porter (1991:108) stel dit duidelik dat motivering 'n komplekse interaksie tussen die *drukkragte* vanuit die individu en die *trekkragte* vanuit die omgewing is. Die meeste van die teoretiese uitgangspunte wat gerig is op die verstaan van die interaktiewe prosesse van motivering, beklemtoon die rol van kognisie. Mense word as redenerende, denkende individue beskou, wat die verband tussen bepaalde gebeure kan insien en antisipeer.

Van die kognitiewe teorieë waarna Schunk (1991:233) verwys, staan as die kognitiewe konsekwentheidsteorieë bekend. Die balansteorie van Heider (1946) en die kognitiewe dissonansie-teorie van Festingers (1957), word in dié verband aangehaal. Die balansteorie postuleer dat daar 'n tendens by individue bestaan om 'n kognitiewe balans tussen mense, situasies en gebeure te probeer bewerkstellig. Die kognitiewe dissonansie-teorie postuleer dat

individue konsekwente verhoudings tussen hulle oortuigings, houdings, opinies en gedrag probeer handhaaf. Dissonansie bring die drang mee om diskrepansies deur kognitiewe prosesse te probeer oplos.

Die billikheidsteorie van Adams (1965), soos bespreek deur Mowday (1991:111), is verwant aan die kognitiewe konsekwentheidsteorie, in dié opsig dat beide teorieë na die behoefte om 'n waargenome diskrepansie of wanbalans uit te skakel verwys. Die billikheidsteorie beklemtoon veral die rol van sosiale interaksie tussen individue. Sosiale interaksie speel 'n sentrale rol in die verskaffing van inligting aan individue, met betrekking tot die kwaliteit van verhoudings tussen persone. Die individu is afhanklik van ander vir die optimalisering van uitsette en dus behoort gesonde verhoudings gehandhaaf te word. Die balansfaktor waarop die billikheidsteorie fokus, staan as die verhouding tussen insette en uitkomste in die sosiale uitruilproses bekend. 'n Evaluering van die billikheid van insette en uitkomste, word subjektief deur die individu gedoen teen die inset-uitkomsverhouding van ander mense, standaarde wat geld en vorige ervarings. Die meerderheid teorieë oor motivering maak die aanname dat individue gemotiveer word deur die maksimalisering van uitkomste, teenoor insette. Die waarde van 'n aktiwiteit in die nastrewing van 'n doelwit wat met 'n bepaalde behoefte verband hou, word dus aan die waargenome billikheidsfaktor gemeet.

Ter aansluiting by die voorafgaande bespreking, word die verwagtingswaarde-teorie van Atkinson (1957), soos bespreek deur Schunk (1991:238), vervolgens toegelig. Atkinson se prestasiemotiveringsteorie, wat gebaseer is op die verwagtingswaarde-teoretiese uitgangspunte, gaan van die standpunt uit dat gedrag 'n funksie is van die waarde wat individue aan 'n bepaalde uitkoms heg, asook die waargenome waarskynlikheid van sukses, sou die nodige insette gemaak word. Mense vorm dus 'n oordeel oor die waarskynlikheid dat 'n bepaalde doelwit of uitkoms bereik kan word. Dit gee aanleiding tot gemotiveerde gedrag. Doelwitte wat as onbereikbaar beskou word, sal motivering negatief beïnvloed. 'n Tweede faktor wat egter ter sprake kom, is die waarde van die uitkoms. Sou die waarde van die uitkoms laag wees, kan verwag word dat die individu in die eerste plek nie die nodige insette sal maak nie. Die individu se vlak van motivering word dus bepaal deur sowel die waargenome waarskynlikheid tot sukses, as die waarde van die uitkoms.

Pinder (1991:144) verwys na Vroom (1964) se teorie wat dieselfde konsepte as Atkinson se teorie bevat, behalwe dat 'n tweede uitkomsvlak ingesluit word. Die argument is dat prestasie, of die eerste uitkomsvlak, instrumenteel is tot 'n tweede uitkomsvlak wat met die eerste een verband hou. Atkinson (1957), volgens Schunk (1991:238), dui aan dat uitdagende of redelik moeilike take meer intrinsieke beloningswaarde inhou by die suksesvolle voltooiing daarvan, in vergelyking met makliker take. In dié verband word prestasie, volgens Vroom (1964), as die eerste uitkomsvlak, en intrinsieke behoeftebevrediging as die tweede uitkomsvlak beskou. Op 'n soortgelyke wyse kan prestasie in verband gebring word met 'n ekstrinsieke versterker, soos die voorkoming van mislukking, sosiale erkenning en materiële toekennings. Schunk (1991:239) dui aan dat prestasiegerigte gedrag 'n konflik tussen die hoop vir sukses en die vrees vir mislukking impliseer. Prestasie gaan dus met 'n moontlikheid van sukses en mislukking gepaard. Schunk (1991:239) stel dit egter duidelik dat die beste kombinasie vir prestasiemotivering 'n sterk suksesverwagting en 'n lae vrees vir mislukking vereis.

Volgens Pinder (1991:150-151) het Porter en Lawler (1968) 'n aantal leemtes in die verwagtingswaarde-model van motivering aangespreek. Hulle erken individuele vermoëns, trekke en rolopvattinge as modererende veranderlikes in die inspanning-prestasieverwantskap. Inspanning kan alleenlik prestasie tot gevolg hê, indien die individu die vermoë het om die taak uit te voer, en indien die persoon duidelikheid het oor wat die taak insluit. Pinder (1991:150) dui verder aan dat daar nie noodwendig 'n direkte verwantskap tussen prestasie- en behoeftebevrediging bestaan nie. In dié verband word die standpunt gehuldig dat ekstrinsieke vergoedingselemente nie onder die individu se direkte beheer val nie, maar dat dit deur omgewingsfaktore bepaal word. Die individu is dus van die omgewing afhanklik vir vergoeding. In die geval van intrinsieke vergoedingselemente lei prestasie feitlik outomaties tot intrinsieke versterking, wat duidelik nouer met behoeftebevrediging as eksterne versterking verbind is. Pinder (1991:151) beklemtoon ook verder aan die hand van die billikheidsteorie dat die waargenome billikheid van die beloning wat verwag word, 'n invloed sal hê op die prestasie-insette wat gelewer word. Laastens word die belang van 'n terugvoersiklus erken. Toekomstige insette is afhanklik van die individu se oortuiging, op grond van ervaring, dat inspanning tot die gewenste beloning sal lei.

Die sosiale leerteorie, volgens Kreitner en Luthens (1991:164-165), is hoofsaaklik gebaseer op die werk van Albert Bandura (1925-), Kurt Lewin (1890-1947) en ander sosiale sielkundige teoretici. Hedendaagse sosiale leerteoretici beklemtoon dit veral dat gedrag, kognitiewe prosesse en omgewingsfaktore wedersyds in interaksie verkeer, asook mekaar beïnvloed. In die sosiaal-kognitiewe leerbenadering beïnvloed mense hulle omgewing. Die omgewing het weer 'n invloed op die wyse waarop die mens dink en optree. Die aannames van die sosiaal-kognitiewe teorieë kan as 'n middeweg tussen die ekstreme behaviorisme en die intrinsieke motiveringsteorieë beskou word. Die sosiaal-kognitiewe teorieë gaan van die standpunt uit dat gedrag 'n funksie van die omgewing-persooninteraksie is. Gedrag word dus nie slegs deur die omgewing, of slegs deur interne dryfvere bepaal, soos die ekstreme behavioriste en die intrinsieke motiveringsteorici van mening is nie. Gedrag is 'n funksie van interne en eksterne stimuli, asook die gevolge wat deur kognitiewe prosesse bemiddel word. Die uitgebreide sosiaal-kognitiewe motiveringsmodel van Kreiter en Luthens (1991:173) kan soos volg kortliks saamgevat word: die situasionele determinante, bestaande uit doelwit-, sosiale, taak-, strukturele en selfbeheerstimuli, bepaal gedrag deur die bemiddeling van persoonlike determinante, wat weer bestaan uit kognitiewe prosesse, selfreguleringsprosesse en persoonlike aspekte. Die gevolge van gedrag word teruggevoer na die persoonlike en die situasionele determinante. Die wedersydse interaksie tussen die situasionele determinante, persoon en gedrag, met 'n terugvoersisteem in die vorm van persoonlike ervarings, word beklemtoon.

Die sleutelkonsepte wat die sosiaal-kognitiewe motiveringsteorieë veral beklemtoon, is doelwitstelling, selfregulering, prestasie- en uitkomsverwagtinge, waargenome selfeffektiwiteit, sosiale beïnvloedingsfaktore en die terugvoermeganisme. Dié geïdentifiseerde konsepte verskaf duidelike rigting met betrekking tot die konsepte wat van belang is in die bestudering van die motiveringsverskynsel.

7.3 MOTIVERING EN LEERGEDRAG

Biggs en Moore (1993:259) wys daarop dat die bron van motivering hoofsaaklik bepaal wat geleer moet word, asook die wyse waarop die leertaak aangepak behoort te word. Die waarde wat aan die uitkoms of die leerproses geheg word en die suksesverwagtinge wat daarmee gepaard

gaan, word as die motiveringsfaktor beskou. Die verwagtingswaarde-teorie gaan van die uitgangspunt uit, dat deelname aan 'n aktiwiteit met 'n sinvolle verwagte uitkoms verband hou. Hierdie kognitiewe model vir motivering stel die verband tussen motivering en kognisie voor. Dié model beklemtoon die rol van die leerder se persepsie en kognisie as 'n belangrike faktor in suksesvolle leergedrag. Die leerder se suksesverwagting word deur die leerder se persepsie van taakkompleksiteit en eie vermoëns bepaal. Die kognitiewe model beklemtoon dus die leerder se persepsie van die self en die taak as belangrike komponente van motivering (McKeachie *et al.* 1986:43). Die verwagtingswaarde-model in 'n leerverwante konteks, soos dit deur McKeachie *et al.* (1986:43) voorgestel word (sien figuur 6), sluit die volgende konsepte in:

- die leerder se doeloriëntasie;
- die taakwaarde;
- selfeffektiwiteit, selfbeheer en verwagte leeruitkomste;
- persepsies van taakkompleksiteit;
- waargenome selfeffektiwiteit;
- evalueringsangs en -affek;
- suksesverwagtinge.

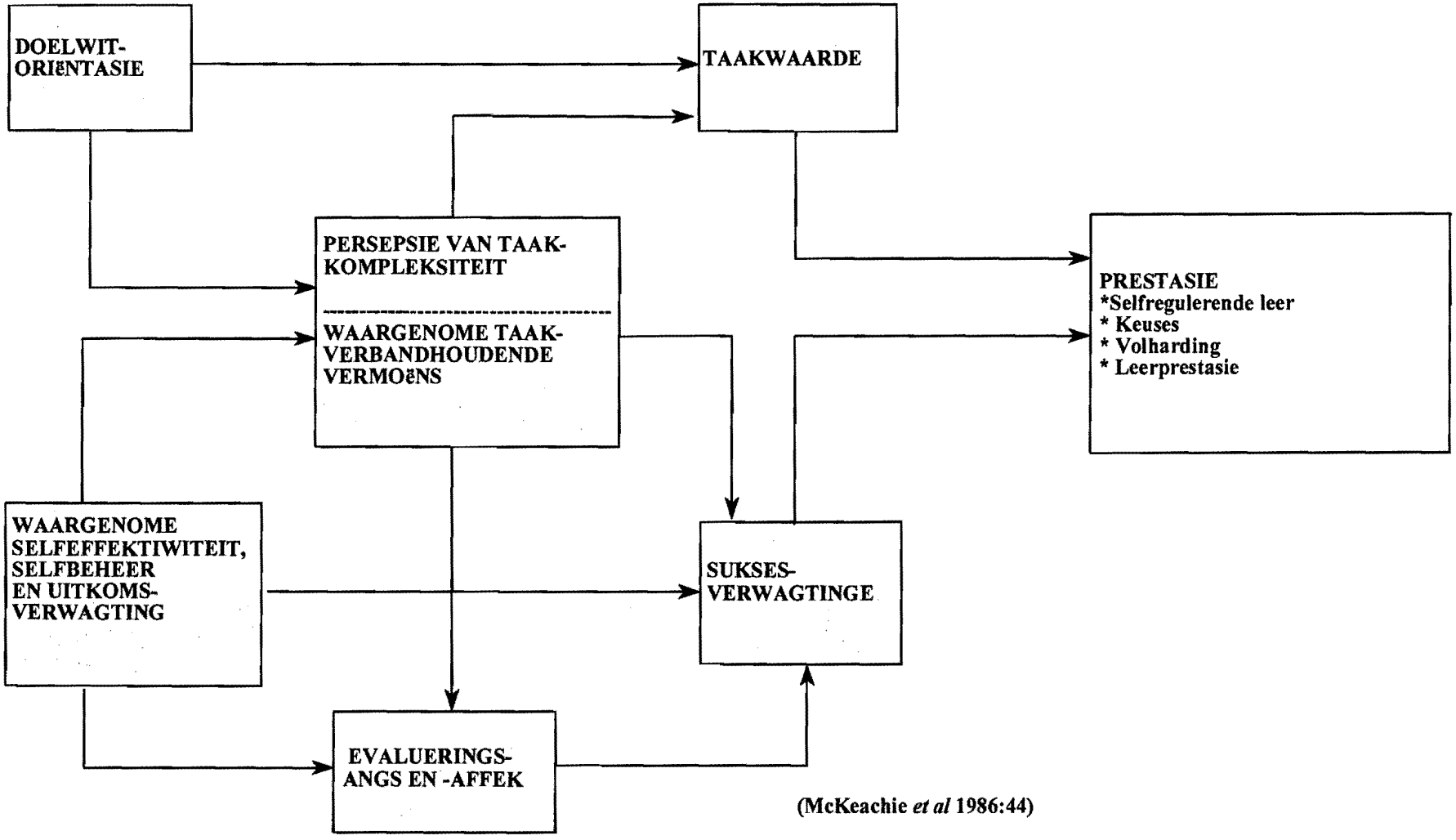
Dit is die leerder se persepsies wat die verhouding tussen die leeromgewing en sy betrokkenheid tydens die leeraksie bepaal. Vervolgens word hierdie model in meer besonderhede bespreek.

a. Prestasie-uitkoms

Volgens McKeachie (1986:3) se model hou leerprestasie eerstens verband met die leerder se betrokkenheid by selfregulerende leer. Dit impliseer eerstens 'n aktiewe benadering waartydens die leerder metakognitief betrokke is by die leertaak en gemotiveerd is om daarby betrokke te bly. In die tweede plek hou leerprestasie verband met die keuse om die leertaak uit te voer of nie, en derdens hou dit verband met die vlak van prestasie op sigself. McKeachie (1986:3) gebruik die term *leerprestasie* in dieselfde konteks as Biggs (1987:96). Sowel McKeachie *et al.* (1986:3) as

UNIVERSITEIT VAN PRETORIA
UNIVERSITY OF PRETORIA
YUNIBESITHI YA PRETORIA

Figuur 6: Komponente van motivering



(McKeachie *et al* 1986:44)

Biggs (1987:96) gebruik die term in konteks van die leerder se metakognitiewe betrokkenheid by die leerinhoud. Volgens Biggs en Moore (1993:309) hou metakognitiewe betrokkenheid verband met 'n diepleerbenadering en indien organisasie- of institusionele doelwitte daarby ingesluit word, kan dit uitgebrei word na die diep-prestasieleerbenadering. Dus kan die term *leerprestasie*, soos dit deur McKeachie (1986:3) gedefinieer word, ook as diep-prestasieleeruitkoms bekend staan. Die diep-prestasieleeruitkoms hou verband met 'n hoë mate van kognitiewe betrokkenheid, asook die korrektheid van keuses wat gemaak word, met die oog op die uitvoering van die leertaak. Dit word gedoen in ooreenstemming met die institusionele of organisasievereistes wat gestel word.

b. Die verwagtingsroete

Die suksesverwagtingsroete neem 'n bepaalde verloop. Die leerder se oortuigings ten opsigte van selfeffektiwiteit, selfbeheer en verwagte leeruitkomste beïnvloed sy persepsie van die moeilikheidsgraad van die taak en die spesifieke taakverbandhoudende vermoëns wat vereis word. Die persepsie van die moeilikheidsgraad van die taak, die vermoëns wat vereis word en evalueringsangs het alles 'n invloed op die leerder se suksesverwagting. Suksesverwagting en die waarde wat die taak vir die leerder inhou, beïnvloed weer gesamentlik die mate van taakbetrokkenheid en die verbandhoudende prestasie. Die komponente van die suksesverwagtingsroete word vervolgens bespreek:

- Suksesverwagting

  Die suksesverwagtingskomponent kan as die leerder se geloof ten opsigte van die waarskynlikheid van sukses of mislukking met taakuitvoering beskryf word. Suksesverwagting speel 'n belangrike rol in prestasievolharding en die keuse van leertake. Entwistle (1988a:21-48) en Biggs (1987:70-95) beklemtoon die rol van verwagte leeruitkomste en die benaderings wat deur leerders gevolg word in die uitvoer van die leertaak.

- Selfeffektiwiteit en selfkonsep

  Waargenome selfeffektiwiteit kan beskryf word as die leerder se persepsie van sy eie vermoë om 'n taak suksesvol uit te voer. Waargenome selfeffektiwiteit hou met die leerder se selfkonsep in die leerproses verband. Schmeck en Meier (1984:9-17)

beklemtoon die belang van selfkonsep in die leerproses. Die leeder se waargenome selfeffektiwiteit, selfkonsep en sy doeloriëntasie, het 'n wedersydse invloed op mekaar.

- Moeilikheidsgraad van die leertaak

  Die leerder se persepsie van die moeilikheidsgraad van die taak beïnvloed sy suksesverwagting en gedrag (McKeachie *et al.* 1986:4-6).

- Evalueringsangs en -affek

  Die mate waarin evalueringsangs deur die leerder ervaar word, het 'n negatiewe invloed op sy suksesverwagting. Schmeck (1988b:175-177) en Biggs (1987:5) stel dit duidelik dat hoë angsvlakke negatief op prestasie inwerk.

- Leerders se geloof oor selfeffektiwiteit, selfbeheer en verwagte leeruitkomste

  McKeachie *et al.* (1986:48) toon aan dat daar 'n verband bestaan tussen die leerder se lokus van kontrole en geloof aangaande selfeffektiwiteit, selfbeheer en verwagte leeruitkomste. Biggs (1987:84) dui ook aan dat daar 'n verband bestaan tussen 'n leerder se lokus van kontrole en die leerproses.

c. Die taakwaarderoete (McKeachie *et al.* 1986:51)

Volgens hierdie model is daar 'n oorsaaklike verband tussen die leerder se doeloriëntasie en die waarde wat 'n leertaak inhou. Hierdie twee komponente word vervolgens bespreek:

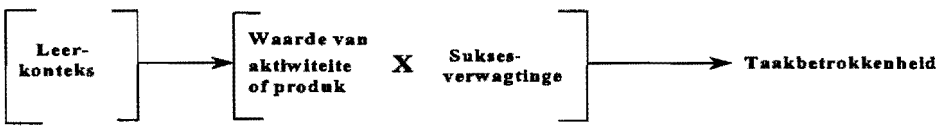
- Die taakwaardekomponent

  Die taakwaardekomponent fokus op die subjektiewe waarneming van die taakeienskappe, sowel as die behoeftes en doelwitte van die leerder. Die taakwaardekomponent bestaan uit drie komponente, naamlik die prestasiewaarde, intrinsieke en gebruikswaarde wat 'n leertaak vir die toekomstige doelwitbereiking van 'n leerder inhou. Die prestasiewaarde verwys na die leerder se persepsie van die eis wat die leertaak stel ten opsigte van die behoefte om te presteer. Die intrinsieke waarde van 'n leertaak verwys na die persoonlike bevrediging wat daardeur verskaf word, terwyl die gebruikswaarde verwys na die instrumentele waarde wat die leertaak inhou.

- Die leerder se doelwitoriëntasie

McKeachie *et al.* (1986:5) onderskei tussen verskillende modelle van leerders se doelwitoriëntasies, naamlik die intrinsieke motiveringsmodel, die eiewaardemodel en die kognitiewe doelwitmodel. Die intrinsieke motiveringsmodel hou verband met die bevrediging van belangstelling in en bemeestering van leerinhoud. Die eiewaardemodel hou met eksterne kriteria verband, wat onder andere inhou dat ander persone se persepsie van die leerder se vermoëns van belang is. Die kognitiewe doelwitmodel sluit 'n prestasiedoelwit-dimensie (ekstrinsiekegoverwante oriëntasie) en 'n leerdoelwitdimensie (intrinsieke behoefte aan bemeestering) in, wat met betrekking tot die leermateriaal ontwikkel word. Die prestasiedoelwitdimensie hou verband met die leerder se selfevaluering aan die hand van eksterne kriteria. Die leerdoelwitdimensie hou weer verband met die leerder se selfevaluering aan die hand van selfopgestelde persoonlike kriteria.

Figuur 7: 'nVerwagtingswaardemodel van motivering



Leerkonteks	Waardes en verwagtinge word bepaal deur:	
Taakstrukturering	Intrinsiek	Waargenome selfeffektiwiteit
	Prestasie	Attribute vir sukses en mislukking
	Sosiaal	
	Ekstrinsiek	

(Biggs & Moore 1993:258)

Biggs en Moore (1993:258) dui die belangrikheid van die leerkonteks in die beïnvloeding van die waarde- en die verwagtingskomponente van die verwagtingswaarde-teorie aan. Biggs en Moore (1993:258) verskaf 'n verwagtingswaarde-model (figuur 7) van motivering. Volgens dié model word taakbetrokkenheid deur die produk van die waarde- en suksesverwagtingskomponente van

prestasiemotivering bepaal. Die eienskappe van die leeromgewing beïnvloed die waarde en die verwagtingskomponente. Die waardekomponente word deur verskillende bronne van motivering, naamlik intrinsieke, sosiale, ekstrinsieke en prestasiebronne bepaal. Die verwagtingskomponente word deur waargenome selfeffektiwiteit en oorsaaklikheidstoeskrywing bepaal.

7.4 SLEUTELKONSEPTE IN DIE MOTIVERINGSPROSES

Die onderskeie teoretiese standpunte verwys deurlopend na bepaalde konsepte, naamlik intrinsieke, ekstrinsieke, sosiale en prestasiemotivering, attribuuttoeskrywing, doelwitstelling, asook waargenome selfeffektiwiteit, wat as belangrike faktore in die motiveringsproses beskou kan word. Vervolgens word elk van die faktore in oënskou geneem.

a. Intrinsieke motivering

Intrinsieke motivering hou verband met die interne waarde, in terme van intrinsieke behoeftebevrediging wat 'n taak of taakuitkoms inhou. Intrinsieke behoeftes word deur Deci en Ryan (1991:50-51) gekonseptualiseer as 'n innerlike, persoonlike behoefte aan 'n sin vir bevoegdheid en selfgedrewenheid. Dit bring 'n wye verskeidenheid gedrag en psigologiese prosesse teweeg. Affektiewe ervarings en outonomiteit dien as versterkers vir gedrag. Schunk (1991:260) haal White (1959) se beskouing van intrinsieke motivering soos volg aan:

> *... fitness or ability, and the suggested synonyms capability, capacity, efficiency, proficiency, and skill. It is therefore a suitable word to describe such things as grasping and exploring, crawling and walking, attention and perception, language and thinking, manipulating and changing the surroundings, all of which promote an effective - a competent - interaction with the environment. The behavior ... is directed, selective and persistent, and it is continued not because it serves primary drives, which indeed it cannot serve until it is almost perfected, but because it satisfies an intrinsic need to deal with the environment.*

Die intrinsieke behoefte om bepaalde leerinhoud te bemeester en onafhanklik te kan funksioneer, motiveer 'n persoon om deurlopend optimale uitdagings op te soek en te aanvaar. In dié verband

soek mense dus situasies op wat die belangstelling prikkel en wat kreatiwiteit en oorspronklikheid vereis. Mense is geneig om uitdagings te aanvaar wat nie te maklik of te moeilik is nie, maar wat aan hulle bevoegdhede en vermoëns redelike eise stel. Die behoefte aan 'n sin vir bevoegdheid en onafhanklikheid laat mense na nuwe uitdagings uitreik (Deci & Ryan 1991:44). Vervolgens word van die konsepte wat met intrinsieke motivering verband hou, in meer besonderhede bespreek.

Bevoegdheid, volgens Deci en Ryan (1991:47), sluit die beïnvloedingsmotief en 'n gevoel van effektiwiteit in. 'n Mens se gedrag is gerig op die beïnvloeding van die omgewing ten einde te kan voortbestaan. In motiveringsterme impliseer dit 'n behoefte daaraan om 'n invloed te hê op die omgewing deur interaksie met die omgewing. Die behoefte aan beïnvloeding het dus 'n breë basis van niedrang-gerigte gedrag tot gevolg. Die term *bevoegdheid* verwys na 'n samevoeging van die strukture wat nodig is om omgewingsbeïnvloedende gedrag teweeg te bring. Bevoegdheid is die geakkumuleerde produk van 'n persoon se interaksie met die omgewing, sy ondersoeke, ontdekkings, leer en aanpassings. In die breë, ook in 'n biologiese sin, verwys bevoegdheid na die kapasiteit van 'n persoon om effektief met die omgewing in interaksie te verkeer ten einde te oorleef. Deci en Ryan (1991:47) verwys daarna dat die bevoegdheidsmotief ook nie-intrinsiek kan wees, en dus behoort ware intrinsieke motivering nie gekoppel te wees aan eksterne drukfaktore, of versterkingskontingensies nie. Intrinsieke motivering is eers waarlik ter sprake sodra die aktiwiteit wat ter sprake is, in 'n onafhanklike konteks verrig word, vry van enige vorm van eksterne versterkingskontingensies.

Die term *onafhanklikheid* of *selfgedrewenheid* verwys na die vryheid om persoonlike beheer uit te oefen en staan sentraal tot intrinsieke motivering. Volgens Deci en Ryan (1991:47) neig menslike ontwikkeling na 'n behoefte vir groter onafhanklikheid.

Een wyse waarop die term *uitdagings*, wat verwant is aan intrinsieke motivering, gekonseptualiseer kan word, is die inkongruensie tussen 'n persoon se interne strukture en aspekte in die eksterne omgewing. 'n Optimale uitdaging is dus 'n optimale inkongruensie tussen 'n persoon se interne en eksterne strukture. Sodra mense optimale inkongruensie ervaar, word hulle intrinsiek aangespoor om die inkongruensie te verminder. Mense is geneig om

perspektiewe het 'n invloed op die interne gemotiveerdheid van 'n persoon om beheer oor belangrike aspekte van sy lewe te neem (Schunk 1991:261). Behoeftes kan moontlik as die *inhoud* en die kognitiewe staat as die *proses* van intrinsieke motivering beskou word.

b. Ekstrinsieke motivering

Volgens Biggs en Moore (1993:259) hou ekstrinsieke motivering verband met die eksterne waarde wat 'n bepaalde taakuitkoms meebring. Die fokus val nie op die proses of die produk nie, maar op dit wat met die uitkoms geassosieer word. Die taak en uitkoms word as instrumenteel tot materiële vergoeding, egoversterking, of die vermyding van straf beskou. Die beginsels wat in dié verband gebruik word, is die operante kondisioneringsprosesse van B.F. Skinner (1904-1990). Alhoewel operante kondisioneringsteorieë die *leerproses* probeer verklaar, hou operante kondisionering waarskynlik meer met manipulerende motivering verband. Die mens is geneig om sy optrede só te rig dat die aangename verkry en die onaangename vermy word. Die aangename of onaangename assosiasies met bepaalde uitkomste, staan as versterking of straf bekend. Daar is twee wyses waarop gedrag versterk kan word, naamlik positiewe en negatiewe versterking. Positiewe versterking impliseer aangename gevolge wat op bepaalde gedragsuitkomste volg en negatiewe versterking impliseer die verwydering van onaangename toestande, sodra bepaalde gedrag gedemonstreer word. Versterking is dus gefokus op die totstandkoming van bepaalde gedrag. In teenstelling met versterking, impliseer straf die toediening van onaangename gevolge, om bepaalde gedrag te probeer inhibeer. Gedrag kan ook geïnhibeer word deur ongewenste gedrag nie te versterk nie. Dit staan as uitwissing bekend. In die laaste instansie kan gedrag teweeggebring word deur vermydingsleer. Dit impliseer dat bepaalde gedrag teweeggebring word om straf of negatiewe implikasies te vermy. Entwistle (1988a:31) lewer bewyse van 'n statistiese verwantskap tussen eksterne motivering en 'n vrees vir mislukking in die leersituasie. Gedrag word in die geval van eksterne versterking deur die eksterne omgewing teweeggebring, deur gevolge wat die gewenste gedrag versterk. Sodra 'n persoon die gewenste gedrag openbaar, word dit deur middel van materiële vergoeding en sosiale erkenning versterk. Indien die gevolge van gedrag in die geval van ekstrinsieke vergoeding deur 'n eksterne agent beheer word, staan dit as manipulerende versterking bekend. Manipulerende versterking het uitsluitlik ekstrinsieke motivering tot gevolg (Hamner 1991:64-85; Biggs en Moore 1993:260-263).

c. Prestasiemotivering

Die prestasiemotief, geïdentifiseer deur Murray (1954), Atkinson (1957) en McClelland (1965), soos aangehaal deur Cherrington (1991:39) en Schunk (1991:238), behels die strewe om ingewikkelde take met sukses af te handel. Nicholls (1983:211-237) onderskei tussen twee verskillende prestasiemotiveringsverwante gedrag. In die eerste instansie word 'n egogesentreerde taakbetrokkenheid onderskei. Die egogesentreerde betrokkenheid fokus veral op die bevrediging van egoïstiese behoeftes, deur sosiaal kompeterende gedrag. Sosiale kompetisie bevorder normgerigte selfevaluering as 'n maatstaf van 'n persoon se waarde in die samelewing. Sukses of mislukking, relatief tot ander persone, dien as kriterium vir prestasie. Sosiale kompetisie is 'n algemeen erkende praktyk in die Westerse gemeenskap en weerspieël 'n individu se vermoëns relatief tot ander persone. Sosiale kompetisie weerspiëel 'n pre-okkupasie met die self en nié met die taak op sigself nie. Die taak is dus instrumenteel tot die bevrediging van egobehoeftes.

In die tweede instansie word taakgerigte betrokkenheid in prestasiemotivering onderskei. Taakgerigte betrokkenheid fokus op die effektiewe uitvoer van 'n taak. Die basis van vergelyking in dié geval kan vorige prestasie, of die bereiking van 'n doelwit of standaard wees. Individue se waarde word bepaal deur die inspanning en uitkoms wat gelewer word. Die taakuitkoms bly die einddoel op sigself, in geval van die taakgerigte prestasiemotief. Volgens Schunk (1991:238) hou die taakgerigte prestasiemotief verband met sowel 'n mislukking-vermydingsmotief as 'n hoop-vir-suksesmotief. 'n Sterk hoop vir sukses en 'n lae vrees vir mislukking het gewoonlik die hoogste prestasiemotivering tot gevolg. Individue met 'n hoë prestasiemotief selekteer gewoonlik take van 'n matige of bereikbare moeilikheidsvlak en wat 'n sin vir voldoening teweeg sal bring. Die sinvolheid van die bydrae wat gemaak is, dien as 'n belangrike motiveringsbron vir die individu.

Die rol van *eiewaarde* word as die emosionele aspek van prestasiemotivering erken. Die eiewaarde-teorie laat blyk dat mense die behoefte het om hulle vermoë teenoor hulself en die gemeenskap te toon (Schunk 1991:242). Volgens Nicholls (1983:211-237) kan die term *vermoë* egter verskillende betekenisse aanneem, afhangend daarvan of dit in die konteks van egogerigte betrokkenheid, of taakgerigte betrokkenheid gebruik word. In die eerste instansie kan vermoë

verband hou met 'n persoon se kapasiteit, of sy vermoë relatief tot ander mense. Die individu se vermoë om te kompeteer word in dié verband as belangrik beskou en nie sy taakuitvoeringsvermoë op sigself nie. 'n Persoon se taakuitvoeringsvermoë word beskou as instrumenteel tot 'n egoverwante bewys van 'n vermoë om te kompeteer. In die tweede instansie kan die term *vermoë* met 'n persoon se bevoegdheid om 'n taak suksesvol uit te voer, verband hou. Die inspanning wat met taakuitvoering gepaard gaan en die effektiwiteit waarmee 'n taak uitgevoer word, verskaf 'n aanduiding van 'n individu se vermoë. Die individu se prestasievermoë, of bevoegdheid om 'n bepaalde taak uit te voer, kom hier ter sprake en die klem val nie op die evaluering daarvan teenoor dié van ander mense nie.

Die eiewaardeteorie beklemtoon die rol van persepsies van vermoëns, as 'n primêre invloed op motivering. Navorsing dui daarop dat waargenome vermoëns 'n sterk verwantskap toon met suksesverwagtinge, motivering en prestasie (Eccles & Wigfield 1985:185-226).

Nicholls (1983) dui daarop dat ego- en taakbetrokkenheid deur leeromstandighede beïnvloed word en nie 'n vaste persoonsverwante eienskap is nie. Egobetrokkenheid word deur 'n kompeterende leersituasie teweeggebring. Taakbetrokkenheid word andersyds in situasies waarin individuele (onafhanklike) en koöperatiewe (groepsverband) taakuitvoering beklemtoon word, teweeggebring.

Biggs en Moore (1993:265) som die omstandighede waarin prestasiemotivering ter sprake is, op as situasies waar die individu:

- daarvan bewus is dat eksterne evaluering van een of ander aard sal plaasvind;
- weet dat die evaluering sukses of mislukking kan impliseer;
- homself sien as verantwoordelik vir die uitkoms.

Uit bogenoemde kan afgelei word dat 'n eksterne maatstaf van sukses ter sprake is en dat dit uitkomsverwant is. Prestasiemotivering, ongeag of dit kompetisie- of taakgerig is, fokus meer op die uitkoms van 'n aktiwiteit as die aktiwiteit self. Die prestasiemotief impliseer 'n duidelike maatstaf vir prestasie in terme van 'n eksterne standaard vir effektiwiteit. Selferkenning en

erkenning deur ander, wat met 'n besonderse prestasie saamgaan, is 'n belangrike bron van motivering.

d. Sosiale motivering

Ander mense het 'n kragtige effek op die waarde wat 'n persoon aan bepaalde aktiwiteite en die uitkoms daarvan heg (Biggs & Moore 1993:263). Sussmann en Vecchio (1991:209) dui aan dat daar verskillende sosiale beïnvloedingsprosesse wat verbandhoudende gedragsintensies tot gevolg het, bestaan. Die term *gedragsintensies* verwys na motiveringstoestande wat met bepaalde gedrag verband hou. Motivering is 'n funksie van onderskeidelik persoonlike veranderlikes wat verband hou met *normatiewe*, *identiteits-* en *gebruikswaardes*. Dié drie kategorieë word deur interpersoonlike beïnvloedingsprosesse van onderskeidelik internalisering, identifisering en samewerking beheer. Sussmann en Vacchio (1991:210) verwys na 'n volwassewordingsproses namate 'n persoon deur die drie geïdentifiseerde fases ontwikkel. Op die gebruikswaardevlak is die individu gemoeid met die gevolge wat gedrag inhou. Op die identifikasievlak is die individu gemoeid met die verwagtinge van ander mense, asook die voldoening daaraan. In die geval van die normatiewe waardevlak, is die individu gemoeid met die toepassing van waardes en beginsels, ongeag die invloed van eksterne versterkingsfaktore. Die interpersoonlike veranderlike, naamlik *samewerking*, kan in die vorm van dwang of straf en positiewe versterking vanaf 'n eksterne bron, teweeggebring word. Die interpersoonlike veranderlike, naamlik *identifisering*, word onderskeidelik deur die sosiale behoeftes van *selfkonsep* en *sosiale verbondenheid* teweeggebring. In die laaste instansie word internalisering as interpersoonlike veranderlike teweeggebring deur intrinsiek versterkende faktore.

Sosiale versterking wat met sosiale behoeftes verband hou, verskil volgens Biggs en Moore (1993:263) van materiële versterking, in dié opsig dat die waarde van versterking in die verhouding tussen die individu en die versterkingsagent lê. In dié verband verwys Biggs en Moore (1993:263) na 'n model van die sosiale motiveringsproses, gebaseer op Bandura (1969) se werk. Mense is geneig om belangrike ander persone in hul lewe se gedrag na te volg. Rolmodelle is gewoonlik mense wat deur die individu gerespekteer word en wie se gedrag aangeneem word. Sosiale motivering verteenwoordig die eerste stap vanaf 'n blote assosiasie tussen gebeure, na 'n persoonlike tipe verbintenis tot 'n taak.

Die gevolge van sosiale motivering het 'n groot effek op die tipe motivering wat ter sprake is. In die eerste instansie het rolmodelle wat die rol van ekstrinsieke versterking in gedrag beklemtoon, 'n soortgelyke tipe taakverbintenis by die individu tot gevolg. In dié verband verwys Candy (1991:370-382) asook Biggs en Moore (1993:457-458) na die rol van ekstrinsieke motivering, in die afhanklikheid van 'n individu ten opsigte van ander in die leerproses. Biggs en Moore (1993:264) wys daarop dat die verband tussen sosiale motivering en intrinsiek gemotiveerde gedrag veel groter is as wat daar in die verlede vermoed is. Modelle wat die rol van intrinsieke motivering in taakverbintenis beklemtoon, het intrinsieke taakverbintenis by die individu tot gevolg. Skager (1979:517) verwys na die positiewe verband wat daar tussen intrinsieke motivering en onafhanklikheid in leersituasies bestaan.

Biggs en Moore (1993:289) dui daarop dat die wyse waarop doelwitte gestruktureer word (Johnson & Johnson 1991), deel vorm van die sosiale motiveringsproses en sodoende die versterkers wat in die motiveringsproses ter sprake kom, bepaal. In die eerste instansie bevorder *wen-* en *verloor*-situasies, waarin die individu se selfwaarde in gedrang kom, egogesentreerde kompeterende gedrag. Tweedens, indien positiewe groepinteraksie ter doelwitbereiking beklemtoon word, bevorder dit intrinsieke taakgerigte gedrag, sonder dat die individu se selfwaarde in gedrang kom. In die laaste instansie kan individualiteit beklemtoon word. Dit hou in dat individue take intrinsiek georiënteerd en onafhanklik van ander uitvoer. Onafhanklikheid in terme van individualiteit verskil egter van onafhanklikheid in terme van *outonomiteit*, in dié opsig dat individualiteit nie interaksie met ander mense insluit nie, terwyl outonomiteit dit wel insluit (Johnson & Johnson 1991:94).

e. Waargenome selfeffektiwiteit

Wood en Bandura (1996:84), Borkowski en Torpe (1994:64), asook Biggs en Moore (1993:271) lig die volgende aspekte in verband met die belangrikheid van waargenome selfeffektiwiteit en motivering uit: waargenome selfeffektiwiteit het 'n invloed op die taakkeuses wat mense maak; die hoeveelheid moeite wat aangegaan word in die uitvoer van take; en die tydperk van volharding, ten spyte van terugslae wat ervaar mag word. Waargenome selfeffektiwiteit word bepaal deur:

- hoe goed die taak in die verlede gedoen is;
- die attribute waaraan prestasie in die verlede toegeskryf is;
- dit wat ander mense van die individu se prestasievermoë dink;
- die waargenome moeilikheidsgraad van die taak.

Waargenome selfeffektiwiteit is 'n spesifieke vorm van die selfkonsep- of eiewaarde-teorie. Waargenome selfeffektiwiteit is 'n spesifieke taakgebonde konsep en verskil van die algemene *selfkonsep*begrip, wat nie noodwendig spesifiek en taakgebonde is nie.

Waargenome selfeffektiwiteit vorm deel van die sosiaal-kognitiewe teoretiese standpunte en is 'n belangrike faktor in die selfreguleringsproses. Waargenome selfeffektiwiteit hou verband met mense se geloof aangaande hul vermoëns om gemotiveerd op te tree, kognitiewe hulpbronne aan te wend, en die vermoë om die nodige gedrag te openbaar, ten einde beheer oor hulle eie omgewings uit te oefen. Positiewe waargenome selfeffektiwiteit het 'n positiewe effek op individue se denkpatrone. Hoe sterker die individu se waargenome selfeffektiwiteit, hoe hoër is die doelwitte wat so 'n persoon aan homself stel en hoe sterker is die verbintenis daartoe. Mense met 'n sterk geloof in hulle eie probleemoplossingsvermoë, kan gewoonlik analities effektief dink. 'n Persoon se waargenome selfeffektiwiteit en sy kognitiewe denkpatrone beïnvloed mekaar wedersyds. Om suksesvol te kan wees, vereis nie alleenlik 'n verskeidenheid denke en ander vaardighede nie, maar ook 'n sterk waargenome selfeffektiwiteit in die uitvoering van sodanige vaardighede. Persone met dieselfde vermoëns kan verskillend presteer, afhangend van hulle waargenome selfeffektiwiteit. Laasgenoemde het 'n effek op die probleemoplossingsvermoë van 'n persoon.

Stres en vrees is die gevolg van 'n lae waargenome selfeffektiwiteit. 'n Persoon wat nie glo in sy vermoë om 'n situasie te hanteer nie, ervaar vrees vir mislukking en gepaardgaande depressie. 'n Oormatige hoë vrees vir mislukking het 'n beperkende invloed op 'n persoon se funksionele vermoë. 'n Sterk verband bestaan tussen lae waargenome selfeffektiwiteit en vrees vir mislukking as 'n ekstrinsieke motiveringsbron. Daar bestaan andersyds 'n positiewe verwantskap tussen waargenome selfeffektiwiteit en intrinsieke en prestasiemotivering.

f. Attribusie- of oorsaaklikheidsteorie

'n Addisionele konsep wat in die bespreking van motivering ingesluit behoort te word, is die toeskrywing van die oorsaaklikheidsteorie (attribusieteorie). Die attribusieteorie verklaar waaraan mense die oorsake van hul eie gedrag en dié van ander toeskryf. Mense is geneig om inligting te soek oor die waargenome oorsake van bepaalde gedragsuitkomste. Die attribusieteorie handel in essensie oor reëls wat geld in die toeskrywing van oorsaaklikhede vir gedragsuitkomste. Vanuit 'n motiveringskonteks, word attribusies as belangrik geag, aangesien dit oortuigings, emosies en gedrag beïnvloed (Schunk 1991:245).

Schunk (1991:246-247) dui aan dat Rotter (1966) en Heider (1958) 'n belangrike bydrae gelewer het ten opsigte van die attribusieteorie. Die konsep *lokus van kontrole*, soos gekonseptualiseer deur Rotter (1966), verwys na 'n veralgemeende beskouing deur die individu ten opsigte van versterkingsbeherende faktore. Daar word onderskei tussen 'n konsep van *interne* lokus van kontrole en *eksterne* lokus van kontrole. Die term *lokus van kontrole* verwys na dít waaraan gedragsuitkomste deur die individu toeskryf word. *Interne* lokus van kontrole verwys na die toeskrywing van oorsaaklikheidsfaktore aan eie gedrag of vermoëns, terwyl *eksterne* lokus van kontrole die toeskrywing aan eksterne faktore behels. Heider (1958) gebruik soortgelyke begrippe, naamlik *effektiewe persoonlike kragte* en *effektiewe omgewingskragte*, wat onderskeidelik na interne en eksterne faktore verwys, waaraan die oorsaaklikheid van gedragsuitkomste toegeskryf kan word.

Weiner (1972:203-15, 1986) verfyn die konsepte van Rotter en Heider deur 'n situasiespesifieke stabiliteits-, beheerbaarheids- en oorsaaklikheidskomponent by die verklaring van attribute in te sluit. Volgens Weiner (1972) word toekomstige betrokkenheid by 'n taak toegeskryf aan die oorsaaklikheidsfaktore waaraan mislukking en sukses in die verlede toegeskryf kan word. 'n Persoon se verwagtinge aangaande toekomstige uitkomste word in die eerste instansie beïnvloed deur die waargenome stabiliteit van attribute ten opsigte van mislukkings en suksesse. Indien attribute soos 'n lae vermoë as stabiel waargeneem word, sal die individu se toekomstige suksesverwagtinge laag wees. Andersyds, indien die persoon laasgenoemde attribute as onstabiel waarneem, sal die individu se toekomstige suksesverwagtinge hoër wees. In die tweede instansie, sou die individu die attribute as beheerbaar beskou, soos die hoeveelheid energie wat ingesit

word, sal sy toekomstige suksesverwagtinge hoog wees. Indien die attribuut egter as onbeheerbaar beskou word, soos 'n taak met 'n hoë moeiliksgraad, verlaag die individu se toekomstige suksesverwagtinge. In die laaste instansie, indien die oorsaak van gedragsuitkoms as komend vanuit die persoon self toegeskryf kan word, sal toekomstige suksesverwagtinge hoër wees as wanneer gedragsuitkomste aan eksterne faktore toegeskryf word. Die interaksie tussen die stabilitiets-, beheerbaarheids- en oorsaaklikheidsfaktore bepaal 'n persoon se toekomstige sukses- en mislukkingsverwagtinge.

Biggs en Moore (1993:273) dui die problematiek aan van toeskrywing van sukses en mislukking aan suiwer vermoëns (niebeheerbare, stabiele en interne faktore). Die suksesvolle beïnvloeding van 'n persoon om beheer te neem oor eie gedrag deur 'n eksterne agent, is geleë in die beklemtoning van beheerbare, interne oorsaaklikheidsfaktore. Die toeskrywing van suksesse en mislukking aan strategie-attribute, bevorder suksesverwagtinge as 'n beheerbare alternatief. Strategie-attribute verseker dat daar altyd 'n uitkoms vir mislukte pogings is en dít verhoog suksesverwagtinge en vermy lae selfwaarde. Die effek van vermoëns-, inspannings- en strategie-attribute, ten opsigte van goeie of swak prestasie, word deur die individu se interpretasie daarvan beïnvloed. 'n Hoë prestasiegemotiveerde individu koppel sukses aan interne faktore, soos vermoëns, inspanning en strategie. 'n Positiewe verband bestaan tussen interne faktore en intrinsieke motivering. Hoë prestasiegemotiveerde individue koppel mislukkings aan eksterne faktore sowel as inspannings- en strategie-attribute, maar nie aan vermoë nie. In teenstelling hiermee, skryf lae prestasiegemotiveerde individue mislukking aan vermoëns, en sukses weer aan eksterne faktore (soos maklike take of geluk) toe. Dit blyk duidelik uit die bespreking dat waargenome vermoëns-, inspannings- of strategie-attribute bepalend is vir positiewe uitkomsverwagtinge.

Hau en Salili (1991:175-193) wys daarop dat Westerlinge 'n minder gesonde attributestelsel as Oosterlinge het, aangesien sukses en mislukking meer aan die niebeheerbare attribuut, naamlik *vermoëns*, toegeskryf word. Oosterlinge neig om sukses en mislukking meer aan die beheerbare attribuut, naamlik *inspanning*, toe te skryf en presteer oor die algemeen beter in die onderwysomgewing as Westerlinge.

Biggs en Moore (1993:275) wys daarop dat aangeleerde hulpeloosheid, 'n ernstige gedemotiveerde toestand, grootliks toegeskryf kan word aan interne, stabiele, onbeheerbare algemene attribute. 'n Verandering vanuit die toestand van aangeleerde hulpeloosheid kan teweeggebring word deur die klem op die attribute te verander.

Biggs en Moore (1993:276) neem die standpunt aan dat optimale motiveringstoestande teweeggebring kan word deur die intrinsieke stabiele faktore (waargenome vermoëns en belangstelling) in die geval van sukses, en die intrinsieke beheerbare faktore (inspanning en strategiegebruik) in die geval van mislukking, te beklemtoon. In dié geval sou mislukking as 'n positiewe leerervaring en nie as 'n egobedreigende ervaring beskou word nie.

g. Doelwitstellingsteorie

Benewens die faktore wat Biggs en Moore (1993) in die motiveringsproses beklemtoon, erken Schunk (1991:279) doelwitstelling as belangrike faktor in die selfreguleringsaspek van leer. Doelwitte word deur Locke en Latham (1996:95) as reguleerders van gedrag beskou en vorm 'n belangrike deel van die motiveringsteorie. Volgens Locke en Latham (1996:103) speel faktore, soos terugvoer, verwagtinge, waargenome selfeffektiwiteit en taakstrategieë 'n belangrike rol in die doelwitstellingsteorie. Die invloede van Kurt Lewin (1890-1947), Frederick W. Taylor (1856-1915) en Albert Bandura (1925-) in die ontwikkeling van die doelwitstellingsteorie, word deur Locke en Latham (1996:105-115) erken. Schunk (1991:93) dui aan dat die primêre eienskap van gedrag doelgerig is:

> *Behavior ... always seems to have the character of getting-to or getting-from a specific goal-object, or goal-situation.*

Locke en Latham (1996:100-102) dui aan dat behoeftes die voorloper is vir die waarde wat aan 'n bepaalde uitkoms geheg word. Die waarde wat aan 'n bepaalde uitkoms geheg word, bepaal motiewe, intensies en meer spesifiek, doelwitte. Doelwitbereiking is die waargenome middel tot behoeftebevrediging en rig gedrag ooreenkomstig. Doelwitte word met 'n spesifieke taakuitkoms verbind. Volgens Wood en Bandura (1996:90) verskaf doelwitte rigting aan aktiwiteite, bring bepaalde gedrag tot stand en handhaaf die vereiste inspanningsvlakke ter bereiking van die

doelwitte. Die formulering van duidelike, gespesifiseerde en uitdagende korttermynsubdoelwitte, ter bereiking van langtermyndoelwitte, het die hoogste motiveringswaarde. Uitdagende en bereikbare doelwitte bring meer inspanning in die ontwikkeling van gepaste strategieë teweeg.

Doelwitte en terugvoer word as interafhanklike komponente in doelwitgerigte gedrag beskou. Terugvoer kan deur ander mense, wat in die posisie is om die individu te beoordeel, verskaf word. Dit kan ook uit die omgewing of vanuit die individu self kom. Terugvoer kan aaneenlopend, onderbroke of na voltooiing van die taak wees, afhangend van die bron van terugvoer. Bewuste en doelgerigte prosessering van terugvoer vind veral in die volgende omstandighede plaas:

- wanneer die individu onbekend is met die situasie;
- wanneer die terugvoering inkongruent is met die individu se verwagtinge;
- wanneer die individu deur ander mense daarop attent gemaak word.

Die waarde wat die doelwitte vir die individu het en die mate waartoe die persoon selfgefokus is, bepaal die mate waartoe aandag aan terugvoer verskaf word. Reflekterende en selfbewuste persone is meer bewus van inkongruensies tussen die ideale en die werklike self, wat sodoende die behoefte tot die vermindering van inkongruensies versterk (Klein 1996:122-127). Daar bestaan volgens Klein (1996:127) aansienlike bewyse dat die verwantskap tussen uitdagende doelwitte en doelwitbereiking in die geval van reflekterende en selfbewuste mense, groot is. Die rol wat selfreflektering of *metaleer* in die bevordering van hoëvlak-leeruitkomsbereiking speel, word deur Biggs en Moore (1993:452-453) beklemtoon.

Wood en Bandura (1996:91) wys daarop dat doelwitstelling bepaalde gevolge inhou vir die individu se affektiewe selfevaluering, waargenome selfeffektiwiteit en persoonlike standaarde. Doelwitte verskaf standaarde waarteen individue hulself kan evalueer. Die bereiking van uitdagende doelwitte verhoog individue se geloof in hulle eie vermoëns. Doelwitbereiking verhoog 'n persoon se selftevredenheid en belangstelling in 'n bepaalde aktiwiteit. Hoe sterker 'n persoon se waargenome selfeffektiwiteit raak, hoe hoër is die persoon geneig om sy doelwitte te stel en hoe sterker word doelwitverbintenis. Onafhanklike doelwitstelling bevorder, volgens Schunk (1991:279), doelwitverbintenis en waargenome selfeffektiwiteit.

Verskillende tipes doelwitstrukture het 'n variërende invloed op die motiveringsproses met gepaardgaande verskille in persoonlike reaksies (Wood & Bandura 1996:92). Locke en Latham (1996:115) dui die belangrikheid van sosiale invloede in doelwitgerigte gedrag aan. Johnson en Johnson (1991:2) wys daarop dat doelwitnastrewing binne 'n sosiale interafhanklike konteks plaasvind en die basis vorm van die doelwitgerigte aktiwiteite wat gestalte kry. Die struktuur van die doelwit wat gestel word, spesifiseer die tipe sosiale interafhanklikheid wat tussen individue heers in die nastrewing van die doelwit. Johnson en Johnson (1991:3) verwys na strukture waartydens die individu doelwitte koöperatief of kompeterend (sosiaal interafhanklik) nastreef, asook strukture waartydens doelwitte sosiaal afhanklik of onafhanklik nagestreef word.

Doelwitkeuse en -stelling word beïnvloed deur uitkomsverwagtinge en doelwitaantreklikheid. Uitkomsverwagtinge word bepaal deur individuele faktore, soos vermoë en ervarings, asook deur situasionele invloede, soos sosiale vergelykings en prestasiebeperkende faktore. Doelwitaantreklikheid word ook deur persoonlike en situasionele oorwegings bepaal. Die persoonlike oorwegings sluit behoeftes, waardes en hoërorde-doelwitte in, terwyl situasionele oorwegings onder andere beloningstrukture insluit. Doelwitbetrokkenheid word deur positiewe verwagte uitkomste en die aantreklikheid van doelwitbereiking bepaal.

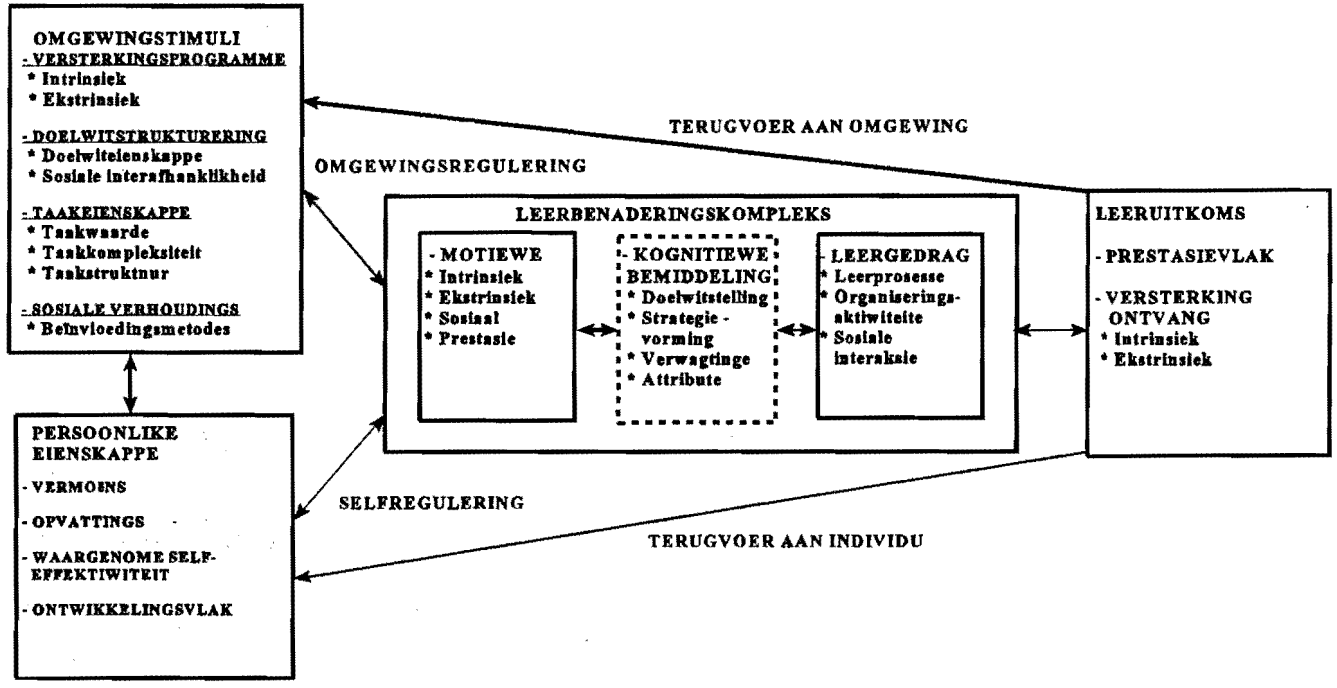
Schunk (1991:283) dui aan dat doelwitstelling wel strategiekeuses, ter bereiking van doelwitte, tot gevolg het. Individue ontwikkel 'n strategie of plan om die gestelde doelwit te bereik en monitor die effektiwiteit van strategie aan die hand van die doelwitvereistes. Strategieë word aangepas na aanleiding van die terugvoer wat ontvang is, ten opsigte van die mate waartoe doelwitte bereik word.

7.5 'n GEïNTEGREERDE BESKOUING VAN MOTIVERING IN DIE LEERSITUASIE

Gebaseer op die teoretiese uitgangspunte wat tot dusver bespreek is, word 'n konseptuele model van motivering in die leersituasie in figuur 8 voorgehou, ter samevatting van die bespreking oor leermotivering (Steers & Porter 1991; Cherrington 1991; Sussmann & Vecchio 1991; Biggs & Moore 1993; Hamner 1991; Deci 1972; Manz 1996; Schunk 1991; Mowday 1991; Pinder 1991;

UNIVERSITEIT VAN PRETORIA
UNIVERSITY OF PRETORIA
YUNIBESITHI YA PRETORIA

Figuur 8: 'n Stelselmodel van leermotivering



Kreitner 1991; Kreiter & Luthens 1991; McKeachie *et al.* 1986; Schmeck 1988b; Biggs 1987; Deci & Ryan 1991; Entwistle 1988; Nicholls 1983; Eccles & Wigfield 1985; Candy 1991; Skager 1979; Johnson & Johnson 1991; Wood & Bandura 1996; Borkowski & Torpe 1994; Weiner 1972; Hau & Salili 1991; Locke & Latham 1996). Motivering is 'n komplekse interaksie tussen verskeie komponente waarvan die omgewing en die individu (leerder) die hoofkomponente vorm. Die pyljies in figuur 8 dui die rigting van interaksie tussen die komponente aan.

Leerders se motiewe en gedrag word deels deur die omgewing en deels deur die individu gereguleer. In dié verband kan dit vanuit die teoretiese bespreking duidelik afgelei word dat leergedrag 'n eksterne en interne fokus het. Ten spyte daarvan dat 'n fokus op die self en eie gedrag 'n belangrike rol in effektiewe leer speel, is eksterne fokus van belang in die bepaling van die rigting van leergedrag. Die individu se voortbestaan is afhanklik van die mate waarin hy die omgewing kan beïnvloed en bestaansreg verkry. Die rol van selfregulering in die motiveringskonteks, word egter sterk beklemtoon.

Leermotiewe en leergedrag vorm die hoofkomponente van die leerbenaderingskompleks. Leermotiewe bestaan uit intrinsieke, ekstrinsieke, sosiale en prestasiemotiewe en staan as die *inhoud* van motivering bekend. Leergedrag bestaan uit leerprosesse, organiseringsaktiwiteite en sosiale interaksie. Kognitiewe bemiddeling staan as die *proses* van motivering bekend en bepaal die verwantskap tussen die leerder se motiewe en die leergedrag wat openbaar word. Die leerbenaderingskompleks het bepaalde leeruitkomste tot gevolg, wat 'n bepaalde prestasievlak verteenwoordig, tesame met die gepaardgaande versterking wat ontvang word. Individue se leerbenaderings word deur persoonlike eienskappe, naamlik vermoëns, leeropvattinge, waargenome selfeffektiwiteit en ontwikkelingsvlakke beïnvloed. Die omgewingstimuli in die vorm van versterkingsprogramme, doelwitstrukturering, taakeienskappe en sosiale verhoudings beïnvloed individue se leerbenaderings. 'n Terugvoermeganisme voorsien die individu en omgewing van inligting aangaande die leeruitkoms wat in die self- en omgewingsreguleringsprosesse 'n belangrike rol speel.

Die elemente in die leerbenaderingskompleks, asook die effek wat persoonlike en omgewingsfaktore daarop het, word vanuit 'n motiveringsoogpunt vervolgens samevattend

bespreek. In die bespreking wat volg, word slegs enkele interverwantskappe in die motiveringsisteemmodel bespreek, aangesien leermotivering 'n komplekse en dinamiese proses is wat uit komplekse interaksies tussen die elemente bestaan.

Die belangrikheid van verskillende soorte motiewe in leerdergedrag word beklemtoon. Die basiese motiewe, naamlik intrinsieke, ekstrinsieke, sosiale en prestasiemotiewe is elkeen gebaseer op bepaalde verbandhoudende behoeftes. 'n Individu se motiewe word deur omgewingstimuli en persoonlike eienskappe bepaal. Die terugvoerproses aangaande gedragsuitkomste het 'n bepalende effek op motiewe.

Intrinsieke motiewe fokus op die proses of die aktiwiteit op sigself en gaan met positiewe emosies, as intrinsieke versterkers, gepaard. Die volgende aspekte uit die model hou met intrinsieke motivering verband:

- Versterkingsprogramme in die vorm van positiewe versterking, wat outonomiteit en selfregulering by die individu aanmoedig.
- Die wyse waarop doelwitte in die omgewing gestruktureer word.
- Uitdagende en positiewe sosiaal-interafhanklike doelwitstrukture.
- Die taakeienskappe in die omgewing in terme van taakwaarde, taakkompleksiteit en taakstrukture.
- Take met 'n waargenome intrinsieke waarde.
- Sosiale beïnvloedingsmetodes wat gedragsinternalisering beklemtoon.
- Die individu se vermoëns, opvattinge, waargenome selfeffektiwiteit en ontwikkelingsvlak, soos hoë taakuitvoeringsvermoëns, hoë waargenome selfeffektiwiteit en hoë volwassenheidsvlakke, is bevorderend vir intrinsieke motivering.
- Die bevordering van individuele selfregulering deur selfterugvoermeganismes.
- Positiewe prestasieverwagtinge en interne attribuuttoeskrywings, as kognitiewe bemiddelingsfaktore.
- 'n Hoë leerprosesvlak (diepleer) en koöperatiewe leer, met 'n positiewe effek op prestasie-uitkomste.

Ekstrinsieke motiewe fokus op die uitkoms van gedrag. Die volgende interaksies wat in die model aangedui word, kan uitgelig word:

- Leeraktiwiteite is instrumenteel tot eksterne beloning of vermyding van die onaangename.
- Omgewings- of ekstern beheerde kontingensiegebeurtenisse fasiliteer leergedrag na gelang van die vereistes wat gestel word. Eksterne versterkers in die vorm van positiewe versterking, negatiewe versterking en straf, word vanuit die omgewing verskaf. Eksterne agente gebruik manipulerende versterkingstegnieke om leergedrag teweeg te bring.
- Doelwitstrukture wissel, afhangend van die bron van ekstrinsieke versterking. Doelwitstrukture waartydens negatiewe sosiale interafhanklikheidsituasies (wen of verloor) geskep word, bevorder egoïsties-gerigte kompeterende leergedrag en het ekstrinsieke motiveringswaarde.
- Leertake kan ekstrinsieke waarde vir die leerder inhou, wat ekstrinsieke motivering tot gevolg het.
- Sosiale beïnvloedingsmetodes wat dwang, beloning en identifisering insluit, bevorder ekstrinsieke motiveringstoestande.
- Lae volwassenheidsvlakke by leerders as 'n persoonsverwante eienskap, hou sterk met ekstrinsieke motivering en afhanklikheid verband.
- Ekstrinsieke attribuuttoeskrywing as 'n kognitiewe bemiddelingsproses, het ekstrinsieke motivering tot gevolg.
- In die geval van ekstrinsieke motivering, word die fokus nie op die leerprosesaktiwiteite as 'n doel op sigself geplaas nie, maar op die eksterne beloningsverwante aspekte wat met die uitkoms van leer verband hou. Die gehalte van die leerproses kan wissel, afhangend van die gedrag wat versterk word.

Prestasiemotiewe hou met ekstrinsieke en intrinsieke behoeftes, asook die onderskeie verwante motiewe verband. Prestasiemotivering wat kompeterende gedrag impliseer en op ander mense gerig is, is hoofsaaklik egogebonde en ekstrinsiek van aard. Prestasiemotivering wat taakgerig is, impliseer selfgerigtheid en hou met 'n persoon se taakuitvoeringsvermoë en -bevoegdheid, gemeet aan taakuitkomste, verband. Taakgerigte prestasiemotivering is sowel intrinsiek as ekstrinsiek van aard en hou met 'n hoë suksesverwagting en lae vrees vir mislukking verband.

Die prestasiemotief impliseer ekstrinsieke en intrinsieke versterkers en word bepaal deur die evalueringsbasis waarop gedragsuitkoms geëvalueer word. In terme van prestasiemotivering, kan die volgende aspekte aan die hand van die model uitgelig word:

- Waargenome eie vermoëns deur die individu toon 'n positiewe verwantskap met prestasiemotivering.
- Doelwitstrukture wat onafhanklike en koöperatiewe taakuitvoering beklemtoon, fasiliteer intrinsieke taakbetrokkenheid en minder egobetrokkenheid in prestasiemotivering.
- Waargenome selfeffektiwiteit het 'n positiewe verwantskap met prestasiemotivering.
- Die attribusietoeskrywing het 'n bepaalde verwantskap met prestasiemotivering. Lae prestasiegemotiveerde individue koppel mislukking aan vermoëns en sukses aan eksterne attribute. Hoë prestasiegemotiveerde individue skryf sukses aan vermoëns en inspanning (strategiegebruik) toe en skryf mislukking aan eksterne faktore en inspanning (nie vermoë nie), toe.
- Uitdagende en duidelike doelwitte hou met hoër prestasiemotivering verband.

Sosiale motiewe hou ook direk met ekstrinsieke en intrinsieke behoeftes en onderskeidelik ekstrinsieke en intrinsieke motiewe verband. Verskillende versterkers of motiveringsbronne speel 'n rol in sosiale motivering, afhangend van die tipe verhouding wat daar tussen die individu en belangrike ander mense (rolmodelle) bestaan. Enkele verwantskappe tussen die elemente in die leermotiveringsmodel is die volgende:

- Verskeie sosiale beïnvloedingsprosesse word deur rolmodelle aangewend en dit bepaal die aard van die taakverbintenis wat deur die individu openbaar word. Sosiale beïnvloedingsprosesse wat gebaseer is op ekstrinsieke versterkingsprosesse, bring 'n afhanklike tipe samewerkende of gedwonge taakverbintenis teweeg. Afhanklik gebaseerde, samewerkende of gedwonge taakverbintenisse word deur positiewe en negatiewe versterking aangemoedig. Die behoefte aan sosiale identifikasie hou verband met selfkonsep en sosiale aangetrokkenheid, wat in 'n sterk mate ekstrinsiek van aard is. Sosiale beïnvloedingsprosesse wat op die normatiewe waardevlak geskoei is, spreek die intrinsieke of hoërorde-behoeftes van individue aan.

- Doelwitstrukture wat bepaalde tipes sosiale interafhanklikhede beklemtoon, het bepaalde sosiale motiewe tot gevolg. Die sosiale motiewe vind gestalte deur die kognitiewe bemiddelingsproses in bepaalde sosiale interaksies. Die beklemtoning van byvoorbeeld positiewe sosiale interafhanklikheid in doelwitstrukture, wat 'n *wen-wen*-situasie tussen individue veronderstel, het koöperatiewe sosiale interaksie in terme van leergedrag tot gevolg. Koöperatiewe leer hou andersyds weer met hoër prestasievlakke verband en het intrinsieke versterkingswaarde.

Die onderskeie motiewe kan gelyktydig in verskillende mate by 'n persoon aanwesig wees. Die soort leergedrag wat op die onderskeie motiefkombinasies volg, verskil egter van mekaar.

Waargenome selfeffektiwiteit as 'n persoonsveranderlike, het 'n belangrike effek op motivering. 'n Positiewe waargenome selfeffektiwiteit het hoër doelwitte en gevolglik intrinsieke en prestasiemotivering tot gevolg. 'n Lae waargenome selfeffektiwiteit het ekstrinsieke motiewe tot gevolg. Waargenome selfeffektiwiteit vorm 'n belangrike deel van die selfreguleringsproses.

Motiewe vind deur kognitiewe bemiddeling in bepaalde leergedrag gestalte. Kognitiewe bemiddeling het spesifieke leerdoelwitte en strategieë tot gevolg. Die individu vorm bepaalde inspanning en uitkomsverwagtinge ten opsigte van leergedrag. Attribuuttoeskrywings vir mislukkings en suksesse bepaal suksesverwagtinge en die gepaardgaande leergedrag wat openbaar word.

7.6 SAMEVATTING

In hierdie hoofstuk is motivering vanuit 'n holistiese beskouing bespreek. Die rol van die omgewing, individuele eienskappe, kognitiewe bemiddelingsfaktore, selfregulering en terugvoer, as interafhanklike elemente in die motiveringsproses, is ook vervolgens bespreek. Die inhoudverwante faktore, naamlik intrinsieke, ekstrinsieke, sosiale en prestasiemotivering, is in meer besonderhede bespreek. Die belangrikheid van die doelwitstellingsteorie, waargenome selfeffektiwiteit en die attribusieteorie, as tussenkomende veranderlikes in motivering, is toegelig. Die bespreking dien as riglyn vir die ontwikkeling van operasionele definisies van motivering, wat

in die ontwikkeling van die tersake vraelys gebruik is. Hoofstuk 8 handel oor leergedrag in die vorm van leerstrategieë, ter vervulling van die motiewe wat reeds bespreek is.

HOOFSTUK 8

LEERSTRATEGIEë

8.1 INLEIDING

Biggs en Moore (1993:310) voer aan dat motiewe geneig is om strategieë te bepaal wanneer 'n leersituasie op 'n metakognitiewe wyse hanteer word. Selfregulering in die leerproses verwys na 'n strategiese en doelbewuste benadering om leersukses te verseker (Brown 1985:501; Borkowski & Thorpe 1994:52-56; Schunk 1991:282). Wade en Reynotts (1989:6) sluit hierby aan met die stelling dat 'n leerder voortdurend taak-, strategie- en prestasiebewus moet wees.

Navorsing het getoon dat die leerder se kennis en bewustheid van verskillende leerstrategieë 'n belangrike bepalende faktor in leerprestasie is. Die leerder moet weet hoe, wanneer, en hoekom 'n bepaalde strategie effektief is en wanneer nie (Wade en Reynotts 1989:6; Schunk 1991:282).

Die doel met die bespreking wat in hierdie hoofstuk volg, is om die strategiekomponent wat deel van die leerbenaderingskonsepte en beskouinge uitmaak, te omskryf. Die omskrywing dien as 'n basis vir die ontwikkeling van leerstrategieverwante items vir die leerbenaderingsvraelys. Die teoretiese bespreking aangaande die strategieverwante konsepte verskaf deels 'n basis vir die interpretasie van die leerbenaderingsvraelys, in terme van die betekenis van die strategiekomponente. Die bespreking dra ook by tot die ontwikkeling van 'n sisteemmodel wat die verband tussen leerbenaderings en ander faktore, naamlik die leeromgewing en persoonlike faktore, aandui.

8.2 DIE TERM *LEERSTRATEGIE* EN VERWANTE KONSEPTE

Schmeck (1988:11), asook Watkins en Hattie (1992:196-198) dui aan dat leerbenaderings, bestaande uit 'n motief- en strategiekomponent, as 'n paradigma met 'n algemene struktuur beskou kan word, waarvan die besonderhede verander volgens die leertaak. In dié konteks impliseer die begrip *strategie* dus 'n algemene struktuur wat kenmerkend is van bepaalde

leerprosesse, maar wat in terme van spesifieke aspekte kan varieer, afhangend van die taakvereistes wat gestel word.

Schmeck (1988a:5) en Schunk (1991:282) is van mening dat 'n leerstrategie die beplanning, implementering, monitor en modifisering van 'n stel prosedures (taktiek) insluit, ten einde 'n doelwit te kan bereik. Dus verwys 'n *leerstrategie* na 'n opeenvolgende stel prosedures, ten einde aan die eise van 'n leertaak te voldoen. 'n Leertaktiek word in 'n meer spesifieke verband gebruik om gestalte aan die leerstrategie te gee. 'n Leertaktiek is die kleinste element van 'n leerstrategie. 'n Leerstrategie is die gedrag wat te make het met die wyse waarop die leerder inligting prosesseer. 'n Leerstrategie word as 'n bepaalde inligtingprosesseringspatroon, wat gebruik word in die nastrewing van 'n bepaalde doelwit, beskryf (Schmeck & Meier 1984:11).

Die uitvoering van leerstrategieë en taktieke hou met vaardighede verband. Leervaardighede bestaan uit sekere vermoëns en kapasiteite wat deur oefening ontwikkel word. Vaardighede kan doelbewus of outomaties uitgevoer word. Strategieë het te make met die doelbewuste besluit om sekere vaardighede te implementeer.

Die geneigdheid om bepaalde strategieë in verskillende situasies te gebruik, staan volgens Schmeck (1988a:328), as leerstyl of -oriëntasie bekend. Das (1988:101) dui aan dat die term leerstyl en kognitiewe styl aan mekaar verwant is, in dié opsig dat leerstyl die toepassing van 'n kognitiewe styl is. 'n Kognitiewe styl is die gewoonte om op 'n bepaalde wyse inligting oor verskillende situasies te prosesseer. Schmeck (1988a:7) voer aan dat leerprosesse of inligtingprosessering op die mees gedifferensieerde vlak van analise aangetref word en strategieë en style op die minder gedifferensieerde en algemene vlak van analise. Inligtingprosessering is 'n funksie van die brein wat as 'n aktiewe, dinamiese prosesseerder betrokke is by die soeke, keuse en integrering van inligting. Die struktuur en funksies van die brein bring mee dat sekere strategieë gebruik of geïgnoreer word en dat sekere gevestigde roetines en gedragsrigtings wat met leerstyle en oriëntasies verband hou, nagevolg word.

Biggs en Moore (1993) voer aan dat leerbenaderings 'n algemene leeroriëntasie of styl, soos deur Schmeck (1988a:7) beskryf, asook situasiespesifieke benaderings insluit. Dié uitgangspunt

impliseer dus dat leerbenaderings algemene strategieë in verskillende situasies en spesifieke strategieë in spesifieke situasies, insluit. Die gebruik van leerstrategieë in die leerbenaderingskonteks impliseer dus 'n stabiele en 'n veranderlike element, soos bepaal deur die leerder se persepsie van die vereistes van die leertaak.

Die terme leerstyle of -oriëntasies, -benaderings, -strategieë, -taktiek, -vaardighede en -prosesse, verteenwoordig interafhanklik verwante konsepte, wat op verskillende vlakke van differensiasie ontleed word. Die teoretiese bespreking in dié hoofstuk fokus egter meerendeels op leerstrategieë in die leerbenaderingskonteks.

8.3 LEERSTRATEGIEë EN INLIGTINGPROSESSERING

Beide Das (1988:102) en Kirby (1988:230) tref 'n onderskeid tussen gelyktydige en agtereenvolgende prosesse tydens inligtingprosessering. Die menslike brein word beskou as 'n aktiewe en dinamiese prosesseerder wat betrokke is by die soeke en keuse van inligting en die integrering daarvan by reeds bestaande inligting. Die onderskeid tussen die verskillende prosesse wat by inligtingprosessering betrek word, is gebaseer op Luria (1966, 1970, 1973, 1980) se model van die funksionering van die brein. Hierdie teorie handel oor die neuro-psigologiese funksionering van die brein, wat die basis vorm van Das (1988:105) se beskrywing van die kognitiewe prosesse wat by die integrering van inligting betrokke is. Die inligtingintegreringsmodel sluit dus neuro-psigologiese en psigologiese konsepte in, maar ook psigologiese beginsels wat by inligtingprosessering betrokke is.

In essensie bestaan Das (1988:105) se inligtingprosesseringsmodel uit 'n sensoriese inset-, 'n sensoriese registrasie-, 'n sentrale prosesserings- en 'n gedragsuitseteenheid, waardeur inligting gelyktydig of agtereenvolgend verwerk word. Die sentrale prosesseringseenheid is hoofsaaklik verantwoordelik vir die verwerking van inligting deur agtereenvolgende of gelyktydige prosesse. Tydens die agtereenvolgende proses, word diskrete inligting in 'n temporale georganiseerde volgorde gesintetiseer, terwyl inligting tydens die gelyktydige proses in 'n gestalt- of kwasiruimtelike verhouding georganiseer word. Die sentrale prosesseringseenheid bestaan ook uit 'n beplanningskomponent. Die beplanningskomponent behels die generering van planne en

strategieë, die keuse en uitvoer van planne, sowel as die evaluering van besluite en oordeelkundigheid wat daarmee gepaard gaan. Die keuse oor die wyse waarop inligting geprosesseer word, is afhanklik van die individu se voorkeure wat deur ervaring, sosio-kulturele faktore, genetiese faktore en die taakeise bepaal word. Die individu se gedrag is gebaseer op die wyse waarop die inligting geprosesseer word. Die kwaliteit van inligtingprosessering is die beste indien sowel agtereenvolgende as gelyktydige prosesse in 'n hoë mate op 'n aanpasbare wyse geaktiveer word.

Die verwantskap tussen die onderskeie inligtingprosesseringsprosesse en leerstrategieë word deur Schmeck (1988c:328-331) aangedui. Schmeck (1988c:328-331) gebruik die konseptuele ooreenkomste tussen gelyktydige en agtereenvolgende inligtingprosessering, soos deur Das (1988) beskryf, en die holistiese en analitiese kognitiewe style en strategieë, soos deur Kirby (1988) beskryf, om die verwantskap tussen die inligtingprosesseringsprosesse en kognitiewe style uit te wys. Biggs (1987) dui 'n verwantskap tussen die diskriminasievermoë van leerders, met betrekking tot kongruente motief-strategiekombinasies en die onderskeie inligtingprosesseringsprosesse aan. Leerders wat sowel die gelyktydige as agtereenvolgende inligtingprosesseringsprosesse in 'n hoë mate aanwend, diskrimineer die suksesvolste tussen die onderskeie kongruente strategieë en motiewe in die oppervlak-, prestasie- en diepleerbenaderings.

8.4 LEERSTRATEGIEë EN KOGNITIEWE STYLE

Schmeck (1988c:328) beskryf twee onderskeibare kognitiewe style, gebaseer op die werk van Kirby (1988), wat tussen die *globale* en *analitiese* style onderskei; Torrance (1982), asook Torrance en Rockenstein (1988), wat tussen *regter-* en *linkerbrein*style onderskei; Witkin *et al.* (1977) wat tussen *veldafhanklikheid* en *-onafhanklikheid* onderskei; Hudson (1966) wat tussen *konvergente* en *divergente* denke onderskei en Pask (1976) wat tussen *holistiese* en *seriegewyse strategieë* onderskei. Schmeck (1988c:327) onderskei tussen die *globale* en *analitiese* style en is van mening dat al die ander onderskeidings wat gemaak is, laasgenoemde twee style weerspieël.

'n Analitiese styl sluit onder meer die stapsgewyse verwerking van feite en detail, asook die logiese agtereenvolgende organisering daarvan, in liniêre skemas in. Streng beheer word oor die

korrektheid en feitelikheid van inligtingweergawes uitgeoefen. Daarteenoor sluit 'n globale styl die vorming van oorsigte en geheelindrukke in 'n gestaltformaat in. Die organiseringskema van inligting bestaan uit ewekansige en meervoudige moontlikhede. Daar word vir verskeie en variërende assosiasies tussen aspekte in inligtingweergawes voorsiening gemaak.

Beide Kirby (1988:229-271) en Pask (1976:128-148) is van mening dat die integrering en die aanpasbare gebruik van die onderskeie style, strategieë en vaardighede, die geskikste is vir begripsvorming.

Die globale en analitiese style van Schmeck (1988c:327) word deur Pask (1976:128-148) as holistiese en seriegewyse leerstrategieë beskryf. Die holistiese leerstrategie bestaan hoofsaaklik uit die soeke na interverwantskappe (verhoudings) en patrone in data. Die seriegewyse benadering bestaan hoofsaaklik uit 'n stapsgewyse bestudering van data, om spesifieke hipoteses inkrementeel te bevestig of teen te spreek. Daar word nie in die laasgenoemde proses na verhoudings tussen data-eenhede gesoek nie.

8.5 LEERSTRATEGIEë EN LEERBENADERINGS

Svensson (1976:238, 1997:65) tref 'n onderskeid tussen die holistiese en atomistiese leerbenaderings, wat die uiterstes van 'n kontinuum vorm. Die holistiese en atomistiese prosesse verteenwoordig struktureringsprosesse wat met bepaalde intensies verband hou. Die atomistiese proses behels strategieë wat gefokus is op die stapsgewyse hantering van besonderhede as nieverbandhoudende eenhede. Die holistiese proses behels strategieë waartydens daar op onderliggende beginsels en die verbandhoudende dele gekonsentreer word. Die ooreenkoms tussen Pask (1976) se holistiese en seriegewyse strategieë, en Svensson (1976:238) se holistiese en atomistiese leerproses, dui op dieselfde konsepte op verskillende vlakke van analise. Marton (1988:53-81), Marton en Säljö (1997:47), asook Entwistle (1997:18) wys daarop dat 'n oppervlakleerbenadering met 'n atomistiese leerstrategie verband hou waartydens die leerder dele en diskrete eenhede memoriseer, deur middel van herhaling. Die diepleerbenadering hou met holistiese leerstrategieë verband, waartydens die leerder taktieke aanwend om die verhouding tussen diskrete elemente te vind, met die doel om te verstaan. Taktieke word aangewend om

patrone in data te ontdek, die verwantskap tussen dele te verstaan en die verwantskap tussen die dele en die geheel te begryp. Schmeck (1988b:187) is van mening dat die holistiese en die uitbreidingstrategieë gelyksoortige leerprosesse voorstel.

Entwistle en Ramsden (1983), asook Entwistle (1988a, 1997:18) onderskei tussen opererende en begripsleer (verwys na hoofstuk 6) wat op Pask (1976:128-148) se seriegewyse en holistiese strategieë gebaseer is. Die aanpasbare gebruik van sowel die opererende as begripsleerstrategieë lei tot diepleer. Indien die opererende of begripsleerstrategieë egter op 'n rigiede wyse afsonderlik gebruik word, lei dit tot onvolledige begrip. Dus vereis diepleerstrategieë die ontdekking van verhoudings en patrone waaruit nie net gevolgtrekkings en veralgemenings gemaak kan word nie, maar ook strategieë om gevolgtrekkings stapsgewys krities te evalueer vir substansie.

8.6 LEERSTRATEGIEKLASSIFIKASIE VOLGENS LEERBENADERINGS

Marton (1988), Entwistle (1983) en Biggs (1987) tref die onderskeid tussen oppervlak-, diep-, en prestasieleerstrategieë, wat met onderskeidelik die oppervlak-, diep-, en prestasieleerbenaderings verband hou. Biggs en Moore (1993:310) wys daarop dat die sosiale benadering in faktoranalitiese studies nie onderskei kan word van die ander dimensies nie. Daar bestaan nie duidelike sosiale strategieë wat van die diep-, prestasie-, en oppervlakstrategieë onderskei kan word nie. Vervolgens word die oppervlak-, diep- en prestasiestrategieë in meer besonderhede beskryf, wat as basis vir operasionele definisies kan dien.

a. Die oppervlakleerstrategie

Gebaseer op die beskrywings wat deur Pask (1976), Marton (1988), Entwistle (1983, 1997), Schmeck (1988a), Svennson (1976, 1997), Biggs en Moore (1993) en Morris (1995) verskaf word, kan die oppervlakleerstrategie soos volg beskryf word: die oppervlakleerstrategie sluit hoofsaaklik die reproduksie van feite en prosedures in die bestaande formaat in. Daar word klem gelê op die akkurate memorisering van detail. Die leerder hanteer die detail van dit wat hy leer as nieverbandhoudende dele wat deur herhaling gememoriseer word. Die leerder probeer om met die eenvoudigste weergawe van iets weg te kom en hou slegs by dit wat gegewe is. Daar word

hoofsaaklik gehou by die bestaande maniere van dink, sonder om daaraan te verander. Die leerder beklemtoon liewer die hoeveelheid van iets wat weergegee word, as sy begrip daarvan. Die leerder is passief teenoor die leerinhoud en aanvaar dit as 'n gegewe.

Die taktieke vir memorisering wat deur leerders aangewend kan word, sluit herhaling en mneumoniese tegnieke in. Mneumoniese tegnieke sluit, om meer spesifiek te wees, sleutelwoorde en akronieme, groepering, metode van loci en notas en opsommings in, wat die suiwer prosedure of konseptuele reproduksie van leerinhoude in 'n basiese onverwerkte vorm help fasiliteer. Die genoemde taktieke fokus op die akkuraatheid en hoeveelheid korrekte response volgens die gegewe struktuur wat verskaf word. Memoriseringstaktieke in die oppervlakleerstrategiekonteks, sluit begripsverwante strategieë uit en fokus op die akkurate reproduksie van diskrete dele inligting (Marton & Ramsden 1988:269-270; Schneider & Pressley 1989).

b. Die diepleerstrategie

Gebaseer op die beskrywings wat deur Pask (1976), Marton (1988), Marton en Säljö (1997) Entwistle (1983, 1997), Schmeck (1988a), Svennson (1976, 1997), asook Biggs en Moore (1993) verskaf word, kan die diepleerstrategie soos volg beskryf word: die diepleerstrategie word gekenmerk deur die gewilligheid om moeite te doen met dit wat geleer moet word. Die leerder spandeer tyd aan die oordenking van kennis, ervarings en waarhede, wat gewoonlik as interessant beskou word en soek na meer inligting daaroor. Bestaande inligting word met nuwe inligting in verband gebring en onderlinge verwantskappe word ondersoek. Die betekenis in ervarings en inligting word aktief gesoek. Die leerder dink aan moontlike alternatiewe verduidelikings van iets en ontwikkel nuwe insigte. Daar word gepoog om alles binne 'n geheelbeskouing waar te neem en die onderlinge dinamika tussen dele te verstaan. Die toepassingswaarde van nuwe inligting word aktief gesoek en in verband gebring met werklike lewensituasies. 'n Kritiese benadering tot nuwe inligting word gevolg en gevolgtrekkings word deeglik getoets vir substansie. Die leerder is aktief met die leerinhoud self besig en verwerk dit na 'n nuwe vorm om begrip te fasiliteer.

Daar bestaan 'n groot verskeidenheid leertaktieke wat met diepleerstrategieë verband hou. Garcia en Pintrich (1994:141) verskaf die volgende uiteensetting, gebaseer op Weinstein en Mayer (1986) se leerstrategie-indeling: daar word tussen organiserings- en uitbreidingstrategieë

onderskei wat volgens Entwistle en Marton (1984:211-236) as diepleerstrategieë geklassifiseer kan word.

Uitbreidingstrategieë behels toevoegings en transformasies wat gemaak word, verbande wat getrek word en toepassings wat gesoek word. Taktieke wat met uitbreidingstrategieë verband hou, sluit die volgende in:

- parafrasering;
- skep van analogieë;
- die gebruik van bestaande kennis en ervaring om aan nuwe inhoud betekenis te gee;
- die toepassing van beginsels op alledaagse gebeurtenisse;
- die eksperimentering met beginsels in nuwe situasies;
- probleemoplossing van 'n komplekse aard;
- die samevatting van argumente en die maak van gevolgtrekkings;
- die vergelyking van idees, ervarings, konsepte en data as inligtingsvorme;
- die soeke na kernbeginsels uit 'n netwerk van idees, ervarings, konsepte en data as inligtingsvorme;
- die generering van alternatiewe verduidelikings van 'n verskynsel (Pask 1976; Marton 1988; Entwistle 1983, 1997; Schmeck 1988; Svennson 1976, 1997; Biggs 1993; Weinstein & Mayer 1986).

Organiseringstrategieë behels die transformering en herordening van inligting in 'n nuwe vorm wat begrip fasiliteer. Inligting word dus só gestruktureer dat dit insig aanmoedig en nuwe kennis tot gevolg het. Die volgende taktieke hou met organiseringstrategieë verband:

- die ontwikkeling van taksonomieë en klassifikasiesisteme;
- die ontwikkeling van konseptuele diagramme en stelsels om interverwantskappe en oorsaak-en-gevolgverwantskappe te ontdek en uit te beeld (Pask 1976; Marton 1988; Marton & Säljö 1997; Entwistle 1983, 1997; Schmeck 1988; Svennson 1976, 1997; Biggs 1993; Weinstein & Mayer 1986; Morris 1995).

Ter aansluiting by die laasgenoemde punt oor die ontwikkeling van konseptuele diagramme en stelsels, beklemtoon Senge *et al.* (1994:89-91) die belang van stelseldenke in die bestuur van organisasies. Stelseldenke sluit 'n groot hoeveelheid metodes, instrumente, en beginsels in wat buite die bestek van die bespreking val. Wat egter in die onderskeie benaderings as doel beklemtoon word, is om die interverwantskappe tussen kragte as deel van 'n geheel te verstaan. Stelseldenke-taktieke help met die ontdekking van datapatrone, verbindinge en oorsaak-en-gevolgverwantskappe, wat deur bepaalde beginsels beheer word. Insae in die beginsels wat die prosesse, kragte, houdings, persepsies, gebeure en vele ander elemente beheer, dra by tot verbeterde probleemoplossing en besluitneming in organisasies. 'n Spesifieke vorm van stelseldenke wat deur Senge *et al.* (1994:89) voorgehou word, staan as *stelseldinamika* bekend. Stelseldinamika bestaan uit *verbinding-en-terugvoerverwantskappe* ("links and loops"), *generiese strukture* ("archetypes") en *voorraad-vloei-*("stock-and-flow") diagramme.

Verbindinge-en-terugvoerverwantskappe bestaan uit skemas wat die verbindinge tussen elemente aandui. Verbindinge bestaan nooit in isolasie nie en bevat altyd 'n terugvoermeganisme waarby elke element 'n oorsaak en gevolg van 'n ander element is. Gevolglik met tydsverloop het die invloede wat deur elemente teweeggebring is weer 'n terugkerende effek op dié elemente waar dit ontstaan het (Goodman *et al.* 1994:113).

Generiese strukture verwys na kragtige hulpmiddels wat gebruik word om die kragte in 'n stelsel te verstaan en hipoteses te formuleer. Generiese strukture bestaan uit vasgestelde diagramme wat struktuur voorsien, waarvolgens komplekse sisteemaspekte op 'n gesofistikeerde vlak verstaan kan word, sonder die aanwending van rekenaars, gesofistikeerde modelle en wiskundige formules. Generiese strukture help om die mees algemeen bekende gedrag te klassifiseer en erkende interverwantskappe wat in spesifieke situasies van belang is, te help verstaan (Goodman *et al.* 1994:121).

Voorraad-en-vloeidiagramme weerspieël die aktiwiteite, tydgapings en onderbrekings in 'n sisteem en verskaf sodoende 'n voorstelling van die dinamika wat deur sisteme teweeggebring word. Die beginsel is dat enige *iets* wat in 'n bepaalde rigting vloei, altyd op 'n stadium onderbreek word deur in hoeveelheid te akkumuleer. Die diagrammatiese uitbeelding van die

proses verskaf insae oor die invloede wat op die dinamika van 'n sisteem uitgeoefen word (Sternman 1994:177).

Sternman (1994:182) wys op die belangrikheid van simulasie in stelseldenke. Gerekenariseerde simulasies van voorgestelde modelle dien as 'n tegniek om die waargenome verbande tussen elemente en aannames te ondersoek deur die werking en implikasies daarvan te toets en te verifieer. Die prosesse wat hier ter sprake is, kom in beginsel ooreen met Schmeck (1988a) se beskouing van leer as 'n integrering van analitiese en holistiese strategieë, met die oog op optimale insig.

c. Prestasieleerstrategieë

Die prestasieleerstrategie word gebruik om die kanse vir sukses te verhoog. Die leerder is optimaal betrokke by die leertaak, afhangend van die leeruitkoms wat beplan word. Die strategie gaan veral oor die optimale bestuur van tyd en hulpbronne om bepaalde doelwitte te bereik. Die leerder handhaaf selfdissipline en fokus sy energie op dit wat belangrik is vir doelwitbereiking. Die prestasieleerstrategie handel in wese oor die optimale organisering van hulpbronne vir effektiewe doelwitbereiking. Dit handel oor aspekte aangaande die leertaak wat nodig is vir sukses en nié die leertaak of -aktiwiteit self nie (Biggs en Moore 1993; Entwistle & Mayer 1986).

Smit (1991:395), Macan en Shahani (1990:761), asook Macan (1994:381-391) onderskei die volgende prestasiedoelwitgeoriënteerde gedrag, naamlik volharding, tydbewustheid, aksie-oriëntasie, doelwitstelling en prioriteitsbepaling, beplanning, waargenome beheer oor tyd en voorkeur vir georganiseerdheid.

Prestasieleerstrategieë hou ten nouste verband met selfregulering in terme van effektiewe doelwitbereiking. Prestasiestrategieë behels die volgende taktieke:

- die opstel van tydroosters en skedulering van tyd;
- prioriteitbepaling;
- vroegtydige beplanning ten opsigte van korttermyn- en langtermynaksies;
- verdeling van take volgens afhandelingsprioriteite;

- instel van teikendatums;
- verhoging van eie effektiwiteit in taakuitvoering;
- optimale gebruik van wagtyd;
- vermyding van onderbrekings;
- organisering van werkspasie en -materiaal;
- tydige afhandeling van take;
- vermyding van uitstel;
- konsekwentheid in en voortsetting van die uitvoer van aktiwiteite;
- selfevaluering ten opsigte van doelwitbereiking;
- hersiening van aktiwiteite en doelwitte, indien nodig (Smit 1991:395; Macan & Shahani 1990:761; Macan 1994:381-391; Zimmerman *et al.* 1994:181-197; Candy 1991; Weinstein 1986; Kasworm 1983; Della Dora & Blanchard 1979; Margarones 1965).

8.7 SAMEVATTING

Die strategiese en doelbewuste benadering om leerprestasie te verseker, vereis kennis en bewustheid van leerstrategieë en die eise van die leertaak. In die gebruikskonteks van leerbenaderings, impliseer 'n *strategie* 'n algemene struktuur wat kenmerkend van bepaalde leerprosesse is, waarvan die spesifieke in die vorm van leertaktieke varieer, afhangend van die taakvereistes wat gestel word. 'n Leerstrategie word as 'n bepaalde inligtingprosesseringspatroon in die nastrewing van 'n leeruitkoms beskou.

Leerbenaderings sluit algemene leerstyle en situasiespesifieke benaderings in. Die gebruik van leerstrategieë in die leerbenaderingskonteks impliseer dus 'n stabiele en 'n veranderlike element, soos bepaal deur die leerder se persepsie van die vereistes van die leertaak.

Leerstrategieë hou met leerstyle, leerbenaderings, leertaktieke, leervaardighede en leerprosesse verband, in dié opsig dat dit as oorvleuelende konsepte beskou kan word wat op verskillende vlakke van differensiasie bestudeer word. Leerstyle impliseer meer stabiele persoonsverwante gedrag op die generiese vlak van differensiasie, teenoor leertaktieke en prosesse wat meer situasioneel gebonde is. Die leerbenaderingskonsep sluit dus generiese en situasionele elemente

in die verklaring van die leerproses in.

Bepaalde leerbenaderings het verbandhoudende leerstrategieë tot gevolg. Die diepleerbenadering sluit die diepleerstrategie vir diepinligtingprosesseringsgedrag in. Die diepleerstrategie behels die transformasie van inligting en die konstruksie van kennis, deur nuwe verwantskappe en alternatiewe te soek, nuwe beginsels te ontdek, die evaluering en toets van nuwe insigte en kennis vir substansie en toepassingswaarde. Die diepleerproses bestaan in wese uit 'n divergente en 'n konvergente denkproses. In dié verband word daar gebruik gemaak van uitbreidings- en organiseringstrategieë ter bevordering van insig in 'n bepaalde verskynsel.

Die oppervlakleerbenadering sluit verbandhoudende oppervlakleerstrategieë vir oppervlakinligtingprosesseringsgedrag in. Die oppervlakleerstrategie handel grootliks oor die akkurate reproduksie van feite en prosedures in die oorspronklike formaat, sonder aanpassing. Die fokus val dus op die akkurate reproduksie van diskrete inligtingsgedeeltes in 'n minimum verwerkte vorm.

Die prestasieleerbenadering hou met prestasieleerstrategieë of organiseringsgedrag verband. Die prestasieleerstrategieë behels hoofsaaklik hulpbron- en tydbestuur om bepaalde prestasiedoelwitte te bereik. Prestasieleerstrategieë handel oor dié aspekte rondom die leertaak wat vir sukses nodig is en nie die leerprosesse self nie.

HOOFSTUK 9

PERSOONLIKE EIENSKAPPE VAN DIE LEERDER

9.1 INLEIDING

Die leerder se persoonlike eienskappe beïnvloed die wyse waarop die leertaak beskou word en die leerprosesse wat gevolglik by die taakuitvoering betrokke is. Die stabiliteit waaroor persoonlike eienskappe beskik, het 'n kruis-situasionele konstantheid in gedrag tot gevolg (Geisler-Brenstein 1996:91-93; Riding & Cheema 1991:196). Biggs (1993a:8-9), Entwistle (1988b:97) en Schmeck (1996:73-75) erken die invloed van persoonlike eienskappe op die leerbenadering wat gevolg word. Die leerder se geneigdheid om 'n bepaalde leerbenadering in verskillende situasies te volg, is 'n uitvloeisel van persoonlike eienskappe.

Navorsers (Geisler-Brenstein *et al.* 1996; Biggs & Moore 1993; Entwistle 1988b) het affektiewe, konatiewe en kognitiewe eienskappe, geslag, ouderdom, kulturele eienskappe en leeropvattinge as persoonlike eienskappe met leerbenaderings in verband gebring.

9.2 AFFEKTIEWE EN KONATIEWE EIENSKAPPE

Die verwantskap tussen affektiewe en konatiewe persoonlikheidseienskappe en leerbenaderings vorm 'n belangrike element in die benadering wat 'n individu in verskillende leersituasies volg (Geisler-Brenstein *et al.* 1996:73). Die volgende affektiewe en konatiewe eienskappe speel veral 'n belangrike rol in die leerbenadering wat 'n individu in verskillende situasies volg.

a. Angs, neurose en vrees vir mislukking

Fransson (1977:254) het bevind dat 'n leerder se angsvlak 'n invloed het op die leerbenadering wat gevolg word. Daar is bevind dat leerders met 'n hoë karakteristieke angs geneig is om 'n oppervlakleerbenadering te volg. Schmeck (1988b:176), Geisler-Brenstein *et al.* (1996:87), asook Tait en Entwistle (1996:107) dui 'n verwantskap tussen angs of vrees vir mislukking en 'n oppervlakleerbenadering aan. Neurose toon 'n duidelike verwantskap met die diep- en

oppervlakleerbenadering.

Angs hou met bekommernis oor eie vermoëns, intelligensie en moontlikhede van sukses verband. Biggs en Moore (1993:239) dui die verwantskap tussen aktivering en prestasie aan. Die verwantskap word in die vorm van 'n omgekeerde U-kurwe voorgestel. Die kwaliteit van prestasie neem toe namate aktiveringsvlakke styg en bereik 'n draaipunt waarna die kwaliteit van prestasie begin afneem. Indien aktiveringsvlakke verby die optimale vlak begin beweeg, veroorsaak dit 'n inhibering van werksgeheue en minder effektiewe verwerking vind plaas. Verhoogde angs ('n vorm van aktivering) het 'n optimale vlak van effektiwiteit tot gevolg, waarna die kwaliteit van prestasie begin afneem. Verhoogde angsvlakke gaan met fisiologiese en psigologiese newe-effekte gepaard. Steuring as gevolg van hoë angsvlakke veroorsaak dat relevante inligting nie tydens taakuitvoering ingesluit word nie. Steuring neem die vorm van fisiologiese simptome, soos verhoogde hartklop en psigologiese simptome, soos 'n gevoel van hulpeloosheid, negatiewe verwagtinge, selfkritiek en negatiewe denke aan. Biggs en Moore (1993:240) dui aan dat taakkompleksiteit 'n invloed het op die hoeveelheid werksgeheue wat benodig word vir verwerking van inligting. Angs het 'n groter steuringseffek op die verwerking van inligting in die geval van komplekse take.

Biggs en Moore (1993:241), asook Entwistle (1988b:187) verwys na die onderskeid wat gemaak word tussen trekangs en toestandangs. Trekangs verwys na 'n algemene gereedheid om met angs op 'n situasie te reageer, terwyl toestandangs na angs verwys wat binne 'n situasie ervaar word. Mense verskil ten opsigte van die wyse waarop hulle in stressituasies reageer. Trekangs is 'n karakteristieke geneigdheid om angstig op 'n situasie te reageer. Biggs en Moore (1993:242) verwys na Eysenck (1957) se onderskeid tussen introversie-ekstraversie en neurose-stabiele kontinuums. Ekstroverte in teenstelling met introverte, het meer eksterne stimuli nodig om optimale funksionering te bereik en neem langer om disfunksionele angsvlakke te bereik. Neurotiese persone bereik vinniger disfunksionele angsvlakke as gevolg van omgewingstimuli, in teenstelling met emosioneel stabiele persone. Neorotiese persone is geneig om te oorreageer op oënskynlik onbelangrike stimuli, terwyl stabiele persone stadig reageer en selfs onsensitief voorkom. Introversie-ekstroversie verwys na 'n stabiele toestand en neurose-stabiliteit na die reaksietempo op veranderde omstandighede en situasies. Daar bestaan dus verskille in die wyse

waarop introverte en ekstroverte op gelyksoortige situasies reageer en verskille in die wyse waarop neorotiese en stabiele persone op veranderlike of noodsituasies reageer. Navorsingsbevindinge oor die verband tussen die introversie-ekstroversiedimensies en leerbenaderings is minder duidelik (Schmeck 1988b:174; Geisler-Brenstein *et al.* 1996:86; Entwistle 1983:66).

Schmeck (1988b:174) dui 'n verwantskap tussen 'n stabiele ekstrovert en uitbreidingsleerstrategieë, asook 'n positiewe verwantskap tussen stabiele introverte en diepleerstrategieë aan. Entwistle en Ramsden (1983:66) dui 'n negatiewe verwantskap tussen introversie en die oppervlakleerbenadering en 'n positiewe verwantskap tussen introversie en die diepleerbenadering aan. Die positiewe verwantskap tussen neurose en oppervlakleerbenaderings en omgekeerd, word konsekwent deur onderskeie navorsers aangedui (Schmeck 1988b; Geisler-Brenstein *et al.* 1996:86; Biggs 1987:6).

Toestandangs verwys na angs wat met 'n spesifieke situasie verband hou. Evaluerings- of toetsangs, syfer- en rekenaarangs, word in dié verband genoem. In die geval van syferangs is individue geneig om weens die absoluutheid van korrekte of verkeerde berekenings, maklik bedreig te voel. Die abstrakte aard van berekenings en die feit dat 'n persoon verkeerd bewys word, hou 'n bedreiging vir baie mense in. Die onbekendheid van rekenaartegnologie het soortgelyke reaksies as syferangs tot gevolg. Syfer- of rekenaarangs gaan gewoonlik met *interne negatiewe dialoog* gepaard. Vrees vir mislukking word met toestandangs in verband gebring en is gelokaliseerd. Vrees vir mislukking hou met pessimisme of angs met betrekking tot leeruitkomste verband (Entwistle 1988b:101; Entwistle & Ramsden 1983). Schmeck (1988b:176), Tait en Entwistle (1996:107), asook Entwistle (1988b:100), dui 'n duidelike positiewe verwantskap tussen gelokaliseerde angs, of vrees vir mislukking en 'n oppervlakleerbenadering aan. Johnson en Johnson (1991:98-103) en Kofman en Senge (1995:21-22) toon aan dat ongesonde kompetisie in 'n leersituasie met 'n vrees vir mislukking en angs gepaard gaan.

Pintrich *et al.* (1991:75), asook Macan en Shahani (1990:764) dui 'n negatiewe verwantskap tussen tydbestuur en inspanningregulering, as elemente van die prestasieleerbenadering en

evalueringsangs en spanning aan. Evalueringsangs toon 'n negatiewe verband met leerprestasie.

Pintrich *et al.* (1991:75) het 'n negatiewe verwantskap gevind tussen angs en metakognitiewe en inspanningreguleringselemente van selfregulerende leer - 'n belangrike faset van onafhanklike en outonome leer (Candy 1991:459-466; Schunk 1994:3-16; Newman 1998:13-37; Van-Zile-Tamson 1997). 'n Soortgelyke bevinding is gemaak deur Mclnerney *et al.* (1996), waarin 'n negatiewe verband gevind is tussen angsvlakke en selfregulerende leer. By implikasie beteken dit dat daar dus ook 'n positiewe verwantskap tussen lae selfregulerende of afhanklike leer en angsvlakke bestaan.

Brush (1996), Price (1995) en McInerney *et al.* (1996) het bevind dat 'n koöperatiewe leerbenadering met 'n verlaagde angsvlak verband hou. Daar word ook aangetoon dat lae angsvlakke 'n positiewe invloed op die effektiwiteit van koöperatiewe leerbenaderings het.

b. Selfbeskouing

By selfevaluering word daar na eiewaarde, selfkonsep en selfeffektiwiteit verwys. Algemene selfevaluering verwys na 'n persoon se eiewaarde; selfkonsep verwys na 'n persoon se identiteit en waargenome selfeffektiwiteit verwys na 'n persooon se geloof met betrekking tot sy eie bevoegdheid. Selfpersepsies ontwikkel uit ervarings, asook die wyse waarop 'n persoon die omgewing interpreteer. Versterking en straf, evaluering deur betekenisvolle ander mense en oorsaaklikheidstoeskrywing van eie gedrag speel 'n belangrike rol in die bepaling van selfpersepsie (Geisler-Brenstein *et al.* 1996:77). Daar bestaan 'n duidelike verwanskap tussen selfpersepsie en die mate waartoe individue in leersituasies presteer (Maqsud 1993:11-18; Marsh 1992:5-42).

Selfkonsep verwys na die persepsie wat 'n persoon omtrent homself het. Dit sluit in dit wat 'n mens omtrent jouself weet en glo (Schmeck & Meier 1984:9-17). Daar word aangetoon dat 'n mens meer tyd en energie spandeer aan die prosessering van inligting wat met sy eie identiteit verband hou, as ander tipes inligting. Die inligting wat kongruent is met die selfkonsep, word vinniger en meer effektief geprosesseer en word ook beter herroep as inligting wat nie kongruent is nie. Indien 'n persoon nuwe inligting met sy eie persoonlike ervarings en kennis in verband

bring en die persoonlike betekenis daarvan soek, staan dit as 'n selfverwysingstrategie bekend. Selfverwysingstrategieë vorm deel van die uitbreidingstrategieë, met die klem op die selfverwysing van nuwe inligting as enkoderingsmetode. McCarthy en Schmeck (1988:132-137), asook Tait en Entwistle (1996:103-105) toon aan dat daar positiewe verwantskappe tussen die selfverwysingstrategieë en die diepleerbenadering bestaan. 'n Persoon is geneig om selfbevestigende inligting meer aktief te prosesseer, wat sodoende 'n ryk en diep gedetailleerde kodering van inligting impliseer. Die inligting wat met eie suksesse en aktiwiteite verband hou, kry meer aandag as die inligting wat teenstrydig daarmee is. Die persoon met 'n swak selfkonsep is minder geneig om selfverwysingstrategieë te gebruik, aangesien nuwe inligting meer bedreigend is vir die selfkonsep. Maltby (1995:19) en Sivin-Kachala *et al.* (1997) wys daarop dat daar 'n positiewe verwantskap tussen die koöperatiewe leerbenadering en die selfkonsep bestaan. Candy (1991:461) beklemtoon weer die belangikheid van 'n positiewe selfkonsep in onafhanklike en outonome leer.

Eiewaarde verwys na die emosionele gedeelte van die self, met ander woorde *hoe 'n persoon oor die algemeen oor homself voel.* Daar is bevind dat leerders wat 'n hoë eiewaarde het, meer geneig is om die selfkonsep by die leeraksie betrokke te kry, as persone met 'n lae eiewaarde (Schmeck *et al.* 1991:343-362). Navorsing toon dat persone met 'n lae eiewaarde voorkeur gee aan die oppervlakleerbenadering, terwyl persone met 'n hoë eiewaarde meer geneig is om van die diep-prestasieleerbenadering gebruik te maak. 'n Hoë eiewaarde hou met onafhanklikheid en aanpasbaarheid verband. 'n Persoon met 'n hoë eiewaarde voel minder bedreig, omdat sy eie oordeel en selfbeloning 'n groter rol speel. Hoë eiewaarde dra by tot die maksimale benutting van potensiaal en die aanpasbare keuse van toepaslike leerstrategieë (McCarthy & Schmeck 1988:134-138; Watkins & Murari 1996:557; Watkins & Hattie 1991:194-198). Barkowski en Thorpe (1994:54-55) dui ook 'n positiewe verwantskap tussen eiewaarde en selfregulerende leer as 'n belangrike faset van onafhanklike en outonome leer aan (Candy 1991:459-466; Schunk 1994:3-16; Newman 1998:13-37). Johnson *et al.* (1993:839-844) het bevind dat daar 'n positiewe verwantskap tussen koöperatiewe leer en akademiese eiewaarde bestaan. Johnson en Johnson (1991:98-103) verwys ook na die verwantskap wat daar tussen kompetisie en eiewaarde bestaan. Die uitkoms van die wen-verloorsituasie bepaal die eiewaarde wat ervaar word. Indien die persoon as leerder dus herhaaldelik verloor, kan dit die individu se eiewaarde negatief

beïnvloed en indien die individu wen, kan dit 'n positiewe effek op die eiewaarde hê. Die verband tussen die persoon se eiewaarde en kompetisie is egter situasioneel gebonde.

Waargenome selfeffektiwiteit verwys na geloof in eie vermoë of bevoegdheid (sien hoofstuk 7). Waargenome selfeffektiwiteit kan baie gedifferensieerd of domeinspesifiek wees en ontwikkel uit ervaring van sukses of mislukking in verskillende kontekste (Geisler-Brenstein *et al.* 1996:78). Navorsing in 'n akademiese konteks dui 'n negatiewe verwantskap tussen waargenome selfeffektiwiteit en die oppervlakleerbenadering aan. Lae waargenome selfeffektiwiteit hou met afhanklikheid van struktuur en goed gedefinieerde leersituasies verband (Tuckman & Sexton 1992:425-428). Waargenome selfeffektiwiteit in terme van leertaakprestasie en die kwaliteit van leertaakbemeestering, het 'n sterk positiewe verwantskap met uitbreidingsleerstrategieë, kritiese denkstrategieë en metakognitiewe selfregulering (Pintrich *et al.* 1991:75). Uitbreidingstrategieë, kritiese denkstrategieë en metakognitiewe selfregulering, vorm konseptueel deel van die diepleerbenadering. Waargenome selfeffektiwiteit hou negatief verband met evalueringsangs of vrees vir mislukking (Pintrich *et al.* 1991:75). Hoë waargenome selfeffektiwiteit word as 'n belangrike faktor in die sukses van veranderingsintervensies in organisasies beskou (Riggs *et al.* 1994:793). Candy (1991:385) wys daarop dat waargenome selfeffektiwiteit verband hou met selfgerigte of onafhanklike leer. Barkowski en Thorpe (1994:66) dui ook 'n positiewe verwantskap tussen waargenome selfeffektiwiteit en selfregulerende leer, as 'n belangrike faset van onafhanklike en outonome leer, aan. By implikasie geld die teenoorgestelde ook, in dié opsig dat afhanklikheid met 'n lae waargenome selfeffektiwiteit verband hou (Candy 1991:390, 459-466; Schunk 1994:3-16; Newman 1998:13-37).

c. Lokus van kontrole

Watkins en Regmi (1990:466, 1996:551) verwys na empiriese ondersoeke van Biggs (1987), Watkins (1987) en Van Overwalle *et al.* (1989), waarin daar 'n verband gevind is tussen lokus van kontrole en leerbenaderings. Beduidende positiewe korrelasiekoëffisiënte is gevind tussen interne lokus van kontrole en die diep- en prestasieleerbenaderings.

'n Interne lokus van kontrole impliseer dat die leerder glo dat interne bronne bepalend is ten opsigte van prestasie. In teenstelling hiermee, beteken 'n eksterne lokus van kontrole dat die

leerder prestasie toeskryf aan eksterne bronne wat buite sy beheer is. In die algemeen is navorsers daarmee eens dat 'n interne lokus van kontrole 'n positiewe effek op die kwaliteit van leer en gepaardgaande leerprestasie het (McKeachie *et al.* 1986:5).

Biggs (1987:78) toon aan dat die verband tussen 'n interne lokus van kontrole en 'n diepleerbenadering, aan 'n persoon se bewustheid van sy eie interne kragte en metamotivering toegeskryf kan word. Die persoon het 'n persepsie dat hy in beheer is van sy eie kragte en tyd. Dit impliseer 'n introspektiewe benadering wat deur die individu gevolg word. Biggs (1987:84) dui verder aan dat leerders met 'n eksterne lokus van kontrole 'n onvermoë toon om toepaslike motief-strategiekombinasies te gebruik. Die leerder met 'n interne lokus van kontrole toon 'n hoër metakognitiewe gesofistikeerdheid, in dié opsig dat die keuse van leerstrategieë deeglik beplan word in die uitvoer van 'n leertaak.

Candy (1991:385) wys daarop dat verskeie studies, soos saamgevat deur Wang (1983), daarop dui dat interne lokus van kontrole verband hou met selfgerigte of onafhanklike leer. By implikasie beteken dit dus dat lae selfregulerende of afhanklike leer, met 'n lae interne lokus van kontrole verband hou. Afhanklike leer hou volgens Biggs (1987:84) meer met 'n eksterne lokus van kontrole verband.

Maltby (1995:18) verwys na die positiewe verwantskap wat daar tussen koöperatiewe leer en interne lokus van kontrole bestaan.

d. Afhanklikheid-outonomiteit

Die mate waartoe 'n individu afhanklik of outonoom in 'n bepaalde situasie funksioneer, word deur die doelwitstruktuur en die ontwikkelingsvlak van die individu bepaal (Candy 1991:11, 101; Covey 1989:48-52). Afhanklikheid in dié verband impliseer struktuur-, riglyn-, sillabus- en outoriteitsgebondenheid as 'n persoonlike, ontwikkelingsverwante eienskap. Die leerder is tevrede om binne die beperkinge van 'n struktuur of raamwerk te leer. Wilson (1981:144) beskryf die afhanklike leerder as 'n persoon met 'n meer beperkte en konvensionele siening ten opsigte van leer. Die persoon is bang om te waag, is konformisties, aanvaar alles sonder kritiek en is nie-avontuurlik.

Die outonome leerder funksioneer onafhanklik sowel as interafhanklik, afhangend van die situasionele vereistes wat gestel word (Candy 1991). Die struktuurvrye of onafhanklike leerder daarinteen, beskou die raamwerk wat verskaf word as 'n vertrekpunt vir verdere opvolging van intellektuele belangstellings en eie idees. Die onafhanklike leerder is geneig om niekonformerend en krities te wees, toon 'n wye belangstelling, is verbeeldingryk en kreatief. Die onafhanklike leerder is soms in konflik met die struktuurvereistes wat gestel word. 'n Meer uitgebreide bespreking van beide die afhanklike, sowel as die onafhanklike leerder, word in hoofstuk 6 verskaf (Wilson 1981:143; Biggs 1987:5). Interafhanklike funksionering deur die outonome leerder vind gestalte na gelang van die vereistes van 'n situasie, afhangend van die sosiale ontwikkelingsvlak van die persoon. Interafhanklike funksionering, as 'n belangrike faset van outonome leer, gaan egter met 'n vermindering in kompeterende gedrag gepaard. Dus is ware outonomiteit laag in die aanwesigheid van kompetisie (Covey 1989:48-52; Candy 1991:281-282).

Entwistle en Ramsden (1983:36), Entwistle (1988:44), Biggs (1987:5), Watkins en Regmi (1996:547), asook Cono-Garcia en Justicia-Justicia (1994:249), het empiries bewys dat daar 'n beduidende positiewe verband tussen afhanklikheid en die oppervlakleerbenadering bestaan en dat daar 'n negatiewe verband tussen afhanklikheid en die diepleerbenadering is.

Entwistle en Ramsden (1983:36) wys op 'n beduidend positiewe verband wat daar tussen onafhanklike leer en die diepleerbenadering bestaan. Interafhanklike leer gaan met dialoog en bespreking gepaard, wat onderskeidelik konvergente en divergente prosesse verteenwoordig. Die aanpasbare gebruik van dialoog en bespreking bring 'n kollektiewe diepleerproses teweeg, asook 'n diepleerbenadering by die individu (sien hoofstuk 6).

Bouffard *et al.* (1998:309-319) toon dat daar 'n verband bestaan tussen prestasiemotiewe en selfregulerende leergedrag, 'n belangrike element van onafhanklike en outonome leer (Candy 1991:459-466; Schunk 1994:3-16; Newman 1998:13-37; Van-Zile-Tamson 1997). Tyd- en doelwitbestuur as 'n prestasiestrategie, vorm 'n belangrike element van selfregulerende leergedrag (Schunk & Zimmerman 1994:181).

e. Belangstelling, kennisbasis en vorige ervaring

Individue se benadering tot leer word deels beïnvloed deur vorige ervaring en die aard van die belangstelling in die taak voorhande. Diepleerbenaderings word met intrinsieke belangstelling en 'n sin van eienaarskap van die leerinhoud in verband gebring. 'n Onvermoë om die relevansie van 'n leertaak te sien, hou met 'n oppervlakleerbenadering verband. Diepleerbenaderings kan met 'n goed ontwikkelde kennisbasis in verband gebring word. Leemtes in die verstaan van basiese konsepte, het 'n beperkende invloed op die verstaan van nuwe konsepte wat meer kompleks is. Geïdentifiseerde kritiese leemtes in eie kennis- en begripsbasisse deur die leerder, kan tot onbetrokkenheid by nuwe leertake lei, weens die oorweldigende effek wat dit op die leerder kan hê (Ramsden 1992:65).

Entwistle en Ramsden (1983:175) het bevind dat die individu gedwing word om deels 'n oppervlakleerbenadering te volg wanneer 'n nuwe inhoudsveld bestudeer word, en later eers na 'n diepleerbenadering oorgaan. Agtergrondkennis het egter nie noodwendig in alle situasies dieselfde invloed op die leerbenadering van leerders nie. Bestaande agtergrondkennis is meer in die tegnologiese en natuurwetenskappe van belang, waar kennis hiërargies gestruktureer word en 'n opererende of sekwensiële leerbenadering voorkeur geniet, voordat die begrips- of holistiese leerbenadering ter sprake kom. Pressley *et al.* (1998:42-57) het bevind dat vorige kennis van leerinhoude 'n belangrike bydrae lewer tot die effektiewe selfbestuur van tyd en hulpbronne wat op die leerinhoud betrekking het.

Candy (1991:305-307) voer aan dat agtergrondkennis en vorige ervarings 'n bepalende rol in die mate van leerders se selfgerigtheid in bepaalde leersituasies speel. Leerders met beperkte agtergondkennis en ervaring, is geneig om swaarder te leun op die insette en riglyne van kundiges.

Die leerder se intensie om leerinhoud te reproduseer of te verstaan, hou verband met sy belangstelling in die leertaak (Ramsden 1992:66). Fransson (1977), soos aangehaal deur Entwistle en Ramsden (1983:175), dui aan hoe 'n belangstellingstekort met 'n oppervlakleerbenadering verband hou en 'n hoë belangstelling weer met 'n diepleerbenadering. 'n Persoon se belangstelling in 'n konsep en sy agtergrondkennis daarvan, is verbandhoudend. Belangstelling in nuwe konsepte kan aangemoeding word deur die bestaande kennis waaroor 'n

persoon beskik met die nuwe konsepte in verband te bring (Ramsden 1992:66).

Die opvatting oor wat 'n leertaak inhou, word oor baie jare deur ervarings in gelyksoortige situasies ontwikkel. Daar is 'n sterk verband gevind tussen die siening van wat leer behels en die leerbenadering wat 'n leerder volg (Marton & Säljö 1997:55). Die moontlike opvattinge wat 'n leerder kan hê ten opsigte van dit wat 'n leertaak inhou, word in hoofstuk 6 uiteengesit en word vir die doeleindes van die bespreking herhaal (Marton *et al.* 1993:277-300). Leer word beskou as:

- die vermeerdering van kennis (opvatting 1);
- memorisering (opvatting 2);
- die verkryging en toepassing van kennis, metodes, ensovoorts (opvatting 3);
- die onderskeiding van betekenis (opvatting 4);
- 'n interpretasieproses wat gemik is op die verstaan van realiteite (opvatting 5);
- die ontwikkeling as persoon (opvatting 6).

Die eerste twee leeropvattinge, en die vierde en vyfde vorm onderskeidelik pare, wat in 'n gelyksoortige verhouding tot mekaar staan. Die derde leeropvatting word as intermediêr tot die tweede en vierde beskou. Die skeidingslyn tussen die kwantitatiewe en kwalitatiewe opvattinge van leer, lê tussen opvatting 3 en 4. Die verhouding wat tussen 1 en 2 bestaan, geld ook vir die verhouding tussen 4 en 5 en word as die *wat*- en *hoe*-verhouding beskou. Opvatting 1 en 5 gaan oor die *wat*-aspek en opvatting 2 en 4 gaan oor die *hoe*-aspek. Dus kan leer beskou word as die kwantitatiewe vermeerdering van kennis (opvatting 1), deur 'n proses van memorisering (opvatting 2), of as die verkryging van begrip oor die realiteit (opvatting 4) deur betekenis te soek (opvatting 5). Opvatting 6 is nie by die ontleding ingesluit nie, aangesien die bespreking op Säljö (1979) se opmerking gebaseer is en opvatting 6 eers later deur Marton *et al.* (1993) bygevoeg is as 'n addisionele opvatting. Die navorser is in die verband van mening dat die realisering van opvattinge 4 en 5 verder sou kon lei tot opvatting 6 as uitkoms.

Opvattinge 1 en 2 word ten nouste in verband gebring met die oppervlakleerbenadering en opvattinge 4 en 5 met die diepleerbenadering (Van Rossum & Schenk 1984:82). Opvatting 3 kan

nie volgens die empiriese data duidelik in 'n oppervlak- of diepleerkategorie geplaas word nie, maar verteenwoordig 'n gelyke hoeveelheid elemente van elk.

'n Kompeterende leerbenadering kan met 'n oppervlak- of diepleerbenadering verband hou, afhangend van die situasionele vereistes wat ten opsigte van wen of verloor gestel word. Die mate van intrinsieke belangstelling, kennisvereistes of leeropvatting wat vereis word, hang daarvan af of die leerder 'n diep- of oppervlakleerbenadering in die kompeterende situasie volg.

Volgens Gow en Kember (1990:307-322), asook Candy (1991:280) is die suksesvolle aanwending van 'n diepleerbenadering 'n belangrike voorwaarde vir onafhanklike leer. Dus kan die verwantskap wat daar tussen die diepleerbenadering en belangstelling, kennis en leeropvattinge bestaan, ook met die onafhanklike leerbenadering in verband gebring word. Op soortgelyke wyse kan die verwantskap wat daar tussen die oppervlakleerbenadering en belangstelling, kennis en leeropvattinge bestaan, ook met die afhanklike leerbenadering in verband gebring word.

9.3 KOGNITIEWE EIENSKAPPE

Die kognitiewe eienskappe wat met leerbenaderings verband hou, sluit intellektuele vermoëns en kognitiewe style in (Entwistle 1988b; Biggs & Moore 1993). Vervolgens word die verskillende aspekte puntsgewys bespreek.

a. Intellektuele vermoëns

Biggs en Moore (1993:151) en Sternberg (1994:220) tref 'n onderskeid tussen algemene intellektuele vermoëns (G-faktore) en spesifieke intellektuele vermoëns (S-faktore). Die belangrikheid van spesifieke vermoëns in die leerproses word sterk beklemtoon (Entwistle 1988:150-159; Sternberg 1994:220-221; Biggs & Moore 1993:151). Biggs en Moore (1993:151) tref 'n onderskeid tussen proses- en inhoudkomponente van intelligensie. Die inhoudkomponent word deur tradisionele psigometriese toetse gemeet, soos rekenkundige en verbale vermoëns. Die proseskomponent van intelligensie het te make met die *hoe* van intelligensie. Die prosesteorieë

verskaf die beste rasionaal waarvolgens die leerprosesse verstaan kan word en dus word die verband tussen prosesvermoëns en leerbenaderings ondersoek. Biggs en Moore (1993:151) en Entwistle (1988b:150) verwys na Sternberg (1985) se komponensiële teorie van intelligensie; Das *et al.* (1979) se inligtingprosesseringsteorie; Guilford (1967) se prosesfaktore en Jenson (1970) se prosesvlakke van die intellek, as belangrike teoretiese perspektiewe met betrekking tot die leerproses.

Sternberg (1985) se komponensiële teorie van intelligensie beklemtoon die rol van die metaprestasie- en kennisverkrygingskomponent in die inligtingprosesseringsproses. Die metakompontent word as die hoogste vlak beskou en betrek metakognitiewe vaardighede in die identifisering van 'n probleem, beplanning, strategie-ontwerp en monitering. Die prestasiekomponent behels die prosedurele kennis vir die oplossing van die probleem, terwyl die kennisverkrygingskomponent die enkodering van nuwe inligting behels. Die individu se vermoë om die metakomponent uit te voer, is bepalend vir die effektiwiteit waarmee die prestasie- en kennisverkrygingskomponente uitgevoer word. Biggs en Moore (1993) verwys veral na die positiewe verband tussen metakognitiewe vaardighede en die diepleerbenadering.

Die belangrikheid van gelyktydige en agtereenvolgende prosesse tydens inligtingprosessering in die leerproses word deur Das *et al.* (1979) aangedui (sien hoofstuk 8). Biggs en Moore (1987:76) dui aan dat die vermoë om gelyktydig agtereenvolgende en inligtingprosesseringskomponente op 'n aanpasbare wyse te gebruik, tot maksimale begrips- of diepleer aanleiding gee en met metakognitiewe gesofistikeerdheid verband hou.

Guilford (1967) se onderskeiding van konvergente en divergente vermoëns word met effektiewe leer verbind (Biggs & Moore 1993:177; Entwistle 1988b:152). Konvergente vermoëns verwys na eng gefokusde denkprosesse, wat tot 'n geregverdigde, logies korrekte antwoord lei. Konvergente denke kan eenvoudige take en komplekse take wat abstrakte denkprosesse vereis, insluit. Divergente vermoëns vereis denke wat alternatiewe genereer en antwoorde voorstel wat van die gegewe verskil. Divergente denke is 'n soekstrategie wat breed fokus en verbindinge tussen skemas toelaat, selfs al sou sodanige verbindinge nie duidelik regverdigbaar wees nie. Divergente denke kan ook as verbeeldingryke denke beskou word. Die aanpasbare en

geïntegreerde gebruik van divergente en konvergente denke, word met 'n hoë intellektuele vlak in verband gebring. Die vermoë om konvergente en divergente denke op 'n aanpasbare wyse te gebruik, word met 'n diepleerbenadering in verband gebring (Entwistle 1988b:218-219).

Jensen (1970) klassifiseer kognitiewe vermoëns volgens twee vlakke. Die eerste vlak hou verband met assosiatiewe leer en die tweede met analitiese redenering. Vlak 1 word verteenwoordig deur korttermyngeheuetoetse en vlak 2 deur visuele en verbale redeneringstoetse, wat produktiewe denktoetse insluit. In effek bestaan vlak 2 uit analitiese en verbeeldingryke denke en vlak 1 uit assosiatiewe denke, memorisering en reproduktiewe leer. Die gekombineerde gebruik van albei die vlakke, word deur Entwistle (1988b:159) as intelligente en kreatiewe gedrag beskou en hou met die diepleerbenadering verband. Volgens Gow en Kember (1990) en Candy (1991:281) is die suksesvolle aanwending van 'n diepleerbenadering 'n belangrike voorwaarde vir onafhanklike leer. Dus kan die verwantskap wat daar tussen die diepleerbenadering en intelligensie bestaan, ook met die onafhanklike leerbenadering in verband gebring word. Op soortgelyke wyse kan lae intelligensievlakke met die afhanklike leerbenadering in verband gebring word, op grond van die verwantskap wat daar volgens onderskeie navorsers tussen afhanklikheid en die oppervlakleerbenadering bestaan (Entwistle & Ramsden 1983:36; Entwistle 1988:44; Biggs 1987:5; Watkins & Regmi 1996:547; Cono-Garcia & Justicia-Justicia 1994:249).

Piaget (1950) se fases van intellektuele ontwikkeling hou met verskillende leerbenaderings en uitkomste verband (sien hoofstuk 4 vir die bespreking van die fases) (Biggs en Moore 1993). Biggs en Moore (1993:71-75), asook Biggs en Collis (1982:24) dui die verwantskap aan tussen die verskillende ontwikkelingsfases en die kwaliteit van die leerproses en uitkoms (verwys na die bespreking van die SOLO-taksonomie in hoofstuk 5). Die ontwikkeling van die individu deur die konkrete en formele fases, hou verband met die vermoë om op die veskillende kognitiewe abstraksievlakke te kan funksioneer. Die verhoudings- en uitgebreide abstraksievlakke verteenwoordig diepleerprosesse. Die sleutelprosesse, bekend as assimilasie en akkommodasie, wat by elk van die fases voorkom, impliseer onderskeidelik die enkodering en herkodering van inligting. Herkodering hou met 'n intrinsieke motief verband en is 'n belangrike voorwaarde vir diepleer. Piaget (1950) se assimilasie-akkommodasieproses skep nuwe betekenis wat die leerder in die proses konstrueer. Die konstruktivistiese beskouing van leer is hoofsaaklik gebaseer op

Piaget (1950) se uitgangspunte. Die betekeniskonstrueringsproses vervang die tradisionele beskouing van intelligensie, in die sin dat die fokus geplaas word op die individu se vermoë om aan inligting bepaalde betekenis te gee. Betekeniskonstrueringsvermoëns word gebaseer op die persoon se bestaande kennisstrukture en sosiale interaksie. Die kwaliteit van 'n persoon se betekeniskonstruering is geleë in die kwaliteit van die bestaande strukture waaroor die persoon beskik, asook die mate van positiewe interafhanklikheid van ander mense (Valsiner & Leung 1994:214). Die gehalte van betekeniskonstruering en koöperatiewe leer hou dus met mekaar verband. Biggs (1996:381-384) dui daarop dat die diepleerbenadering 'n betekeniskonstrueringsproses is. Volgens Candy (1991:415) hou die konstruktivistiese beskouing van leer inherent met selfgerigte of onafhanklike leer verband, wat 'n betekeniskontrueringsproses insluit. Maltby (1995:18-19) bevind verder dat die effektiwiteit waarmee probleme opgelos word en die ontwikkeling van basiese denkvaardighede, met koöperatiewe leer verband hou.

Biggs en Moore (1993) dui aan dat prestasiegerigte gedrag wat primêr op egogerigte kompetisie gebaseer is, beide oppervlak- of diepleer mag impliseer, afhangend van die waargenome vereistes wat gestel word. In dié geval sou 'n oppervlakleerbenadering laer vlakke van intellektuele vermoëns as die diepleerbenadering vereis. Indien die prestasieleerbenadering egter op die suksesvolle uitvoer van 'n taak op sigself gebaseer word, soos dit per definisie in dié verband geld, impliseer dit 'n diepleerbenadering en hoër intellektuele vermoëns.

b. Kognitiewe style

Die kognitiewe style-konsep verskil van die kognitiewe vermoëns-konsep, in dié opsig dat kognitiewe styl verwys na die inligtingprosesseringswyse wat die individu in die algemeen volg, gegewe 'n bepaalde intellektuele vermoë. Kognitiewe style verwys na die verskil tussen individue met betrekking tot 'n algemene styl wat in die prosessering van inligting gevolg word. Intellektuele vermoëns verwys na die inhoudelike en die aard van die proses wat by die prosessering van inligting betrek word. Kognitiewe styl verwys na *hoe* dit plaasvind, naamlik die gedrag wat in die proses geopenbaar word, gegewe bepaalde vermoëns. Kognitiewe style is nou verwant aan affektiewe en konatiewe eienskappe en het potensiaal vir aanpassing volgens die eise van die situasie en taak. Kognitiewe vermoëns kan as enkelvoudig, en kognitiewe style as bipolêr beskou word (Entwistle 1988b:203).

'n Groot aantal kognitiewe style word reeds in die literatuur gedefinieer, maar die volgende blyk die belangrikste implikasies vir leer te hê, naamlik veldafhanklik en -onafhanklik, impulsief en reflekterend, analities en globaal, linker- en regterbrein (sien hoofstuk 8). Schmeck (1988c:327) se mening dat al bogenoemde dimensies 'n refleksie is van 'n enkele dimensie, naamlik *'n globale teenoor 'n analitiese styl*, vereis egter nog substansiële empiriese bewyse. Die interafhanklikheid en mate van oorvleueling tussen dimensies wat deur Schmeck (1988c) uitgewys word, word ook deur Entwistle (1988b:218) bevestig. Die ontwikkeling van 'n aanpasbare kognitiewe styl hou met die aanpasbare aanwending van opererende en begripsleerstrategieë verband, en impliseer 'n diepleerbenadering. Biggs en Moore (1993) dui verder aan dat die prestasieleerbenadering wat kompetisie beklemtoon, ook 'n aanpasbare leerstyl vereis, afhangend van die situasionele prestasievereistes wat gestel word. 'n Prestasieleerbenadering wat taakuitvoering as doel op sigself beklemtoon, vereis 'n diepleerbenadering en 'n aanpasbare kognitiewe styl. Volgens Candy (1991:325) is die bevordering van 'n diepleerbenadering, wat met 'n aanpasbare kognitiewe styl verband hou, 'n belangrike voorvereiste vir onafhanklike leer. In dié verband hou 'n nie-aanpasbare kognitiewe styl met 'n oppervlakleerbenadering verband, wat andersins met 'n afhanklike leerbenadering verband hou (Entwistle & Ramsden 1983:36; Entwistle 1988a:44; Biggs 1987:5; Watkins & Regmi 1996:547; Cono-Garcia & Justicia-Justicia 1994:249).

Aanpasbare kognitiewe style en strategieë manifesteer ook in die dialoog en besprekingselemente van effektiewe koöperatiewe leer, wat onderskeidelik as divergente en konvergente denke geklassifiseer kan word (Senge 1990:238-248; Isaacs en Smith 1994:374-388).

9.4 BIOGRAFIESE EN KULTURELE EIENSKAPPE

Die biografies en kultureel verwante eienskappe wat veral in die afgelope twee dekades aandag gekry het, is geslag, ouderdom en kultuur. Hierdie eienskappe en hul onderlinge verband met leerbenaderings word vervolgens bespreek aan die hand van navorsing wat gedoen is.

a. Geslag

Navorsingsbevindinge oor die invloed van geslag op leerbenaderings is teenstrydig. Watkins en Regmi (1990:465, 1996:555) het geen beduidende verwantskap tussen leerbenaderings en

geslagsveranderlikes gevind nie. Watkins (1982:81) het bevind dat vroue meer geneig is om 'n oppervlakleerbenadering te gebruik. 'n Vrees vir mislukking, opererende leer en onvoldoende begrip is meer kenmerkend van vroue. Van Rossum en Schenk (1984:73) het ook bevind dat vroue meer geneig is om 'n oppervlakleerbenadering te gebruik. 'n Soortgelyke bevinding met betrekking tot die memorisering van leermateriaal is ook deur Geisler-Brenstein *et al.* (1996:81) gemaak. In teenstelling hiermee het Biggs (1987:50), asook Watkins en Hattie (1981:389) bevind dat mans geneig is om 'n oppervlakleerbenadering te volg en dat vroue meer geneig is om 'n diepleerbenadering te volg.

Sowel Biggs (1987:50) as Watkins en Hattie (1981:389) het bevind dat vroueleerders 'n meer georganiseerde benadering tot leertake aanneem en sterker prestasiestrategie-georiënteerd is. Schaap en Buys (1995:131) het ooreenkomstig bevind dat vroueleerders betekenisvol sterker op die prestasiestrategie gerig is as mans, maar dat mans weer sterker op die prestasiemotief gerig is.

Daar bestaan nie duidelikheid oor die verband tussen geslag en koöperatiewe leer nie. Gillies (1997:24-28) dui egter aan dat geslag 'n minimale invloed op koöperatiewe leer het.

Die redes vir die teenstrydighede in bevindinge ten opsigte van die effek van geslag op leerbenaderings, is egter nie duidelik nie. Candy (1991:131) beklemtoon egter die feit dat geslag nie beskou kan word as veranderlike wat met bepaalde leerbenaderings verband hou nie, aangesien menslike motiewe en gedrag met die gevolge van situasiegebonde gedragsuitkomste verband hou. In dié geval is vergelykings op individuele vlak slegs ter sprake en kan geslagsvergelykings nie op 'n billike wyse in groepverband gemaak word nie.

b. Ouderdom

Biggs (1987:57) dui duidelik aan dat ouderdom 'n sterk verband met leerbenaderings het. Daar is bevind dat daar 'n geleidelike daling in die toepassing van 'n oppervlakleerbenadering met toename in ouderdom is. Die teenoorgestelde neiging is ten opsigte van die toepassing van 'n diep- en die prestasieleerbenadering, wat 'n skerp styging met die toename in ouderdom toon. Schaap en Buys (1995:130) toon ooreenkomstig 'n beduidende verband tussen ouderdom en

leerbenaderings aan. Die navorsingsresultate toon 'n beduidende progressiewe toename in die diepleerbenadering by hoër ouderdomsgroepe. Die teenoorgestelde effek word op die oppervlakleerbenadering waargeneem, waarvolgens daar 'n beduidende progressiewe daling in die oppervlakleerbenadering by hoër ouderdomsgroepe voorkom. Geen beduidende verskil in die prestasieleerbenadering tussen verskillende ouderdomsgroepe kon egter gevind word nie, wat daarop dui dat die prestasieleerbenadering nie aan ouderdom gekoppel kan word nie.

Harper en Kember (1986:212-222), asook Gow en Kember (1990:307-322) skryf die verband tussen ouderdom en leerbenaderings toe aan die vordering na 'n vlak van algehele volwassenheid. Lewens- en werkservaring in die algemeen, kan meebring dat die vlak van volwassenheid tot so 'n mate verhoog, dat dit leergedrag kan beïnvloed. Die realistiese take in die werk, in die gemeenskap en in die gesinsomgewing dwing volwassenes waarskynlik om 'n hoër intrinsieke belangstelling in 'n leertaak te toon en die relevansie en betekenis daarvan te leer soek, idees met mekaar te vergelyk en self verder ondersoek in te stel.

Jones (1993:158-166) en Ellsworth (1992:23) het bevind dat ouderdom geen beduidende effek op onafhanklike of selfgerigte leer vir volwassenes het nie. Van-Zile-Tamson (1997) het 'n soortgelyke bevinding gemaak met die uitsondering van hulpbronbestuur of prestasiegerigte strategieë wat met kronologiese ouderdom toeneem. Candy (1991:118-119) skryf die feit dat volwassenes se ouderdom nie konsekwent met onafhanklikheid verband hou nie, toe aan situasionele faktore. In sekere situasies mag volwassenes meer onafhanklikheid toon as in ander situasies, afhangend van die vlak van volwassenheid wat met betrekking tot die spesifieke situasie bereik is. In die geval van adolessente kan daar 'n duidelike groei in selfregulering met kronologiese ouderdom waargeneem word (Zimmerman & Martinez-Pons 1990:57).

c. Kulturele eienskappe

Richardson (1995:301-302) verwys na 'n literatuurondersoek oor kruiskulturele navorsing ten opsigte van leerbenaderings in tersiêre onderwysinstansies. Volgens Richardson (1994:461-462) word die oppervlak- en diepleerbenaderingskonsepte as hoofbenaderings deurlopend in lande, soos Australië, Kanada, Brittanje, Suid-Afrika, Nigerië, Spanje, Venezuela en die VSA bevestig. 'n Soortgelyke tendens kom in Asiatiese lande, soos Nepal, Hong-Kong en China voor

(Richardson 1994:449-468). Die detail met betrekking tot die manifestasies van die hoofbenaderings tot leer word egter eiesoortig en variërend in die verskillende kulturele kontekste geïnterpreteer. Hieruit kan dus afgelei word dat die detail manifestasies van die diep- en oppervlakleerbenaderings, 'n kulturele verskynsel is wat sosiaal gekonstrueer word en kultuurrelatief en -spesifiek is. Die kruiskulturele geldigheid van die prestasieleerbenadering as 'n onafhanklike dimensie, word egter betwyfel. Daar is duidelike aanduidings dat die prestasieleerbenadering deel vorm van die diepleerbenadering en gesamentlik 'n diep-prestasieleerbenaderingsdimensie vorm (Richardson 1994:449-468).

Met betrekking tot die gebruik van algemene selfreguleringstrategieë as 'n belangrike element van onafhanklike of selfgerigte leer tussen kultuurgroepe, het Purdie en Hattie (1996:861) bevind dat daar in die algemeen nie verskille tussen Westerse en Asiatiese studente in die gebruik van selfreguleringstrategieë bestaan nie. Die patroon waarvolgens selfreguleringstrategieë gebruik word, verskil egter tussen die groepe. In teenstelling hiermee beskryf Ballard en Clanchy (1984), Bradley en Bradley (1984), asook Samuelowicz (1987) Asiatiese leerders as ekstern beheerde leerders, wat baie meer op eksterne hulpbronne en strukture as Westerlinge staat maak, ter bevordering van hulle eie leergedrag. Meer navorsing word egter in dié verband vereis om sodoende teenstrydighede uit te klaar. Candy (1991:131) beklemtoon egter die feit dat kultuur nie beskou kan word as veranderlike wat met bepaalde leerbenaderings verband hou nie, aangesien menslike motiewe en gedrag met die gevolge van gedragsuitkomste verband hou. In dié geval is vergelykings op individuele vlak slegs ter sprake en kan direkte kruiskulturele vergelykings in groepverband, ten opsigte van leerbenaderingsvlakke, nie op 'n verantwoordbare wyse gemaak word nie. Verdere empiriese navorsing word egter vereis om faktoranalities die kruiskulturele geldigheid van die onafhanklike en koöperatiewe leerbenaderings as konstrukte te bevestig, soos in die geval van die diep- en oppervlakleerbenaderings.

9.5 SAMEVATTING

Die verwantskappe tussen persoonlike eienskappe en leerbenaderings word in tabel 4 ter opsomming weergegee. Daar kon egter nie substansiële navorsingsinligting gevind word met betrekking tot al die verwantskappe nie. Vir die doeleindes van hierdie navorsing word daar egter

op die breër verwantskappe gefokus. Die literatuurstudie toon egter dat daar beduidende verwantskappe tussen persoonsveranderlikes en leerbenaderings bestaan. Die geneigdheid van 'n leerder om verskillende leersituasies op gelyksoortige wyses te benader, word aan persoonsverwante eienskappe gekoppel. Die ondersoek toon dat daar beduidende verwantskappe tussen affektiewe, konatiewe en biografiese eienskappe en leerbenaderings bestaan.

Tabel 4: Die verband tussen persoonlike eienskappe en leerbenaderings

PERSOONLIKE EIENSKAPPE	LEERBENADERINGS						
	Oppervlak	Diep	Prestasie	Onafhanklik	Afhanklik	Koöperatief	Kompeterend
Affektiewe- en konatiewe eienskappe							
a. Angs/neurose/ vrees vir mislukking	Hoog	Laag	Laag	Laag	Hoog	Laag	Hoog
b. Selfbeskouing	Laag	Hoog	Hoog	Hoog	Laag	Hoog	Situasioneel
c. Interne kontrole	Laag	Hoog	Hoog	Hoog	Laag	Hoog	-
d. Outonomiteit	Laag	Hoog	Hoog	N.v.t	Laag	N.v.t.	Laag
e. Belangstelling/ kennis/kwalitatiewe leeropvattings	Laag	Hoog	Hoog	Hoog	Laag	Hoog	Situasioneel
Kognitiewe eienskappe							
a. Intellektuele vermoëns	Laag	Hoog	Situasioneel	Hoog	Laag	Hoog	Situasioneel
b. Kognitiewe styl-aanpasbaarheid	Laag	Hoog	Hoog	Hoog	Laag	Hoog	Hoog
Biografiese eienskappe							
a. Geslag	Situasioneel	Situasioneel	Situasioneel	Situasioneel	Situasioneel	Situasioneel	Situasioneel
b. Ouderdom	Laag	Hoog	-	Nie beduidend	Nie beduidend	-	-
c. Kultuur	Bevestig	Bevestig	Nie bevestig	-	-	-	-

Met betrekking tot die affektiewe en konatiewe eienskappe, blyk dit dat hoë angs, neurose en vrees vir mislukking met die oppervlak-, afhanklike en kompeterendeleerbenadering verband hou. Lae angs, lae neurose en 'n lae vrees vir mislukking hou met die diep-, onafhanklike en koöperatiewe leerbenadering verband. 'n Hoë selfbeskouing in terme van selfkonsep, eiewaarde en waargenome selfeffektiwiteit, gaan met die diep-, prestasie-, onafhanklike, en koöperatiewe

leerbenadering gepaard, terwyl 'n lae selfbeskouing met die oppervlak- en afhanklike leerbenadering verband hou. Die verband tussen selfbeskouing en die kompeterende leerbenadering word egter situasioneel bepaal. 'n Hoë mate van interne lokus van kontrole hou met die diep-, prestasie-, onafhanklike en koöperatiewe leerbenadering verband. Leerders wat laag is op outonomiteit of selfgerigtheid, neig om 'n oppervlak-, afhanklike en kompeterende leerbenadering te volg, terwyl die teenoorgestelde in die geval van die diep- en prestasieleerbenaderings geld. 'n Koöperatiewe en onafhanklike leerbenadering word dus in die studie konseptueel as elemente van 'n outonome leerpredisposisie beskou en dus is 'n verwantskapstudie tussen die onderskeie veranderlikes in dié geval nie van toepassing nie. Lae belangstelling, agtergrondkennis en meer ervaring ten opsigte van kwantitatiewe leer, in teenstelling met kwalitatiewe leer, word met 'n oppervlak- en afhanklike leerbenadering in verband gebring, terwyl hoë belangstelling, kennis en baie ervaring in kwalitatiewe leer, met die diep-, onafhanklike en koöperatiewe leerbenadering verband hou. Die verband tussen die kompeterendeleerbenadering en belangstelling, kennis en leeropvatting, word egter situasioneel bepaal.

Die verwantskap tussen kognitiewe persoonsverwante eienskappe en leerbenaderings word duidelik aangedui. 'n Leerder met hoë intellektuele vermoëns is geneig om 'n diep-, prestasie-, onafhanklike en koöperatiewe leerbenadering te volg, terwyl lae intellektuele vermoëns met 'n oppervlak- en afhanklike leerbenadering verband hou. Die verwantskap tussen intellektuele vermoëns en die kompeterende leerbenadering, word egter situasioneel bepaal.

Die leerder wat 'n aanpasbare kognitiewe styl gebruik, neig om 'n diep-, prestasie-, kompeterende, onafhanklike en koöperatiewe leerbenadering te volg, terwyl 'n nie-aanpasbare gebruik van kognitiewe styl, met 'n oppervlak- en afhanklike leerbenadering verband hou.

Die verwantskap tussen geslag, ouderdom, kultuur en leerbenaderings is ondersoek. Daar blyk geen duidelike verwantskap te bestaan tussen geslag en leerbenaderings nie. Daar is egter aanduidings dat vroue in bepaalde situasies meer geneig is om 'n prestasieleerbenadering te volg as mans, maar weens die situasionele aard daarvan, kan dit nie veralgemeen word nie. Die verband tussen geslag en oppervlak-, diep- en koöperatiewe leerbenaderings is egter

niebeduidend.

Die verband tussen ouderdom en die oppervlak- en diepleerbenaderings is beduidend. 'n Skerp toename in die toepassing van die diepleerbenadering vind met 'n toename in ouderdom plaas. Die teenoorgestelde is op die oppervlakleerbenadering van toepassing. 'n Geleidelike afname in die toepassing van die oppervlakleerbenadering vind met 'n toename in ouderdom plaas. Die verband tussen ouderdom en die prestasieleerbenadering blyk nie beduidend te wees nie.

Die invloed van kultuur op die geldigheid van oppervlak- en diepleerbenaderings word bevestig, maar die manifestering van die prestasieleerbenadering oor verskillende kultuurgroepe heen, kon egter nie bevestig word nie en vorm in die meerderheid gevalle deel van die diep-prestasieleerbenadering. Die neiging tot die onderskeie leerbenaderings oor verskillende kultuurgroepe heen is kultuurspesifiek, kontekspesifiek en kultuurrelatief. Derhalwe kan 'n geldige vergelyking tussen kulture op grond van statistiese gemiddelde waardes dus moeilik gemaak word. Verdere navorsing is egter nodig om die onafhanklike, afhanklike, koöperatiewe en kompeterende leerbenaderingskonstrukte vir verskillende kultuurgroepe te bevestig.

HOOFSTUK 10

DIE LEERKONTEKS

10.1 INLEIDING

Biggs en Moore (1993:292), Entwistle (1988b:104), Ramsden (1997:198), Candy (1991:409), asook Johnson en Johnson (1991:2-4) beklemtoon die belangrike rol wat die leerkonteks in die leerder se benadering tot 'n leertaak speel. Die leerder se persepsie van die kontekstuele faktore in die leeromgewing bepaal die benadering tot leer wat gevolg word. Die kenmerke van die leerkonteks in terme van paradigmas in die leeromgewing, die nieformele, informele en formele leersituasies, het by implikasie bepaalde motiveringstoestande, leerstrategieë en sosiale interaksies, eie aan bepaalde leerbenaderings, tot gevolg. Die leerkonteks bepaal ook die eienskappe, vorme en bronne van die leerinhoud. Die wyse waarop die leerder met die leerinhoud in interaksie is (die *hoe* van leer) en wat in dié verband geleer word (die *wat* van leer) hou spesifiek met die diep-, en oppervlakleerbenadering verband. Die afhanklike, onafhanklike, kompeterende, koöperatiewe en prestasieleerbenaderings, hou in die algemeen verband met die kenmerke, houdings, leerprosesse en aktiwiteite, wat die leerder in die leersituasie openbaar, en dien as konteks waarbinne die oppervlak- en diepleerbenaderings gestalte vind. Die leerkonteks in terme van die leeromgewing het 'n effek op die mate waartoe leerders elk van die onderskeie leerbenaderings volg.

Die doel met die bespreking is om enkele sleutelinvloede wat die leerkonteks op leerbenaderings het, aan te toon. Die bespreking dui die belang daarvan aan dat leerbenaderings vanuit 'n kontekstuele perspektief geïnterpreteer moet word, ten einde die nodige intervensie te kan ontwerp. Die leerkonteks in terme van die leeromgewing is 'n belangrike komponent wat 'n rol in die stelselmodel vir leer in organisasies speel.

Vervolgens word enkele kenmerke van die paradigmas in die leeromgewing, nieformele, informele en formele leersituasies, as elemente van die leerkonteks, bespreek. Die inligting met betrekking tot die leerkonteks en die invloed daarvan op leerbenaderings is egter omvangryk. Vir die

doeleindes van die bespreking sal daar volstaan word met enkele sleutelfaktore.

10.2 DIE PARADIGMAS IN DIE LEEROMGEWING

Volgens Wiesner (1991:23-25) vorm paradigmatiese beskouings die mees grondliggende basis vir individue se persepsies en gedrag, en dit beïnvloed die kultuur, doel en kernprosesse wat in 'n bepaalde omgewing voorkom. 'n Paradigmaverskuiwing het 'n bepalende invloed op doelwitte, waardes, houdings en praktyke in 'n bepaalde omgewing. Daar word in dié afdeling spesifiek gefokus op die paradigmaverskuiwings wat 'n invloed het op die leerbenaderings van individue in organisasies en die effektiewe bestuur van die leeromgewing. Biggs en Moore (1993:292), Biggs (1996:383), Entwistle (1988b:104, 1996:439) en Ramsden (1997:198) dui aan dat 'n leeromgewing in terme van bestuurs-, opleidings- en onderwysparadigmas, 'n invloed het op die leerbenaderings wat individue in bepaalde kontekste volg. Wiesner (1991:57, 100, 249-262) verskaf 'n konseptuele raamwerk van die belangrikste veranderinge in die bestuursparadigmas vanuit 'n bedryfsielkundige en opleidingsoogpunt, wat hoofsaaklik gegrond is op die werk van F.W. Taylor, Hugo Munsterberg, Henri Foyal, Kurt Lewin en Douglas McGregor.

Die tradisionele paradigma plaas die klem op die volgende in 'n leersituasie:

- Eksterne bronne van aansporing.
- Die manipulering van individue vir uitsette.
- 'n Geslote stelselbenadering.
- Omgewingstabiliteit en gevolglik die stabiele aard van kennis.
- Die afhanklikheid van die leerder.
- Passiewe deelname in taakuitvoering.
- Die leerder funksioneer in isolasie van ander mense.
- Interpersoonlike kompetisie.

Die menspotensiaalmodel plaas die klem op die volgende in 'n leersituasie:

- Interne bronne van aansporing.

- Die individu is selfgemotiveerd om uitsette te lewer.
- 'n Oop stelselbenadering.
- 'n Veranderlike omgewing en gevolglik veranderlike kennis.
- Onafhanklikheid of selfgerigtheid van die leerder.
- Aktiewe deelname in taakuitvoering.
- Wedersydse interafhanklikheid van persone.
- Interpersoonlike samewerking.

McGregor se Teorie X en Teorie Y, is waarskynlik die bekendste weergawe van die twee bogenoemde paradigmas wat in die leerkonteks van toepassing is, waarvan die inhoud grootliks met die tradisionele en menspotensiaalparadigmas onderskeidelik ooreenstem (Biggs & Moore 1993). Biggs en Moore (1993) wys die belangrike rol wat koöperatiewe, onafhanklike en diepleer in die menspotensiaalparadigma speel. In teenstelling daarmee, wys Biggs en Moore (1993) op die rol wat afhanklike, kompeterende en oppervlakleer in die tradisionele paradigma speel.

Biggs en Moore (1993:293) wys op die feit dat paradigmas 'n belangrike rol in die motivering van leerders speel. Die effektiewe bestuur van die leeromgewing vereis egter 'n balans tussen die tradisionele en die menspotensiaalparadigma. 'n Oormaat beklemtoning van die tradisionele paradigma impliseer 'n oorgekontroleerde leersituasie, sonder enige oorspronklikheid. Min administratiewe probleme kom voor, maar dit word gekenmerk deur motiveringsprobleme. Andersyds het die oorbeklemtoning van die menspotensiaalparadigma meer administratiewe probleme en chaos tot gevolg. Dit word egter gekenmerk deur oorspronklikheid en minder motiveringsprobleme. 'n Gedisorganiseerde en chaotiese leersituasie, skep andersyds nie die regte toestande vir leer nie en vereis 'n mate van organisering, struktuur en dissipline. 'n Oormatig georganiseerde leersituasie skep andersyds 'n steriele en vervelige leersituasie sonder stimulasie en uitdaging. 'n Korrekte balans in die beklemtoning van die tradisionele en die menspotensiaalparadigma, het meer doelwitgerigte gedrag en 'n gunstige leeromgewing tot gevolg. Die optimale leersituasie impliseer die volgende:

- Leertake word volgens die waarde wat dit inhou aangebied.
- Die leerder word gelei om sukses in die leersituasie te verwag.

- Die toepaslike leersituasie word geskep.
- Die leersituasie word só bestuur dat daar duidelikheid oor die leertaak bestaan.

Bogenoemde elemente dra tot 'n diep-prestasieleerbenadering by, in dié opsig dat leeruitkomste duidelik is, die kompleksiteitsvlakke van die leertaak ooreenkomstig die leerder se vermoëns aangebied word en dat suksesverwagting en waargenome selfeffektiwiteit geoptimaliseer word. Die eienskappe, kenmerke en ontwerp van leersituasies asook praktyke wat ter sprake kom, is veral in die bevordering van effektiewe leer van belang en word in die volgende afdeling in meer besonderhede bespreek.

10.3 DIE FORMELE EN INFORMELE LEERSITUASIE

Kim (1995:362), Weintraub (1995:417), Aubrey en Cohen (1995:6), Tate (1992:127-134) en Candy (1991:402) dui die rol van formele en informele leer as 'n geïntegreerde geheel in effektiewe leer in organisasies aan. Coletta (1996:26) tref 'n onderskeid tussen formele, nieformele en informele leersituasies. Formele leersituasies hou veral met die doelgerigte en sistematiese leerproses verband, waartydens kennis, vaardighede en houdings in 'n gedefinieerde en gestruktureerde formaat aangebied word. Die informele leersituasie impliseer kennis, vaardighede en houdings wat uit insidente in bepaalde situasies afgelei word. Die nieformele leersituasie impliseer 'n doelgerigte en sistematiese leerproses, waartydens kennis, vaardighede en houdings in 'n aanpasbare strukturele formaat beskikbaar is, afhangend van die eise wat die situasie stel. Die informele leersituasie verskil van die formele en nieformele leersituasies, in dié opsig dat dit nie doelgerig, gesistematiseer en gestruktureer is nie, maar insidentgekoppel is, soos dit in verskillende situasies manifesteer. Die formele leersituasie beklemtoon veral abstrakte denke as vorm van kennis, terwyl die informele leersituasie veral houdingsaspekte in die vorm van sentiment beklemtooon. Die nieformele leersituasie beklemtoon veral doelgerigte optrede en sluit die samevoeging van elemente van die formele en informele leersituasie in, om bruikbare vaardigheidsverwante aksies tot stand te bring. Die nieformele leersituasie fokus veral op die behoeftes van die bedryfsektor, wat doelwitgerigte en konkrete aksies impliseer, na aanleiding van spesifieke eise wat gestel word. Leer, wat hoë produktiwiteitsvlakke en effektiewe aanpassing tot gevolg het, vereis die integrering van formele en informele leersituasies, in die vorm van 'n

geïntegreerde leerstelsel, in ooreenstemming met die nieformele leersituasie. Kim (1995) voeg by dat 'n geïntegreerde formele en informele raamwerk vir leer veral van belang is in die bevordering van hoë gehalte leer in organisasies.

Teorieskeppende, kennisgenererende en proaktiewe probleemoplossende tipe leer, is veral in hedendaagse organisasies van belang en vereis 'n geïntegreerde leerstelsel. Formele kennisstrukture verskaf aan leerders die basis waarvolgens nuwe kennis uit informele situasies verstaan en uitgebou kan word. Die kennis wat uit ervaring in informele situasies spruit, speel andersyds 'n rol in die uitbouing van bestaande teorieë, of die ontwikkeling van nuwe teorieë. Sowel teoretisering as ervaring is belangrik in die ontwikkeling van teorieë wat met die realiteit verband hou. Die ervaringsleersiklus, waarna in dié verband verwys word, bestaan hoofsaaklik uit 'n opeenvolging van leeraktiwiteite. Daar bestaan reeds verskeie weergawes van die ervaringsleermodel, maar in essensie bestaan die aktiwiteite uit waarneming, reflektering, teoretisering en eksperimentering. Wat egter beklemtoon moet word, is die rol wat abstrakte denke of konseptualisering en konkrete ervaring as interafhanklike komponente in die leerproses speel. Albei komponente behoort egter teenwoordig te wees in die bevordering van effektiewe leer.

In die Suid-Afrikaanse konteks dien die Nasionale Kwalifikasie Raamwerk (NKR) as 'n middel om die integrasie tussen formele en informele leer te bewerkstellig. Die Suid-Afrikaanse Kwalifikasie Owerheid (SAKO) beklemtoon veral die beginsels van 'n geïntegreerde leerstelsel wat met 'n formele kwalifikasie verband hou. Die klem word op uitkomsgebaseerde leer geplaas, waarvolgens die fokus op die leerproses en leeruitkoms val. Uitkomsgebaseerde leer beklemtoon leerdergesentreerde leer, met die klem op die bemeestering van kennis, vaardighede, tegnieke en metodes, wat in verskillende en nuwe situasies toegepas kan word, asook die kweek van positiewe gesindhede. Die kritiese leeruitkomste vir alle vorme van leer, voorgehou deur SAKO, beklemtoon veral die volgende (Olivier 1998:22):

- Verbale en skriftelike kommunikasievaardighede.
- Die identifisering en oplossing van probleme deur kreatiewe en kritiese denke.
- Die effektiewe en verantwoordelike selfregulering van leeraktiwiteite.

- Die effektiewe samewerking met ander in groepverband.
- Die vermoë om inligting te versamel, te ontleed, te organiseer en krities te evalueer.
- Die effektiewe aanwending van die wetenskap en tegnologie.
- Die verstaan van die samelewing as interafhanklike verbandhoudende stelsels.
- Bewus te wees van die belang van effektiewe leerstrategieë.

Sowel abstrakte konseptualiserings- as en konkrete ervaringselemente word by die SAKO-raamwerk vir effektiewe leer ingesluit. Uit bogenoemde kan ook duidelik afgelei word dat die SAKO-raamwerk vir uitkomsgebaseerde leer, veral die diep-, onafhanklike en koöperatiewe leerbenaderings impliseer.

Vervolgens word die aspekte in die formele en informele leersituasie wat met leerbenaderings in organisasies verband hou, bespreek.

10.3.1 Die formele leersituasie

Die formele leersituasie word hoofsaaklik in die akademiese konteks en klaskamersituasie gevind en sluit ook elemente van die nieformele en informele leersituasie in. Die klem val egter op die fasilitering van abstrakte denke. Die uitkoms wat met abstrakte denke verband hou, is die vermoë om 'n aantal alternatiewe uit beskikbare inligting te genereer en die gevolge daarvan te konseptualiseer. Abstrakte denke stel 'n persoon in staat om alternatiewe optredes te evalueer, die toepaslike optrede te identifiseer en die effektiewe implementering van optredes te beplan. Die vlak van abstraksie wat in 'n leersituasie bereik word, het 'n bepalende effek op die oordraagbaarheid van kennis, vaardighede en houdings na soortgelyke of nuwe situasies. Abstrakte kennis in die vorm van teorieë dien as 'n belangrike meganisme in die fasilitering van effektiewe optredes in bepaalde situasies. Akademies verwante leersituasies stel kennis hoofsaaklik in 'n abstrakte formaat beskikbaar vir toepassing in die konkreet-praktiese situasies van die werkomgewing. Vervolgens word die belangrikste invloede op leerbenaderings in 'n formele leersituasie bespreek.

10.3.1.1 Leeropvattinge en onderrigverwagtinge

Daar bestaan 'n direkte verwantskap tussen die leerder se voorkeurleerbenadering en die metodes

van onderrig wat hy verkies. Die leerder wat die kwantitatiewe beskouing van leer aanhang, verleen voorkeur aan onderrig, wat 'n oppervlak- en afhanklike leerproses vergemaklik. Sodanige onderrig sluit die oormatige verskaffing van struktuur, voorskriftelikheid met betrekking tot dit wat die leerder moet weet en die voorsiening van antwoorde op probleemvraagstukke, in. Dit wat die leerder leer, is afhanklik van die onderriggewer se kennis en ervaring. Die leerder wat die kwalitatiewe beskouing van leer handhaaf, verleen voorkeur aan onderrig waar die klem op diep-, onafhanklike en koöperatiewe leer geplaas word. Dit wat die leerder leer, word deur die leerder self bepaal, met die hulp van 'n fasiliteerder wat die intellektuele stimulasie en rigting verskaf. Die fasiliteerder help die leerder deur middel van leerder-fasiliteerderinteraksie, om aktief betekenis te konstrueer. Die leerder se opvattinge ten opsigte van goeie onderrig en die rol van die onderriggewer word bepaal deur sy opvattinge ten opsigte van leer (Entwistle 1990a:188; Biggs & Moore 1993:462-463).

10.3.1.2 Die rol van die onderriggewer

Die onderriggewer kan die funksie van 'n fasiliteerder van leer as leerhulpbron aanneem, of andersyds as 'n kenner, wat kennis aan 'n leek oordra.

Die fasiliteerder van leer as leerhulpbron, verwys na die rol wat opleidingsbeamptes en onderriggewers volgens die kwalitatiewe beskouing van leer behoort te vervul. Onderrig en opleidingsprogramme, volgens die kwalitatiewe beskouing van leer, impliseer 'n ontdekkende benadering tot kennis, in 'n klimaat van opregte, wedersydse ondersoek na waarhede, asook die interaktiewe proses tussen leerder en onderriggewer. In teenstelling hiermee impliseer die kwantitatiewe beskouing dat die leerder die ontvanger van kennis is en die onderriggewer die een wat daaroor beskik. Entwistle (1990:188) beskryf goeie onderrig soos volg:

> *Good teaching in my opinion stimulates self activity, i.e. not only knowing dry facts, but awakening curiosity for backgrounds, relationships, etc. ... (It) involves the student as much as possible in the subject matter ... (through) being open to criticism ... and discussing (the topic) ... with the students, so that all gain something from it. The teacher is then a guide ... "Good teaching" is presenting the subject matter in such a way that those who were already interested remain*

so, or become more so.

Die fasiliteerder het ten doel om onafhanklikheid, selfbeheer en aktiewe betrokkenheid by die leerder te bevorder (Olivier 1998:61-62; Ramsden 1992:100).

In teenstelling met die kwalitatiewe beskouing wat die rol van die fasiliteerder in die onderrigsituasie beklemtoon, gaan die kwantitatiewe beskouing van die uitgangspunt uit dat onderrig die oordra van kennis vanaf die onderriggewer na die leerder is. Kennis word deur die onderriggewer in die vorm van feite en konsepte aan die leeder as leek oorgedra. Die leerder neem in die leerproses 'n passiewe rol aan en assimileer die kennis soos voorgehou deur die onderriggewer. Dié leersituasie het 'n oppervlak- en afhanklike leerbenadering tot gevolg (Ryan 1995:279).

Vervolgens word dié aspekte wat met die fasiliteringsrol van die onderriggewer verband hou, in meer besonderhede bespreek.

a. Die fasilitering van konseptualisering

Die fasiliteerder bevorder nie alleenlik die leerder se begrip van die leerinhoud nie, maar ook die proses waardeur kennis tot stand gekom het (Candy 1991:369). Die leerder word dus bemagtig om op 'n onafhanklike wyse te leer, deur ook kennis te dra aangaande die prosesse waarmee kennis in 'n spesifieke studieveld gegenereer word (Candy 1991:369). Kennis met betrekking tot die *wat* van leerinhoude en kennis met betrekking tot *hoe* dit tot stand gekom het, rus die leerder toe om op 'n onafhanklike wyse deur hoëvlak-denke verskynsels te konseptualiseer. Die mees fundamentele beginsel van leer, wat deur fasiliteerders voorgehou word, is die kwalitatiewe verandering van 'n persoon se konseptualisering, begrip, of ervaring van 'n verskynsel. Die fasiliteerder help die leerder om kwalitatiewe veranderinge in konseptualiserings van 'n verskynsel te maak, deur 'n interaktiewe proses van wedersydse ondersoek na waarhede. Samevattend kan die proses waardeur fasiliteerders verandering in konseptualisering by leerders teweegbring, soos volg opgesom word (Marton & Ramsden 1988:268-285; Ramsden 1992:88-108):

- Die konseptualisering van leerders word eksplisiet uitgelig.

- Daar word op enkele kritiese aspekte gefokus en interverwantskappe word aangedui.
- Inkongruensie tussen konseptualiserings en realiteit word aangedui en die gevolge van bepaalde konseptualiserings word bepaal.

Bogenoemde ontwikkel die behoefte by leerders om hul kognitiewe raamwerke oor die wyse waarop daar oor bepaalde verskynsels gedink word, te herstruktureer. Die fasiliteerder neem aktief deel aan die verandering van leerders se konseptualisering, byvoorbeeld deur:

- toestande te skep wat leerders slegs op relevante aspekte laat fokus;
- leerders te lei om die kwaliteit van konseptualiserings te verbeter, of nuwe konseptualiserings voor te stel, deur eksplisiete interverwantskappe tussen inligting- en kennisgedeeltes aan te dui;
- die *wat* en *hoe* van leerinhoude wat aan leerders die geleentheid bied om soos kundiges te leer, te integreer;
- leerders se insig te toets, deur vrae te stel wat die toepassing van idees omtrent 'n verskynsel in nuwe situasies aanmoedig.

Daar moet gelet word op die feit dat veranderinge in konseptualisering verskillende vlakke van abstraksie kan insluit, wat tussen die meer abstrakte en die meer konkrete wissel. Daar bestaan ook wisseling tussen die meer spesifieke en die meer algemene in die verandering van konseptualisering. Konseptualisering ten opsigte van die spesifieke, is 'n voorvereiste vir konseptualisering in die algemeen. Die fasiliteerder kan dus begrip bevorder deur interverwantskappe tussen inligting op verskillende vlakke van abstraksie aan te dui, asook om van die spesifieke en die algemene in die konseptualiserings gebruik te maak (Marton & Ramsden 1988:272-275).

Vanuit die motiveringskonteks word die leerder se verandering in konseptualisering deur intrinsieke motivering en diepleerstrategieë teweeggebring. Kognitiewe dissonansie of konflik word deur ervaarde inkongruensie, tussen die leerder se konseptualisering op 'n bepaalde tydstip en realiteite bewerkstellig, en dien as 'n belangrike bron vir intrinsieke motivering en gepaardgaande leergedrag. Die kognitiewe dissonansie wat in die leersituasie geskep word,

verhoog die relevansie en intrinsieke motiveringswaarde van die leerinhoud. Die fasiliteerder beïnvloed die leerder deur kognitiewe dissonansie te skep om bepaalde konseptualiserings te internaliseer. Die fasiliteerder verskaf voldoende ondersteuning sodat optimale taakkompleksiteit bewerkstellig word en suksesverwagtinge verhoog word. Die fasiliteerder skep omstandighede waarin intrinsieke versterking van gedrag plaasvind, sodra die kognitiewe dissonansie wat die leerder ervaar, verminder word.

b. Die leerder-fasiliteerderverhouding

Oor die afgelope aantal jare het ontwikkelingsprogramme vir opleiers en onderriggewers hoofsaaklik op die verbetering van opleidingstegnieke gefokus. Navorsing het egter getoon dat verbeterde opleidingstegnieke op sigself 'n lae direkte effek op leer het. Die belang van die leerder-fasiliteerderverhouding word toenemend as 'n belangrike aspek beklemtoon, wat die leerder se houdings en benadering tot leer beïnvloed. As deel van die leerfasiliteringsrol wat die opleier vervul, moet daar belangstelling in die leerder en empatie met leerprobleme getoon word. 'n Sensitiwiteit vir en bewustheid van kommunikasieprobleme tussen die leerder en die fasiliteerder speel 'n belangrike rol in die verhouding tussen die fasiliteerder en die leerder, asook die wedersydse verwagtinge wat ontwikkel. Die interaksie tussen die leerder en die fasiliteerder skep 'n leerklimaat wat die leerder se reaksie bepaal en gevolglik 'n invloed het op leerbenaderings. Indien die reaksie 'n vrees vir mislukking of angsreaksie is, sal dit 'n oppervlak- en afhanklike leerbenadering tot gevolg hê. Indien die reaksie dié van nuuskierigheid en hoë suksesverwagtinge is, sal dit 'n onafhanklike en diepleerbenadering bevorder. In die geval waar die reaksie die persepsie is dat mededinging uitgelok word, sal dit 'n kompeterende en prestasieleerbenadering tot gevolg hê (Ramsden 1988:167; Biggs 1990:688). Vanuit die motiveringskonteks het die fasiliteerder 'n bepalende invloed op die mate waartoe ekstrinsieke of intrinsieke bronne van motivering die leerder beïnvloed.

c. Die fasilitering van struktuurskepping

Goeie onderrig bevat altyd 'n struktuur waarvolgens leerinhoude georganiseer kan word. Dit beteken egter nie dat goed gestruktureerde leerinhoud aan die leerder voorsien moet word nie, maar dat struktuur in die ondersoekproses verskaf word, wat die betekeniskonstrueringsproses rig. Leerders moet self strukture wat op die leerinhoud betrekking het ontwikkel. Oormatig

gestruktureerde leerinhoude bevorder 'n afhanklike en oppervlakleerbenadering, terwyl geen struktuur of 'n chaotiese toestand ook nie bevorderend vir diepleer is nie. 'n Goeie balans tussen oorgestruktureerdheid en geen struktuur behoort gehandhaaf te word (Biggs & Moore 1993:463). Vanuit die motiveringskonteks het struktuurskepping 'n bepalende invloed op die leerder se suksesverwagtinge en waargenome taakkompleksiteit. Die mate van struktuurskepping beïnvloed die waargenome moeilikheidsvlak van die leertaak. Uitdagende maar bereikbare taakuitkomste weerspieël die ideale leerderaktiveringsituasie.

d. Aanmoediging van eienaarskap met betrekking tot leerinhoude

Eienaarskap met betrekking tot leerinhoude kan teweeggebring word deur die verwantskap tussen nuwe kennis, bestaande kennis en ervaring te ondersoek. Baie min inligting is vir die leerder totaal nuut. Analoë en metafore kan altyd gebruik word om nuwe kennis te verbind. Konsepkaarte kan as 'n vertrekpunt gebruik word om begripspatrone en verwantskappe wat normaalweg nie geartikuleer word nie, uit te beeld. Die gebruik van bestaande kennis en ervaring van die leerder in die bekendstelling van nuwe kennis, waarborg die waargenome waarde van die kennis. Die leerder internaliseer nuwe kennis wat persoonlike waarde inhou meer geredelik.

10.3.1.3 Algemene eienskappe van die leersituasie

Die algemene eienskappe van leersituasies in die formele konteks wat 'n invloed op die leerbenaderings van leerders het, word vervolgens bespreek.

a. Betekenisvolheid en relevansie van leerinhoud

Die betekenisvolheid en relevansie van leerinhoud bepaal die leerder se belangstelling in die uitvoer van 'n leertaak. Afwesigheid van belangstelling in die leerinhoud het 'n oppervlakleerbenadering ten opsigte van die leertaak tot gevolg. Met inagneming van die bestaande kennis en belangstellings van 'n leerder, kan 'n leersituasie gestruktureer word om belangstelling te stimuleer en persoonlike betrokkenheid te verkry. Die ervaarde relevansie van leerinhoud kan geskep word deur leermateriaal binne die ervaringskonteks van die leerder aan te bied, deur voorbeelde en toepassings wat vir die leerder bekend is, te gebruik. Hodgson (1997:166) onderskei tussen ekstrinsiek en intrinsiek ervaarde relevansie van leerinhoud. Ekstrinsiek ervaarde relevansie hou verband met eksterne eise wat nie met die leerinhoud self

verband hou nie. Ekstrinsiek ervaarde relevansie hou met 'n bepaalde eksterne kriterium, soos prestasie-evaluering, verband. Iemand anders se verwagting met betrekking tot wat geleer behoort te word, word vooropgestel. In die geval van intrinsiek ervaarde relevansie hou die leerinhoud verband met die realiteite wat 'n leerder daagliks ervaar. Die leerder maak gebruik van die kennis en vaardighede wat hy in sy daaglikse bestaan bekom. Intrinsiek ervaarde relevansie hou met 'n diepleerbenadering verband, en ekstrinsiek ervaarde relevansie met 'n oppervlakleerbenadering.

'n Fasiliteerder van leer kan egter die rol van 'n oorbruggingsagent aanneem in die verskuiwing van ervaarde relevansie, vanaf ekstrinsiek na intrinsiek. Die fasiliteerder van leer se entoesiasme, voorbeelde en lewensgetroue illustrasies, kan as 'n belangrike hulpbron in die fasilitering van intrinsiek ervaarde relevansie dien. Vanuit die motiveringskonteks hou ekstrinsiek ervaarde relevansie met eksterne bronne van motivering of versterking verband, terwyl intrinsiek ervaarde relevansie met intrinsieke bronne van motivering verband hou. Die fasiliteerder van leer vervul 'n belangrike rol in die beïnvloeding van leerders, om die intrinsiek ervaarde relevansie te internaliseer.

Uitkomsgebaseerde leerprogramme plaas veral die klem op kennis, vaardighede en prosesse wat met werklike lewensituasies verband hou. 'n Uitkoms is dus 'n duidelik gedefinieerde produk, diens, of besluit, wat in 'n bepaalde konteks bereik word en bepaalde kennis, vaardighede en prosesse vereis. Die bereiking van bepaalde hoëvlak-uitkomste verg 'n konstrueringsproses wat direk met die wêreld van werk verband hou. Relevante leerinhoud vorm die basis van leerprogramontwerp. Die leerder is deurlopend bewus van die leeruitkoms wat vereis word en wend die leerinhoud en prosesse ooreenkomstig aan (Olivier 1998:20-25). Uitkomsgebaseerde leer hou met intrinsiek ervaarde relevansie van leerinhoud en 'n diepleerbenadering verband. Inhoudgebaseerde leerprogramme plaas die klem op die bemeestering van leerinhoud as doel op sigself en nie op die gebruik van kennis, vaardighede en prosesse in werklike lewensituasies níe. Inhoudgebaseerde leerprogramme moedig die vermoë om volgens 'n vooropgestelde prestasie-standaard te herroep en weer te gee aan (Olivier 1998:20-25). Volgens die konseptuele beskrywings wat verskaf is, hou inhoudgebaseerde leerprogramme met ekstern ervaarde relevansie en 'n oppervlakleerbenadering verband.

b. Doelwitstrukturering

Die wyse waarop doelwitte gestruktuur word, bepaal of leerders 'n koöperatiewe, kompeterende, afhanklike of onafhanklike leerbenadering volg. In die geval waar individue se sukses van die groep se funksionering afhanklik is, word positiewe interafhanklikheid bevorder. Die groep word geëvalueer op grond van 'n enkele produk wat gelewer word, of uitkoms wat bereik word. Die strukturering van positiewe interafhanklikheid het koöperatiewe leer tot gevolg en sluit die volgende in (Abrami *et al.* 1995:71):

- Leerders se doelwitte is interafhanklik (uitkomsinterafhanklikheid).
- Elke leerder is verantwoordelik vir die voltooiing van 'n deel van die taak (metode-interafhanklikheid).
- Interpersoonlike interaksie word aangemoedig en gestruktureer (interpersoonlike interafhanklikheid).

Daar bestaan verskeie tegnieke wat koöperatiewe leer in die formele leersituasie bevorder. Die volgende is van die meer bekende tegnieke (Abrami *et al.* 1995:127-157, 172-183):

- *Student Teams-Achievement Divisions (STAD)* en *Teams-Games-Tournaments (TGT)* wat beide ontwerp is om gelyke geleenthede vir sukses vir alle leerders mee te bring. Beide die tegnieke sluit spanbelonings, individuele aanspreeklikheid en gelyke geleenthede vir sukses in.

- *Jigsaw* en variasies daarvan word gebruik om doelwitbereiking te bevorder deur verantwoordelikhede aan individuele lede, as dele van 'n legkaart toe te ken. Die legkaart kan alleenlik voltooi word (doelwitbereiking) indien lede die onderlinge dele voltooi en beskikbaar stel. Onderskeie leertake word as dele van die legkaart beskou en die leeruitkoms is slegs moontlik indien die onderskeie leertake voltooi is. Variasies van *Jigsaw* is: *Jigsaw 11, Partner Jigsaw, Within-Team Jigsaw* en *Team Jigsaw.*

- *Co-op Co-op* en *Group Investigation* is groepsprojektegnieke wat op intrinsieke motivering gebaseer is. Kennis word as 'n kognitiewe produk beskou, wat uit individue

se interaksie met die omgewing voortgebring word.

- *Co-operative Concept Mapping* is 'n kombinasie van koöperatiewe leer en konsepuitlegmetodes. Die metode word gebaseer op die aanname dat leerders konsepte beter verstaan indien dit onderling bespreek word. Onderlinge verwantskappe tussen idees en wat die leerder reeds weet, word getrek. Nuwe idees word gegenereer en by bestaande idees as 'n samehangende geheel ingesluit.

- *Collaborative learning* is 'n tegniek wat op die leerder se intrinsieke motiewe gebaseer is. Die tegniek bevorder 'n klimaat van openheid en die selfregulering van leer (outonomie). Die beginsel van samewerking tussen die leerder en fasiliteerder aangaande besluite met betrekking tot die *wanneer*, *wat* en *hoe* van leer, word voorgehou.

Koöperatiewe leer word veral met sukses gebruik indien die kompleksiteit van 'n leertaak hoog is (Johnson & Johnson 1991:15). Koöperatiewe leer verhoog die suksesverwagting van leerders (Abrami *et al.* 1995:34-35).

Kompeterende doelwitstrukture of negatiewe interafhanklikheid gaan met 'n kompeterende leerbenadering gepaard. Die essensie van kompeterende doelwitstrukture is om aan individue 'n doelwit toe te ken en normgebaseerde evaluering te gebruik om prestasie te bepaal. Die doelwit wat veral vir die individu in dié verband geld, is om die beste in 'n leertaak, relatief tot ander, te presteer. Individue word volgens prestasiemaatstawwe in rangorde geplaas en belonings word op grond van rangorde toegeken. Die motiveringswaarde van kompeterende doelwitstrukture word bepaal deur die individu se persepsie van sy kanse vir sukses, gegewe vermoëns, en die oorsaaklikheidsfaktore wat in dié verband 'n rol speel. Kompeterende leerbenaderings word veral met sukses gebruik, indien die kompleksiteit van 'n leertaak laag is (Johnson & Johnson 1991:15). Kompetisie hou veral met eksterne bronne van motivering verband (Entwistle 1997).

Die bevordering van onafhanklike en diepleer kan teweeggebring word deur doelwitte te stel waarvolgens die leerder bemagtig word om die leerproses en die leeruitkoms self te beheer. Metodes wat in dié verband aangewend word, is ervarings- en ontdekkingsleer, onafhanklike

projekwerk, kontrakgebaseerde, probleemgesentreerde en uitkomsgebaseerde leer. In essensie word 'n ooreenkoms tussen die leerders en die fasiliteerder opgestel waarin die volgende gestipuleer word:

- die leeruitkoms, die leerhulpbronne en strategieë wat in die proses gebruik word;
- die bewysstukke wat voorgelê moet word vir die bereiking van leeruitkomste;
- die kriteria van sukses wat van toepassing is.

Die leerders is verantwoordelik vir die beplanning, implementering en evaluering van leeraktiwiteite, ter bereiking van die gestelde doelwitte (Candy 1991:371; Rose 1996:410; Hiemstra 1996:430). Die bereiking van doelwitte in die onafhanklike leerbenaderingskonteks vereis die volgende:

- onafhanklike en kritiese denke;
- kreatiwiteit;
- bevoegdhede in kommunikasie, inligtingidentifisering en -onttrekking;
- interaksie met ander mense;
- effektiewe selfreguleringsvaardighede in terme van tydbestuur, metakognisie, inspanningsbestuur en doelwitbereiking (Candy 1991:380).

Die fasiliteerder van leer se rol is om die nodige ondersteuning aan die leerder te verskaf, soos benodig, totdat groter onafhanklikheid bereik word (Candy 1991). Onafhanklike en diepleerbenaderings hou met intrinsieke bronne van versterking verband, asook met hoë waargenome selfeffektiwiteit en hoë verwagte sukseskanse. In doelwitstrukture wat onafhanklike en diepleer bevorder, word uitdagende maar bereikbare leeruitkomste beklemtoon. Onafhanklike en diepleerbenaderings gaan ook met 'n meer ontspanne sielkundige toestand gepaard (Ramsden 1997:207).

Afhanklike of oppervlakleer word bevorder indien daar van die leerder volgens die doelwitstrukture verwag word om voorgeskrewe, hoogs gestruktureerde leerinhoud, sekwensieel te memoriseer en weer te gee. Die leerder se prestasie word gemeet aan die akkuraatheid

waarmee die leerinhoud volgens 'n voorgeskrewe kriterium weergegee of toegepas word. Verder word daar van die leerder verwag om voorgeskrewe prosedures en algoritmes te gebruik in die hantering van leertake. Doelwitbereiking vereis van die leerder memoriserings- en feite-insamelingsvaardighede, om korrekte weergawes van inhoud te verskaf en volgens voorgeskrewe strukture te handel (Candy 1991:380; Entwistle 1990a:192).

c. Evaluering en terugvoer

Evalueringsprosedures wat gebruik word het 'n effek op die benadering wat leerders tot die leertaak volg. Indien 'n leerder die persepsie handhaaf dat die eise wat gestel word reproduktiewe leer vereis, sal die persoon ooreenkomstig deur middel van die memorisering van feite en teorieë aan die eise probeer voldoen (Ramsden 1997:198). Andersyds, indien 'n leerder die persepsie handhaaf dat diepleer vir evalueringsdoeleindes vereis word, sal die persoon ooreenkomstig leermateriaal transformeer en herstruktureer. Die kriteria vir die evaluering van leeruitkomste wat gebruik word, weerspieël die vereistes wat in leersituasies gestel word. Kriteria wat die transformering en herstrukturering van leermateriaal impliseer, bevorder 'n diepleerbenadering. Kriteria wat die kennis van terminologie en feite impliseer, bevorder 'n oppervlakleerbenadering (Entwistle 1990b:679).

Die terugvoer wat aan die leerder aangaande doelwitbereiking verskaf word, op grond van die evalueringsresultate, het 'n bepalende effek op leerbenaderings. Indien daar byvoorbeeld slegs op die leemtes in die feite-inligting wat verskaf is, gefokus word en nie op fasette soos die kwaliteit van bewysvoering, voorbeelde, argumente en toepassings nie, word die leerder aangemoedig om 'n oppervlakleerbenadering te volg. 'n Oormatige beklemtoning van die akkuraatheid van idees wat geopper word, bevorder reproduktiewe en afhanklike leer. In teenstelling daarmee, word die beklemtoning van innoverende denke, wat moontlik minder akkurate idees bevat, met die diepleerbenadering in verband gebring. Dit is belangrik dat die leerder sal besef dat om dinge self uit te dink, die kern van leer is (Entwistle 1990b:679).

Daar bestaan tradisioneel 'n neiging in formele leersituasies om streng krities te wees oor enige vorm van onakkuraatheid. Leerders word in dié verband slegs beloon vir uitstaande prestasie. Min leerders is noodwendig top presteerders en streng kritiek is ontmoedigend vir die meeste

leerders. Leerders se selfvertroue kan versterk word deur erkenning te gee aan relatief goeie prestasie en oorspronklike denke. Daar bestaan 'n sterk verband tussen selfvertroue, waargenome sukseskanse en die diepleerbenadering (Entwistle 1990b:679).

d. Die tempo en vlak van aanbieding van leermateriaal

Die tempo en vlak van aanbieding wat vir die leerder aanvaarbaar is, word bepaal deur die leerder se bestaande kennisvlak en opvattinge van wat leer inhou. Die leerder se bestaande kennis speel 'n belangrike rol as verwysingsraamwerk waaraan nuwe inligting gekoppel word, ten einde betekenis en relevansie daaraan te gee. Dit is dus belangrik dat die vlak van aanbieding van so 'n aard is, dat die terminologie en konsepte nie vir die leerder heeltemal vreemd is nie. Die faktore wat 'n invloed het op die tempo waarteen inligting verwerk word, sluit bekendheid met die leermateriaal en die vermoëns van die leerder in. Die tempo waarteen leermateriaal aangebied word, moet aansluit by die bestaande kennisvlak en vermoëns van die leerder. Indien 'n leerder se bestaande kennis op 'n bepaalde tema onvoldoende ontwikkel is, sal 'n te hoë tempo en vlak van aanbieding die leerder dwing om die leerinhoud reproduktief te benader en 'n oppervlakleerbenadering te volg. Goeie onderrig moedig die diepleerbenadering aan, deur leergeleenthede op die regte vlak en tempo aan te bied en genoegsame struktuur te skep (Hodgson 1997:167-168; Ramsden 1997:205-208; Entwistle 1987:258-265). Vanuit die motiveringskonteks hou die tempo en vlak van aanbieding met die leerder se waargenome waarskynlikheid vir sukses verband. Die leerder se waargenome waarskynlikheid vir sukses word deur die waargenome kompleksiteitsvlak van die leertaak en die oorsaaklikheidsfaktore bepaal. Indien die leerder 'n persepsie handhaaf dat die waarskynlikheid vir sukses hoog is, bevorder dit 'n diep-, prestasie-, onafhanklike en kompeterende leerbenadering.

d. Werkslading

Oppervlak- en afhanklike leerbenaderings kom voor onder leerders wat 'n hoë werkslading moet hanteer. Fasiliteerders het dikwels nie insae aangaande die werkslading wat leerders buiten 'n spesifieke leerkonteks moet hanteer nie. Fasiliteerders onderskat dikwels die hoeveelheid tyd wat 'n leerder beskikbaar het om bepaalde opdragte uit te voer. Indien die leerkonteks en leerinhoud vir die leerder nuut is en aansienlike hoeveelhede leermateriaal bemeester moet word, lei dit tot kunsmatige begrip, 'n gevoel van ontoereikendheid en lae waargenome selfeffektiwiteit. 'n

Waargenome hoë werkslading veroorsaak dat die betrokke leerder 'n oppervlakleerbenadering met betrekking tot leerinhoud volg (Entwistle 1990a:190). Vanuit die motiveringskonteks hou die werkslading met die leerder se waargenome waarskynlikheid vir sukses verband. Indien die waargenome waarskynlikheid vir sukses hoog is, word 'n diep-, prestasie-, onafhanklike en kompeterende leerbenadering aangemoedig.

e. Leermateriaal

Die tipe leermateriaal wat in die formele leersituasie verskaf word, het 'n invloed op die leerbenaderings van leerders. Dit word algemeen aanvaar dat leermateriaal wat aan leerders verskaf word, aanvullend tot leergeleenthede is en die leerproses vergemaklik. Die tipe leermateriaal wat verskaf word, is belangrik. Indien die leermateriaal egter die feite-inligting eerder as begrip beklemtoon, sal die leerder eerder op die akkurate reproduksie van die feite in die leermateriaal fokus. Leermateriaal kan 'n afhanklike en oppervlakleerbenadering aanmoedig, deur slegs dít te verskaf wat nodig is om in 'n evalueringsituasie suksesvol te wees. In beginsel behoort leermateriaal 'n onafhanklike en diepleerbenadering aan te moedig, deur die leerder op 'n wyer basis inligting te laat insamel en 'n kritiese ingesteldheid by so 'n persoon te kweek. Leermateriaal behoort oop vrae in te sluit en klem moet op die voorlopigheid van die inligting geplaas word. Leermateriaal behoort leerders aan te moedig om bestaande teorieë te bevraagteken, om alternatiewe interpretasies van data te oorweeg en om self dinge uit te dink (Entwistle 1990b:678). Vanuit die motiveringskonteks hou leermateriaal wat afhanklikheid aanmoedig, met ekstrinsieke bronne van motivering verband; en leermateriaal wat onafhanklikheid aanmoedig weer met intrinsieke bronne van motivering.

f. Taakvereistes

Die leerbenadering wat deur leerders gebruik word om 'n spesifieke taak of opdrag uit te voer, is 'n funksie van die persepsie van die taakeise wat gestel word en die stappe wat nodig geag word om die taak suksesvol uit te voer. Sommige take, soos elementêre rekenkundige berekenings, vereis slegs dat die nodige stappe in die regte volgorde uitgevoer word, om die korrekte antwoord te bekom. Dit staan as *algoritmiese* take bekend en vereis 'n oppervlakleerbenadering. Ander take vereis weer probleemoplossingsvermoëns. Die riglyne wat vir sodanige take verskaf word, is onduidelik. Meer as een metode vir die oplossing van 'n

probleem kan gevolg word, of daar bestaan meer as een moontlike oplossing. In laasgenoemde geval vereis taakuitvoering 'n diepleerbenadering (Biggs 1990:686-688). Probleemgesentreerde leer is 'n voorbeeld waarin probleemoplossingsvermoëns ten opsigte van die uitvoer van die leertaak vereis word. Probleemgesentreerde leer word beskou as een van die effektiefste kontekste waarin leer plaasvind. Probleemgesentreerde leer gaan met eienaarskap van die leersituasie, interaksie tussen leerders en fasiliteerders, asook aktiewe leer gepaard. Probleemgebaseerde leer begin by probleemidentifisering, gevolg deur die soeke na relevante kennis, wat betrekking het op die probleem, asook die uitbreiding en toepassing van kennis. Die nuwe kennis wat weer uit die toepassing van gegewe kennis voortvloei, word georganiseer en gekonsolideer deur die proses van reflekering en konseptualisering. Probleemgesentreerde leer sluit dus onafhanklike, koöperatiewe en diepleer in.

g. Leervaardigheidsondersteuning

Daar is reeds bevind dat leermetodekursusse wat nie individuele verskille in die leerproses die leerinhoud en die leerkonteks in ag neem nie, 'n beperkte waarde in die bevordering van effektiewe leer het. Tradisionele leermetodekursusse fokus hoofsaaklik op die verbetering van individue se vermoë om groter hoeveelhede leermateriaal te herroep, ongeag wat die leerinhoud behels. *Leer om te leer*-werkwinkels kan alleenlik effektiewe leer aanmoedig indien die advies wat verskaf word direk met die leerinhoud en leerkonteks wat ter sprake is, verband hou (Entwistle 1997:11-12; Marton & Ramsden 1988:270). Marton (1988:65-66) wys in dié verband daarop dat *hoe* iets geleer word, bepaal *wat* geleer word, en andersom (verwys na hoofstuk 4 vir 'n volledige bespreking).

Leertegnieke behoort op só 'n wyse aangebied te word dat die leerder aangemoedig word om oor die volgende aspekte te reflekteer (metakognisie):

- die wyse waarop leeruitkomste en prioriteite gestel moet word;
- hoe die leervereistes wat gestel word akkuraat geïnterpreteer kan word;
- hoe om persoonlike insig te bevorder;
- hoe om persoonlike leereffektiwiteit te monitor.

Die verhoging van leerders se metakognitiewe bewustheid met betrekking tot die wyse waarop leerders betekenis uit leermateriaal en lewenservaring konstrueer, is 'n belangrike voorvereiste vir diepleer. Tegnieke wat kan bydra tot kennis aangaande die leerproses, asook die effektiwiteit waarmee dit uitgevoer word vir bepaalde leerinhoude, word vervolgens bespreek (Biggs & Moore 1993:465-471):

- Leerder-fasiliteerderinteraksie

  Die fasiliteerder struktureer die leerder se response volgens 'n breër raamwerk, gebaseer op sy gevorderde kennis as kundige. Interverwantskappe tussen konsepte en idees word aangedui en die prosesse wat in die konstruering van betekenis ter sprake kom, word in oënskou geneem.

- Modellering van gedagte-uitsprake

  Die fasiliteerder kan, deur sy gedagteprosesse wat in die oplossing van 'n probleem gebruik word uit te spreek, aan leerders 'n aanduiding gee van die denkwyse wat benodig word om bepaalde probleemsituasies te hanteer. Die fasiliteerder toon aan leerders hoe om metakognitief te werk te gaan, deur openlik selfanalise en selfreflektering in hul teenwoordigheid toe te pas.

- Interaksie tussen leerders

  Die interaksie tussen leerders bevorder metakognitiewe bewustheid met betrekking tot die relevansie van kennis en die betekeniskonstrueringsproses. In dié proses vind openlike gesprekvoering tussen leerders plaas, met betrekking tot problematiek wat ten opsigte van die bemeestering van die leerinhoud ervaar word, die betekenis van leerinhoud, die denkproses wat gevolg is in die bereiking van bepaalde leeruitkomste en hoe insig in bepaalde leerinhoud verkry is. Die metode wat leerders gebruik om met leerinhoud in interaksie te verkeer met die doel om dit vir ander aan te bied en te verduidelik, word as een van die suksesvolste metodes in die fasilitering van begrip en metakognitiewe denke beskou.

10.3.2 Die informele leersituasie

Die informele leersituasie sluit elemente van die formele leersituasie in. Informele leer neig om aksiegeoriënteerd te wees en op konkrete ervaring gebaseer te word (Ross *et al.* 1994:60). Informele leer word op eerstehandse ervaring binne 'n bepaalde konteks gebaseer. Informele leer word gebaseer op die eise wat die omgewing op 'n daaglikse basis stel. Die leersituasie is baie spesifiek en word gegrond op die aksies wat binne bepaalde kontekste uitgevoer word. Leer in die informele leersituasie is ervaringsgebaseer, niegeroetineerd en beskik oor min struktuur. Die effektiewe strukturering van informele leer vereis 'n teoretiese raamwerk wat deur die leerder uit persoonlike ervaring en formele leersituasies gekonstrueer word (Biggs & Moore 1993:10-11; Ross *et al.* 1994:60-61). Die werkomgewing skep bepaalde omstandighede wat 'n invloed het op die wyse waarop individue op 'n daaglikse basis leer. Daar is bepaalde sleutelaspekte in die organisasie wat tot bepaalde leerbenaderings aanleiding gee. Vervolgens word aspekte in informele leersituasies wat 'n effek op leerbenaderings het, bespreek.

10.3.2.1 Afrigting

Daar bestaan twee moontlike benaderings tot die afrigting van leerders in organisasies. Die eerste staan as generatiewe afrigting en die tweede as tradisionele afrigting bekend. Die twee benaderings word vervolgens in meer besonderhede bespreek.

a. Generatiewe afrigting

Die generatiewe afrigter skep *leer deur te doen*-situasies. In organisasies help die afrigter mense emosioneel, psigologies en fisiek groei, in terme van vaardighede, kennis en prestasie. Die toesighouer of mentor behoort die funksie van 'n generatiewe afrigter in die organisasie te vervul (Balasco 1998:17). Generatiewe afrigting het ten doel om individue se gedrag te verander, deur eerstens insae te kry aangaande die individu se bestaande kognitiewe strukture wat gedrag bepaal. Tweedens word die individu gelei om insae te kry aangaande sy eie kognitiewe strukture en die effek daarvan op gedrag. Laastens word die individu gelei om nuwe moontlikhede te ontdek en nuwe keuses te maak.

Generatiewe afrigting gaan van die standpunt uit dat die afrigter en die leerder gesamentlik en interafhanklik aan die leerproses deelneem. Beide die afrigter en die leerder is in 'n leerproses

betrokke. Die leerproses vereis 'n sikliese proses van waarneming, reflektering en aksie, wat as ervaringsleer bekend staan. Generatiewe afrigting het ten doel om die leerder te help om gedrag te verander. Dit word gedoen deur bestaande kognitiewe strukture, waarvolgens dinge wat deur die leerder geïnterpreteer word, te verander. Gedrag word as die simptoom van bepaalde kognitiewe strukture beskou (Murphy 1995:198-214).

Generatiewe afrigting spoor die leerder dus aan om fundamentele aannames met betrekking tot bestaande teorieë en praktyke in die lig van bepaalde ervarings te bevraagteken, asook om nuwe moontlikhede te ontwikkel en toe te pas. Die klem word verskuif van dit wat volgens 'n bepaalde paradigma reg of verkeerd is, na dit wat gebruikswaarde het. Daar word 'n klimaat geskep waarin eksperimentering, ontdekking en kreatiwiteit aangemoedig word. Generatiewe afrigting is slegs moontlik indien daar 'n positiewe verhouding tussen die afrigter en die leerder bestaan, waarin wedersydse betrokkenheid, vertroue, respek en openheid bestaan. Generatiewe afrigting bemagtig die leerder om selfregulerend en selfgeneratief op te tree (Murphy 1995:198-214). Die generatiewe afrigter verhoog die leerder se suksesverwagtinge deur die nodige ondersteuning te gee in die leerder se selfontwikkelingsproses. Die generatiewe afrigter gebruik internalisering as 'n beïnvloedingsmetode, waarvolgens waardes en beginsels, ongeag die invloed van eksterne versterkingsfaktore, deur die leerder geïnternaliseer word. Generatiewe afrigting het konseptueel 'n diep-, onafhanklike en koöperatiewe leerbenadering tot gevolg.

b. Tradisionele afrigting

In teenstelling met generatiewe afrigting, het tradisionele afrigting wat op die behavioristiese standpunte gegrond is, konformerende gedrag tot gevolg. Leer vind dus binne die grense van aanvaarde paradigmas plaas en gedrag word direk deur eksterne beloning en straf gereguleer. Die afrigter word as die kundige beskou en die leerder as die leek wat die afrigter se voorskrifte getrou navolg (Murphy 1995:198-214). Die tradisionele afrigter maak van samewerking as 'n beïnvloedingsmetode gebruik, deur eksterne versterkingsfaktore aan te wend. Die gebruikswaarde van gedrag word sodoende vir die leerder bepaal. Tradisionele afrigting hou konseptueel met 'n oppervlak- en afhanklike leerbenadering verband.

10.3.2.2 Algemene eienskappe van die leersituasie

Die algemene eienskappe van leersituasies in die informele konteks wat 'n invloed het op die leerbenaderings van leerders, word vervolgens bespreek.

a. Beginsels vir werkontwerp en -proses

Die individu se daaglikse interaksies met die taak en ander in die werksituasie, skep insidente wat aanleiding tot bepaalde leerervarings en konseptualiserings gee. Die beginsels waarvolgens werk ontwerp word, bepaal die ontwikkelingspotensiaal van die werk vir die individu. Die ontwikkelingspotensiaal van 'n werksituasie word bepaal deur die kwaliteit leerervarings wat ter sprake is. 'n Kwalitatiewe beskouing van leer word met 'n goeie ontwikkelingspotensiaal geassosieer. Sanford (1995:306) verskaf ses areas wat van belang is in die ontwerp van werk, wat 'n individuele ontwikkelingsbeskouing ondersteun. Die ses areas word vervolgens kortliks bespreek.

- Uitbreiding

  Werksisteme wat volgens die oopstelselbenadering ontwikkel word, verander namate mense ontwikkel en bydraes lewer. Die individu word dus nie ingeperk nie, maar kan 'n bydrae lewer tot die verandering van die stelsel. Oop stelsels voorsien dus oop keuses aan die individu vir werkswyses vir die toekoms. Die uniekheid van kennis en vaardighede wat in die oop stelsel ontwikkel word, word erken. Volgens Biggs en Moore (1993:449) bevorder oop stelsels 'n kwalitatiewe beskouing van leer, wat diep-, onafhanklike, en koöperatiewe leerbenaderings impliseer. In teenstelling met die oop stelselbenadering, impliseer geslote stelsels 'n beperking op die individu se vermoë om die stelsel te beïnvloed. Universele kennis en vaardighede word aan individue oorgedra om die homogeniteit van kennis en vaardighede volgens die stelselvereistes te verseker. Volgens Biggs en Moore (1993:449) bevorder 'n geslote stelsel 'n kwantitatiewe beskouing van leer, wat 'n afhanklike, kompeterende en oppervlakleerbenadering impliseer.

- Identiteit

  Volgens die ontwikkelingsmodel van werkontwerp, word die individu se uniekheid, asook die ontwikkeling van die individu beklemtoon. Die organisasie help dus die individu om

sy uniekhede te ontdek en beskou dit as 'n bate in die bevordering van die uniekheid van die organisasie se produkte en prosesse. Die identiteit van die individu is dus gesetel in die oorspronklike bydrae wat tot die organisasie se missie gemaak word. Dit skep dus 'n klimaat vir konstruering, ontdekking, oorspronklikheid en kreatiwiteit. Die individu word nie met ander vergelyk, in terme van standaarde, norme, kategorieë en soorte nie. Dié omstandighede bevorder dus 'n onafhanklike en diepleerbenadering. In teenstelling hiermee, fokus die behavioristiese beskouinge op die evaluering van individue volgens vasgestelde standaarde, norme, kategorieë en soorte. Die individu word as ondergeskik tot die groep beskou en konformering word vereis. Die behavioristies-gebaseerde posontwerp skep 'n klimaat vir kompetisie, afhanklikheid en konformering. Die identiteit van die individu is dus gesetel in die spesifieke posvereistes intern tot die organisasie. Die omstandighede in dié verband bevorder dus 'n kompeterende, afhanklike en oppervlakleerbenadering.

- Orde

  Daar bestaan altyd 'n behoefte om orde in werk te skep. Die behavioriste beklemtoon standaardisasie, klassifikasie, vasgestelde prosedures, spesifikasies en vasgestelde hiërargieë, waarvolgens individue hul werk organiseer en waaraan prestasie gemeet word. Laasgenoemde plaas egter 'n demper op betekenis en kreatiwiteit en hou met 'n oppervlak- en afhanklike leerbenadering verband. Die ontwikkelingsmodel vir die skep van orde in werk, plaas die klem op die verbindinge en interaksie tussen alle persone in die organisasie, die kliënte en aandeelhouers. Die werk word dus voortdurend deur individue georden, om aan die vereistes van die kliënte en aandeelhouers in 'n dinamies veranderende omgewing te voldoen. Die ontwikkelingsmodel beklemtoon dus 'n oop stelsel en daarmee saam 'n onafhanklike, koöperatiewe en diepleerbenadering.

- Vryheid

  Meer resente werkontwerpe beklemtoon veral die verbreding van die organisasie se invloed in terme van uitgebreide markte, nuwe kliënte, asook beter verhoudings met regeringsliggame en vakbonde. Volgens die behavioristiese model vir werkontwerp, kan die verbreding van die organisasie se invloed deur die uitruil van inligting en metingstelsels

teweeggebring word. Dit behels die daarstelling van groot hoeveelhede kliënte-inligting, inligting oor kompetisie, asook tegnologiese kennis wat in 'n bruikbare vorm beskikbaar gestel word. Dit bevorder egter nie die individu se kreatiwiteit nie en weerspieël omstandighede wat met 'n oppervlak- en afhanklike leerbenadering verband hou. Die ontwikkelingsmodel vir werkontwerp beklemtoon die verbreding van invloed, deur begrip vir die dinamiese kompleksiteite van die omgewing, asook die effek daarvan op gedrag. Die vertrekpunt vir die verkryging van insig in die kompleksiteite, lê in die ondersoek na *wat* gedink word en *hoe* daar gedink word. Insae met betrekking tot wat agter woorde en aksies lê en die denkprosesse wat daarby betrek word, kan verhoogde selfreguleringsvermoëns tot gevolg hê. Die verkryging van begrip aangaande *wat* gedink word en *hoe* gedink word, is 'n voorvereiste vir die beïnvloeding daarvan. In ooreenstemming met laasgenoemde, dui insae aangaande die *wat* en *hoe* van leer, op metakognitiewe gesofistikeerdheid en 'n diepleerbenadering.

Die diepleerbenadering hou met die konstruering van realiteit verband. In teenstelling met die behavioristiese model vir werksontwerp, waarvolgens die realiteit as 'n universele waarheid beskou word, beklemtoon die ontwikkelingsmodel die konstruering van realiteit deur die individu. Die realiteit word dus deels deur die individu bepaal, soos geïnterpreteer deur die kognitiewe strukture waaroor die individu beskik. Die individu se vermoë om realiteite te konstrueer en die aanmoediging daarvan deur die organisasie, plaas die organisasie in die posisie om meer alternatiewe en moontlikhede te ontdek en te ontgin.

- Interaksie

  Volgens die behavioristiese model word interaksie en kommunikasie gebaseer op 'n eksterne bron van motivering, asook die versterking van organisatories aanvaarbare gedrag. Die omstandighede bevorder 'n oppervlak-, en afhanklike leerbenadering. Die menslike ontwikkelingsmodel beklemtoon selfreflektering, selfregulering en selfontplooiing, as elemente van 'n effektiewe werkstelsel in die konteks van ontwikkelende waardes van aandeelhouers en besigheidstransaksies. Laasgenoemde skep 'n klimaat vir onafhanklike, koöperatiewe en diepleerbenaderings.

- Fokus

  Die behavioristiese model beklemtoon die verdeling van werk in beheerbare segmente. Die aanname word gemaak dat die effektiewe bestuur van dele die geheel optimaliseer. Die dele word as vasgestel en onveranderd beskou. Die individu se gedrag word gereguleer deur terugvoermeganismes, doelwitte en maatstawwe vir 'n bepaalde werksegment. Oorsaak-en-gevolgverwantskappe word op 'n liniêre basis verklaar. Laasgenoemde verteenwoordig omstandighede vir 'n afhanklike en oppervlakleerbenadering. Die ontwikkelingsmodel beklemtoon 'n begrip van die geheel en die interverwantskappe tussen dele. Oorsaak-en-gevolgverwantskappe word volgens 'n komplekse netwerk van interaksies tussen verskeie elemente verklaar. Veranderinginisiatiewe vereis begrip vir die dinamika van die geheel en 'n geïntegreerde perspektief. Daar word dus nie op dele gefokus nie, maar op die interaksiepatroon tussen dele vanuit 'n holistiese perspektief. Geïsoleerde maatstawwe word dus vervang met geheelstelselmaatstawwe, om die algehele vordering van die stelsel as 'n geheel te bepaal. Die ontwikkelingsmodel skep in dié verband 'n omgewing vir 'n diepleerbenadering.

Posverryking, posrotasie en selfregulerende werkgroepe, dien as voorbeeld van werknemerbemagtigingsmetodes wat gebruik word om die ontwikkelingsmodel van werkontwerp te verwesenlik.

b. Leierskap

Die leierskapstyl wat veral die konsep van 'n *lerende organisasie* bevorder, staan as transformele leierskap bekend. Transformele leierskap beklemtoon die volgende:

- die uitdaging van bestaande paradigmas in organisasies, uitsette en die prosesse wat daarby betrek word;
- beloning van denke en nie slegs die doen-aspek nie;
- verskaffing van persoonlike ontwikkelingsgeleenthede;
- die aanvaarding van foute;
- die aanmoediging van eksperimentering.

Transformele leiers skep omstandighede vir lede van organisasies om te eksperimenteer en uit ervaring te leer. Individue in organisasies word dus aangemoedig om deur die leerproses nuwe perspektiewe en konseptualiserings te vorm en nuwe realiteite te ontdek, waarvolgens individue in 'n onsekere omgewing kan ontwikkel, transformeer en groei. Transformele leiers gee gestalte aan individue se behoefte om met die konstruering en die daarstel van oplossings vir probleme te help en eienaarskap te aanvaar, met betrekking tot aspekte rondom hul werk (Rolls 1995:102-108).

Transformele leierskap en die fasilitering van leer is gegrond op die *konstruktivisme* as teoretiese beskouing van leer. Leer bestaan volgens dié teoretiese beskouing uit 'n konstrueringsproses wat die transformering van bestaande insigte en begrippe behels (Candy 1991:251). Leer behels dus 'n transformeringsproses wat in dié verband die kwalitatiewe beskouing van leer weerspieël en 'n diep-, onafhanklike, en koöperatiewe leerbenadering impliseer. Rolls (1995:104) dui aan dat transformele leierskap die volgende aanmoedig, naamlik:

- 'n begrip vir die geheel;
- onafhanklikheid en bemagtiging;
- insig;
- 'n sin vir relevansie;
- 'n sin vir rigting en persoonlike betrokkenheid;
- kreatiwiteit;
- 'n koöperatiewe benadering in groepsverband.

In teenstelling met transformele leierskap, beklemtoon tradisionele leierskap die voorsiening van duidelike voorskrifte en die streng kontrolering van die nakoming daarvan. Die leier vervul die rol van beplanner, organiseerder en beheeragent. Ekstrinsieke beloning word gebruik om leerders te manipuleer om die gewenste gedrag te openbaar. Die leerder volg die voorskrifte en prosedures wat deur die leier voorgehou word noukeurig na, sonder om die aannames en beginsels waarop dit gebaseer word, te bevraagteken. Die leerder neem nie deel aan die konstruering van betekenis wat tot innovasie aanleiding gee nie, maar assimileer slegs die kennis soos voorgehou deur die leier en tree op as 'n implementeerder daarvan binne bepaalde

voorskrifte (Ryan 1995:198-200). Tradisionele leierskap bevorder konseptueel 'n afhanklike en oppervlakleerbenadering.

c. Eksperimentering en reflektering

Die toelating van eksperimentering en reflektering in die werksituasie, word beskou as een van die faktore wat bydra tot die individu se vermoë om te leer. Dit vereis dus dat die organisasie foute toelaat in die belang van leer. Die aanvaarding van 'n probeer-en-trefleerproses, dra by tot die bevordering van 'n kreatiewe leerklimaat. Eksperimentering impliseer die taksering en analise van inligting, asook die soeke na nuwe verbindinge en verhoudings tussen aspekte wat voorheen nie bekend was nie (Thomson 1995:86). Dit is egter belangrik dat 'n veilige omgewing vir eksperimentering geskep word. Kim (1995:353-355) stel 'n oefen- en prestasieveld, wat parallel tot mekaar staan, voor. Die oefenveld stel 'n gesimuleerde situasie van die werk in die vorm van leerlaboratoria voor. Die prestasieveld verteenwoordig die werklike werksituasie waarin die individu hom bevind. In die oefenveld word daar *aan* die stelsel gewerk en teorieë aangaande die redes *waarom* prosesse werk, word verbeter en ontwikkel. In die prestasieveld word daar *in* die stelsel gewerk, verbeterde produkte word gelewer en 'n begrip vir *hoe* die proses werk, word bewerkstellig. Daar is 'n aaneenlopende leersiklus wat 'n brug tussen die prestasie- en oefenveld vorm. Die leersiklus waarneming-evaluering-ontwerp-implementering (WEOI), verbind die oefen- en die prestasieveld. Die oefenveld bestaan uit *evaluering* en *ontwerp* en die prestasieveld uit *implementering* en *waarneming*. Die WEOI-siklus moedig reflektering aan met betrekking tot die *wat* en *hoe* van leer. Reflektering word as 'n essensiële komponent in die bevordering van leer uit eksperimentering beskou. Sonder reflektering kan leer uit eksperimentering nie plaasvind nie (Fisher & Fisher 1998:12). Deur die proses van reflektering word die resultate van gedrag geïnterpreteer in terme van die teoretiese beskouinge wat gedrag rig. Teoretiese beskouinge word geëvalueer aan die hand van die leerder se ervaring in die praktyk en word dienooreenkomstig bevestig of aangepas vir toekomstige optrede (Weintraub 1995:428). In aansluiting by bogenoemde beskou Kolb (1984) leer uit eksperimentering as 'n proses waardeur betekenis gekonstrueer word, deur die transformering van ervaring (Mak 1992:51).

Konsepte en metodes waarvan eksperimentering en reflektering belangrike elemente vorm, is aksieleer en aksienavorsing. Aksieleer sowel as aksienavorsing beklemtoon die volgende aspekte:

- die gebruik van kennis tot voordeel van gedrag;
- die beginsel *leer-deur-te-doen*;
- fokus op die individu sowel as die groep;
- deelname en samewerking in groepe;
- die gebruik van ware insidente in die werksituasie (What is action learning? 1997:22).

Leerlaboratoria kan ontwerp word om 'n realistiese voorstelling van die werklikheid in die werksituasie te gee. Leerlaboratoria verskaf aan lede van 'n organisasie die geleentheid om met alternatiewe beleide, aannames en komplekse vraagstukke te eksperimenteer. Leerlaboratoria verskaf omstandighede waarin lede van 'n organisasie in spanverband kan oefen. Rekenaartegnologie kan, soos in die geval van vlugsimulators, met sukses in leerlaboratoria aangewend word, om die kompleksiteite van die werksituasie op 'n verstaanbare wyse uit te beeld. Besluitnemingsareas, verslae en databasisse word in gerekenariseerde besigheidsimulators ingesluit, volgens dit wat in die spesifieke organisasie manifesteer (Kim 1995:353-355). Effektiewe leerlaboratoria verskaf die volgende:

- 'n Veilige leeromgewing vir die bevordering van eksperimentering.
- 'n Metode om bestaande kognitiewe modelle van die werklikheid en aannames wat denke en gedrag bepaal, na vore te bring.
- 'n Instrument om die interverwantskappe in die stelsel en die gevolge daarvan te verstaan.
- Deur simulators kan tyd vertraag of versnel word om sodoende die gevolge van bepaalde besluite, strategieë en aksies oor die langtermyn te bepaal.

Die gekombineerde gebruik van eksperimentering en reflektering in die leerproses en die gepaardgaande konstruering en ontdekking van betekenis, is gegrond op die *konstruktivisme* as teoretiese uitgangspunt. Die onafhanklike, koöperatiewe en diepleerbenaderings, volgens die kwalitatiewe beskouing van leer, vind in dié verband gestalte.

'n Omgewing waarin eksperimentering en reflektering nie toegelaat word nie, het 'n inhiberende effek op die kwaliteit van leer tot gevolg. Die ontdekking en konstruering van betekenis deur die leerder, vereis egter reflektering en eksperimentering. Die weglating van eksperimentering en

reflektering in die leerproses skep 'n toestand waarin aksies en die teoretiese beskouinge waarop dit gegrond is, nie bevraagteken word nie. Leer sonder reflektering beteken dat prosedures en kennis geassimileer word, sonder dat die leerder begrip toon vir die betekenis daarvan. Leer sonder eksperimentering en reflektering in die informele leersituasie, gaan met 'n oppervlak- en afhanklike leerbenadering gepaard.

d. Spanfunksionering

Hedendaagse organisasies beklemtoon die belangrikheid van spanfunksionering vir oorlewing in 'n hoogs kompeterende kundigheidgebaseerde ekonomie. Taakspanne, projekspanne, interdissiplinêre spanne en kruisfunksionele spanne as selfregulerende werkgroepe, is in organisasies aan die orde van die dag en weerspieël die wyse waarop uitkomste gestruktureer word (Dilworth 1995:252-253). Die bemagtiging van leerders deur selfregulerende werkgroepe, verskaf 'n klimaat waarvolgens selfgerigte en outonome leer aangemoedig word (Hiemstra 1996:429). Spanne speel 'n sentrale rol in die konstruering van betekenis in 'n organisasie. Bennett en Brown (1995:178) beskryf die belang van spanne in organisasies soos volg:

> *Teams play a central role in the knowledge-creating company because they provide a shared context where individuals can interact with each other and engage in the constant dialogue on which effective reflection depends. Team members create new points of view through dialogue and discussion. They pool their information and examine it from angles. Eventually, they integrate their diverse individual perspectives into a new collective perspective.*

Spanfunksionering impliseer interaksie tussen spanlede in die vorm van kommunikasie. Dialoog en bespreking vorm 'n essensiële komponent van die interaksie tussen groeplede. Dit het die bekendmaking van onderliggende aannames en die interverwantskappe wat tussen aannames bestaan, tot gevolg. Verder help dialoog om sistematiese patrone in chaos te ontdek, strategiese dilemmas op te los en moontlikhede bekend te maak. Dialoog het *weet in aksie* tot gevolg en vereis nie die formele beplannings- en beheerstrukture wat tradisionele organisasie-hiërargieë daarstel nie. Effektiewe dialoog vereis 'n ondersoekende geestesingesteldheid wat 'n klimaat vir ontdekking, bevraagtekening en ondersoek daarstel. 'n Ondersoekende geestesingesteldheid

bevorder 'n dieper begrip van onderliggende aannames, voorstellings en kernoortuigings (Bennett & Brown 1995:167-183). Vogt (1995:300) sluit hierby aan, naamlik dat leer 'n ideegenererende en perspektiefontwikkelingsproses is, wat sosiaal gekonstrueer, gekodifiseer en gedeel word. Vogt (1995:300) dui verder die belangrikheid van kulturele en emosionele bystand aan individue in die spankonteks aan. Faktore wat leer in spanhoedanigheid inhibeer, is die vrees vir kritiek, die behoefte daaraan om altyd reg te wees, wantroue en veroordeling. Deur die vermindering van inhiberende faktore kan 'n klimaat vir openlike bevraagtekening en 'n behoefte vir leer geskep word. Hoffmann en Withers (1995:471) beklemtoon die belang van sowel spanbeloningsisteme as individuele beloningsisteme in die bevordering van prestasieverwante gedrag. Selfregulerende werkspanne funksioneer hoofsaaklik op grond van intrinsieke bronne van motivering.

Die gebruik van selfregulerende spanne in die konstruering en ontdekking van betekenis, is gegrond op die *konstruktivisme,* 'n teoretiese uitgangspunt wat onafhanklike, koöperatiewe en diepleerbenaderings, volgens die kwalitatiewe beskouing van leer, insluit.

Indien die klem in organisasies egter op die *ekspert*-model geplaas word, impliseer dit dat daar staat gemaak word op die kundighede, vaardighede en gesindheid van individue wat as kundiges beskou word. Die kundige word dus beskou as die persoon wat weet en tussen *reg* en *verkeerd* kan onderskei. So 'n persoon dra dus die kennis oor aan die leerders of die persone wat sekere take moet uitvoer. Dit impliseer 'n eenrigtingvloei van inligting, vanaf die kundige na die leerder. Die leerders word dus beskou as onkundig, passief en leë houers wat met kennis gevul moet word (Ryan 1995:279). Die *ekspert*-model veronderstel hiërargiese strukture, streng kontrole en 'n werkomgewing wat streng individualisties georiënteerd is. Organisasiestrukture wat die rol van die ekspert of eksterne konsultant oorbeklemtoon, skep omstandighede waarin die afhanklike en oppervlakleerbenadering gestalte vind.

f. Gemeenskaplike visie

Die rede vir die organisasie en die individu se bestaan vind uitdrukking in die doel wat nagestreef word, asook die betekenis wat dit inhou. Die doel wat nagestreef word, bepaal die visie wat deur die lede in die organisasie gedeel word. Die belangrikheid van 'n gemeenskaplike visie wat deur alle lede in die organisasie gedeel word, word deur Senge *et al.* (1994:298) as 'n belangrike

voorwaarde vir die ervaring van gemeenskaplike betekenis beskou. Die doel van 'n organisasie, net soos in die geval van 'n individu, verander voortdurend en word nooit werklik ten volle bereik nie. Die keuse om op 'n deurlopende basis die doel van die organisasie te laat ontplooi, deur deurlopende koöperatiewe reflektering en openlike gesprekvoering deur die lede van die organisasie, veroorsaak 'n verskuiwing, vanaf 'n reaktiewe na 'n kreatiewe oriëntasie. 'n Duidelike visie wat gedeel word deur die lede van 'n organisasie, bring kognitiewe dissonansie by lede teweeg, as gevolg van die waargenome verskil tussen die visie en die realiteit. Die kognitiewe dissonansie of inkongruensie, bring 'n *druk tot kreatiwiteit* by individue teweeg, wat as bron van intrinsieke motivering dien. Die ervaring van gemeenskaplike druk tot kreatiwiteit het lede se verbintenis tot die organisasie se visie tot gevolg. Die intrinsieke motivering as gevolg van die druk tot kreatiwiteit, wat met die gedeelde visie gepaard gaan, skep die omstandighede vir 'n kwalitatiewe benadering tot leer. Die belangrikheid van leer as 'n konstrueringsproses, word in dié konteks beklemtoon en het dus 'n koöperatiewe, onafhanklike en diepleerbenadering tot gevolg.

'n Visie en gepaardgaande strategie wat uitsluitlik deur topbestuur geformuleer is, terwyl organisasielede vir die implementering daarvan verantwoordelik gehou word, het lae kreatiwiteit en betrokkenheid tot gevolg. Ekstrinsieke bronne van motivering speel in dié verband 'n groot rol in die verkryging van die gewenste gedrag by lede van 'n organisasie (Senge *et al.* 1994:300). Ekstrinsieke bronne van motivering vorm deel van die oppervlak- en afhanklike leerbenadering.

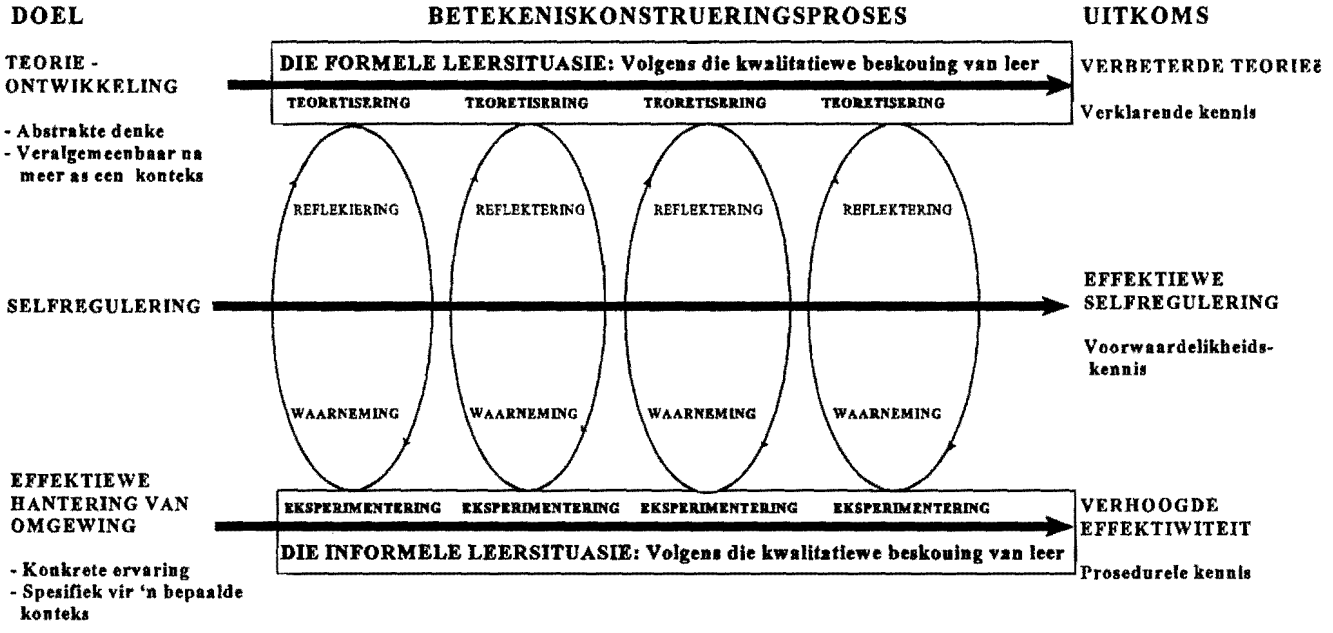
10.3.3 'n Geïntegreerde formele en informele stelsel

Barth en Barenstein (1998:21), De Moura Castro en De Oliveira (1996:20), Coletta (1996:27), Kim (1995:362), Weintraub (1995:417), Aubrey en Cohen (1995:6), Tate (1992:127-134), asook Candy (1991:402), dui die belangrikheid aan van 'n sinergisme tussen 'n formele of akademiese oriëntasie en die informele of aksie-oriëntasie, as 'n geïntegreerde geheel, ter bevordering van effektiewe leer in organisasies. Barth en Barenstein (1998:21), asook De Moura Castro en De Oliveira (1996:20), wys op die tekortkominge van die oormatige beklemtoning van die *leer deur doen*-filosofie, ten koste van die akademiese oriëntasie in die bedryfskonteks. Die oorbeklemtoning van die akademiese oriëntasie, ten koste van die realiteite in die werksituasie, het andersyds *die ivoortoring*-effek tot gevolg en dra nie veel by tot die oplos van werklike

probleme in die bedryfskonteks nie. 'n Geïntegreerde beskouing wat die noodsaaklikheid van konkrete ervaring en abstrakte teoretisering erken, word as 'n belangrike faktor in die ontwikkeling van lewenslange leerders in organisasies beklemtoon. Die groot getalle volwassenes met aansienlike werkervaring, wat tans vir graad- of nagraadse kursusse inskryf, is 'n bewys van die behoefte aan 'n akademiese inslag in die werkomgewing. Die belangrikheid van generatiewe leer in die formele of akademiese konteks en die informele of werkkonteks, word deur Barth en Bartenstein (1998:21) beklemtoon. Dit is dus belangrik dat die beginsels van die *konstruktivisme* in sowel die formele as informele leersituasies inslag vind, ter bevordering van effektiewe leer. Albei hierdie tipe leersituasies behoort volgens die kwalitatiewe beskouing van leer ontwerp te word, om gesamentlik 'n diep-, onafhanklike en koöperatiewe leerbenadering te bevorder. Indien die formele en informele leersituasie ontwerp word om die kwantitatiewe beskouing van leer te bevorder, het dit 'n oppervlak- en afhanklike leerbenadering tot gevolg.

Die interaksie tussen formele en informele leersituasies, volgens die kwalitatiewe beskouing van leer, kan aan die hand van figuur 9 voorgestel word. Hierdie interaksie tussen leersituasies wat parallel tot mekaar loop, vind deur middel van die leersiklus plaas. Die leersiklus bestaan uit die agtereenvolgende prosesse van teoretisering, eksperimentering, waarneming en reflektering. Die vertrekpunt van die sikliese proses kan by enige van laasgenoemde elemente wees. Daar moet egter beklemtoon word dat die leersiklus alleenlik gestalte kry in 'n leersituasie wat volgens die kwalitatiewe beskouing van leer ontwerp is. In dié verband bestaan die formele en informele leersituasie uit die doel, betekeniskonstrueringsproses en uitkoms van leer. In die geval van leerders wat lewenslank leer, is daar oor die individu se lewensverloop 'n deurlopende verbintenis tussen die formele en informele leersituasie, deur middel van die ervaringsleersiklus. Die doel van die formele leersituasie is om teorieë te ontwikkel en uit te bou vir die effektiewe hantering van komplekse omgewingseise in die informele leersituasie. Die doel van die informele leersituasie is om tot die effektiwiteit van die hantering van komplekse omgewingseise by te dra, deur die ontwikkeling van teorieë in die formele leersituasie. Die bevordering van selfregulering deur die leerder word deur sowel die formele as informele leersituasie ten doel gestel. Die konstrueringsproses van leer bestaan uit 'n interaksie tussen konkrete leerervarings en abstrakte denke, wat onderskeidelik kenmerkend van die informele en formele leersituasies is. Konkrete ervarings kan aan spesifieke insidente in bepaalde kontekste gekoppel word en abstrakte denke

Figuur 9: Die geïntegreerde formele en informele leersituasie



aan veralgemeenbare konsepte en beginsels in meer as een konteks. Die uitkoms wat in die formele leersituasie aan die hand van die leersiklus gestalte kry, staan as verklarende kennis bekend. Verklarende kennis kan beskryf word as die teorieë en kennis *van* 'n proses, wat met effektiewe optrede verband hou. Die uitkoms wat in die informele leersituasie aan die hand van die leersiklus gestalte kry, staan as prosedurele kennis bekend. Prosedurele kennis kan beskryf word as die kennis en insig oor *hoe* prosesse, wat met effektiewe optredes gepaard gaan, werk.

Die interaksie tussen die informele en formele leersituasies, deur middel van die leersiklus, het bykomend tot prosedurele en verklarende kennis, ook voorwaardelike kennis tot gevolg. Voorwaardelike kennis is dié kennis wat betrekking het op *waarom*- en *wanneer*-prosesse, wat met effektiewe optredes verband hou. Voorwaardelikheidskennis staan ook as metakognitiewe kennis of selfreguleringskennis bekend, afhangend van die vlak van analise wat ter sprake is. Die effektiewe integrering van die formele met informele kennisbasisse, bevorder selfreguleringsvaardighede in die effektiewe hantering van leerprosesse, leersituasies en die omgewing in die algemeen.

Die prosesse wat in figuur 9 voorgestel word, kan egter op verskillende vlakke van analise beskou word. Die voorstelling kan byvoorbeeld as 'n substelsel van die akademiese leerkonteks of die werkkonteks figureer. Konkrete en spesifieke kennis van *hoe* prosesse werk, kan ook in die akademiese konteks figureer, net soos wat abstrakte en veralgemeende kennis *van* die werking van prosesse in die werkkonteks kan figureer. Wat egter beklemtoon moet word, is dat die leerkonteks vanuit 'n holistiese beskouing verstaan moet word, as 'n geheelstelsel, bestaande uit substelsels wat uit dele saamgestel is.

10.4 SAMEVATTING

Die rol wat sleutelkontekstuele faktore in die leerproses speel, is in dié hoofstuk bespreek. Daar blyk 'n duidelike verwantskap te bestaan tussen kontekstuele faktore, soos waargeneem deur die leerder en die leerbenaderings wat in 'n bepaalde konteks gevolg word. Die kontekstuele faktore wat 'n invloed het op leerbenaderings, is paradigmas, asook die formele en informele leersituasies. In terme van die leeromgewing kan die paradigmas wat in 'n leerkonteks geld, bepaalde

leerbenaderings tot gevolg hê. Die tradisionele paradigma hou konseptueel met 'n afhanklike, oppervlak- en kompeterende leerbenadering verband. Die menspotensiaalparadigma hou konseptueel met 'n onafhanklike, diep- en koöperatiewe leerbenadering verband. 'n Korrekte balans tussen die tradisionele en menspotensiaalparadigma, word in die daarstelling van 'n optimale leersituasie vereis, wat by implikasie 'n prestasieleerbenadering en 'n gunstige leeromgewing tot gevolg het. Die formele leersituasie impliseer veral doelgerigte en abstrakte denkprosesse, wat op gestruktureerde leerinhoude gegrond is. Die formele leersituasie fokus veral op veralgemeenbare kennis. Die informele leersituasie impliseer veral konkrete ervarings, wat op insidente gebaseer is. Die informele leersituasie fokus veral op spesifieke kennis vir 'n bepaalde konteks.

Die sleutelfaktore in die formele leersituasie, wat 'n effek op leerbenaderings het, is die leeropvattinge en onderrigverwagtinge van die leerder, die fasiliteerder van leer en ander algemene eienskappe van die leersituasie. Die algemene eienskappe van die leersituasie waarna spesifiek verwys word, sluit die volgende in:

- die betekenis en relevansie van die leerinhoud;
- die wyse waarop leeruitkomste gestruktureer word;
- die wyse van evaluering en terugvoer aan die leerder;
- die tempo en vlak van aanbieding van leermateriaal;
- werkslading;
- die tipe leermateriaal;
- die leertaakvereistes wat gestel word;
- die leervaardigheidsondersteuning wat verskaf word.

Die sleutelfaktore in die informele leersituasie, wat 'n effek op leerbenaderings het, is generatiewe afrigting en algemene eienskappe van die leersituasie. Die algemene eienskappe van leersituasies in die informele konteks bestaan uit die volgende:

- die beginsels vir werkontwerp en -proses;
- leierskap;

- geleentheid tot eksperimentering en reflektering;
- die beklemtoning van spanfunksionering;
- gemeenskaplike visie.

Die integrering van die formele en informele leersituasie weerspieël die optimale omstandighede vir leer. Die leersiklus verbind die formele en informele leersituasie deur die proses van waarneming, reflektering, teoretisering en eksperimentering. Die leersiklus kan alleenlik gestalte vind in 'n leersituasie wat volgens die kwalitatiewe beskouing van leer ontwerp is. Die leersiklus het 'n betekeniskonstrueringsproses tot gevolg en sluit sowel die informele as formele leersituasie in. Die betekeniskonstrueringsproses het verbeterde teorieë, verhoogde effektiwiteit en effektiewe selfregulering tot gevolg. Die betekeniskonstrueringsproses sluit in die diep-, onafhanklike, prestasie- en koöperatiewe leerbenaderings, volgens die kwalitatiewe beskouing van leer.

HOOFSTUK 11

'n STELSELMODEL VIR DIE INTERPRETASIE VAN DIE LEERBENADERINGSKONSTRUKTE IN ORGANISASIES

11.1 INLEIDING

Die interpretasie van die leerbenaderingskonstrukte en die beïnvloeding van individue se leerbenaderings vereis 'n holistiese beskouing van die situasionele en persoonlikheidsfaktore wat 'n effek op leerbenaderings het. Die stelselmodel verskaf dus 'n raamwerk waarvolgens die interaksie tussen die elemente van die stelsel verstaan kan word (Biggs & Moore 1993:451). Die doel met hierdie hoofstuk is om 'n stelselmodel, waarvolgens die onderskeie leerbenaderings in konteks geïnterpreteer en beïnvloed kan word, voor te stel. Die bespreking wat in hoofstuk 4 gevoer word, dien as teoretiese rasionaal vir die stelselmodel, waarvolgens die leerbenaderingskonsepte in konteks uitgebeeld kan word.

Die onderskeie kognitiewe teorieë en die fenomenografiese teorie dui die belangrikheid aan van die leerkonteks, die persoonlike determinante, die motiveringsaspekte, die leerproses en die leeruitkoms, as komponente wat in interaksie verkeer. Die bespreking fokus veral op die volgende aspekte, naamlik:

- die aard van die motiveringsaspekte wat in die leerproses ter sprake kom;
- die aard van die leerproses;
- die rol wat die leerder se persepsies en kognitiewe strukture in die leerproses speel;
- die onderskeie leerbenaderings en leerstrategieë wat ter sprake kom;
- die beskrywing van die aard van leeruitkomste;
- die vlakke van strukturele kompleksiteit wat die kwaliteit van leer aandui;
- die rol wat persoonlike determinante in die leerproses speel;
- die belang van die leerder-omgewingverhouding of -interaksie.

Die kognitiewe veldteorieë vorm die basis vir die oop stelselbenadering tot die bestudering van

die leerproses. Die sosiaal-kognitiewe teorie wys spesifiek na die liniêre aard van die verwantskap tussen die onderskeie komponente van die stelselmodel.

Die stelselmodel van leerbenaderings is 'n samevoeging van die persoonlike stylmodel, die inligtingprosesseringsmodel en die fenomenografiese model van leer. Die persoonlike stylmodel beklemtoon die feit dat individue in bepaalde kategorieë volgens leerstyle geplaas kan word. Die inligtingprosesseringsmodel beklemtoon die konteksvrye prosessering van inligting. Die fenomenografiese model beklemtoon weer taakspesifieke leerintensies en leerprosesse. Die stelselmodel neem persoonlike trekke, kontekstuele faktore, intensies, vlakke van inligtingprosessering en leeruitkomste in ag (Biggs 1996:381-384). Vervolgens word die beginsels van die stelselbenadering bespreek.

11.2 DIE BEGINSELS VAN DIE STELSELBENADERING

Die konsepte van die stelselteorie is gebaseer op die Gestaltsielkundiges se idee, naamlik dat die som van die dele meer is as die som van die geheel. Von Bertalanffy (1968), soos aangehaal deur Biggs (1993b:76), het die idee van die stelselteorie gepropageer. In essensie kom dit daarop neer dat dit nodig is om nie net die dele te verstaan nie, maar ook die verwantskap tussen dele. Dinge gebeur dus nie net nie, maar vloei voort uit meervoudige oorsake en meervoudige gevolge. 'n Stelsel is 'n totaliteit van verwante elemente, konsepte of veranderlikes (Wiesner 1991:30).

Stelsels bestaan uit substelsels en vorm deel van 'n groter geheel. Wiesner (1991:30) haal Porter, Lawler en Hackman (1981) soos volg aan:

> *A system is ... a set of components surrounded by a boundary which accepts inputs from some other system and discharge outputs into another system.*

'n Stelsel bestaan uit 'n inset-, 'n transformasieproses en 'n uitsetelement. Daar is ook 'n terugvoermeganisme wat die inset- en uitsetelement verbind en sodoende 'n siklus vorm. Die insette van 'n stelsel bly aktief deur kragte van die omgewing af in te voer. Die ingevoerde kragte word deur die stelsel by wyse van meervoudige prosesse gevoer en die verwerkte kragte word

weer na die omgewing uitgevoer in die vorm van produkte. Stelsels funksioneer oor die verloop van tyd en is dinamies van aard. Stelsels neig om na 'n toestand van ekwilibrium van al die dele te beweeg. Deur middel van 'n terugvoermeganisme gebruik stelsels inligting om hul uit- en invoer te reguleer (Biggs 1993b:76-79).

Daar kan 'n onderskeid tussen geslote en oop stelsels getref word. Die verhouding tussen elemente in geslote stelsels verander nie en faktore buite die stelsel het geen invloed op die faktore in die stelsel nie. In die geval van oop stelsels verander die verhouding tussen elemente op 'n voortdurende basis en nuwe strukture word gevorm, wat die geheel bepaal in 'n omgewing waarin die insette en ander parameters voortdurend verander. In die ekologie van 'n stelsel, sal 'n verandering in een komponent, afhangend van die staat van ekwilibrium wat bereik is, 'n deurgaanse verandering in die stelsel teweegbring, om 'n nuwe ekwilibrium of stelsel te vorm. Alternatiewelik sal die veranderde komponent geabsorbeer word en die *status quo* sal gehandhaaf word. 'n Nuwe ekwilibrium vind meer waarskynlik in 'n oop stelsel plaas en verteenwoordig die eienskappe van sosiale organisasies. 'n Geslote stelsel absorbeer verandering en keer terug na sy oorspronklike staat (Biggs 1993b:76-79). Biggs (1993a:10) haal Emery en Trist (1969) soos volg aan met betrekking tot organisasies as oop stelsels:

> *Open systems, which, being more open to change, may spontaneously reorganize towards states of greater heterogeneity and complexity ... (but) achieve a "steady state" at a level where they can still do work.*

Die substelsels waaruit 'n stelsel saamgestel is, staan as mikrostelsels bekend. Daar bestaan kragte wat ekwilibrium in mikrostelsels nastreef, asook tussen stelsels in die hiërargiese volgorde. Elke mikrostelsel poog om intern, tussen elemente, 'n toestand van ekwilibrium te bereik, maar ook met ondergeskikte of substelsels wat deur die bepaalde stelsel omsluit word (Biggs 1993b:76-79).

'n Begrip van hoe bepaalde stelsels met mekaar verband hou en in interaksie verkeer, dra by tot insig in hoe veranderinge in bepaalde stelsels 'n effek op bepaalde elemente van die totale stelsel het.

11.3 DIE VERBAND TUSSEN DIE STELSELBENADERING EN LEER-BENADERINGS

Leerbenaderings word beïnvloed deur 'n groep ekostelsels wat in interaksie verkeer. In dié verband kan die breër gemeenskap, die onderwyskundige stelsel, die organisasie, die individu, leerbenaderings en leeruitkomste, as ekostelsels beskou word. Biggs (1993b:74-75) stel 'n stelselmodel voor wat uit 'n intree-, 'n proses- en uitkomskomponent, in dié bepaalde volgorde, bestaan. Tydens die liniêre verloop vanaf die intreekomponent, na die proses, na die uitkoms, is elke komponent met alle ander komponente in interaksie, om 'n stelsel wat in ekwilibrium is, te vorm.

Die intreekomponent (kan ook as die insetkomponent bekend staan) bestaan uit 'n samestelling van substelsels wat konsentries met mekaar verband hou en wedersyds ekwilibrium nastreef.

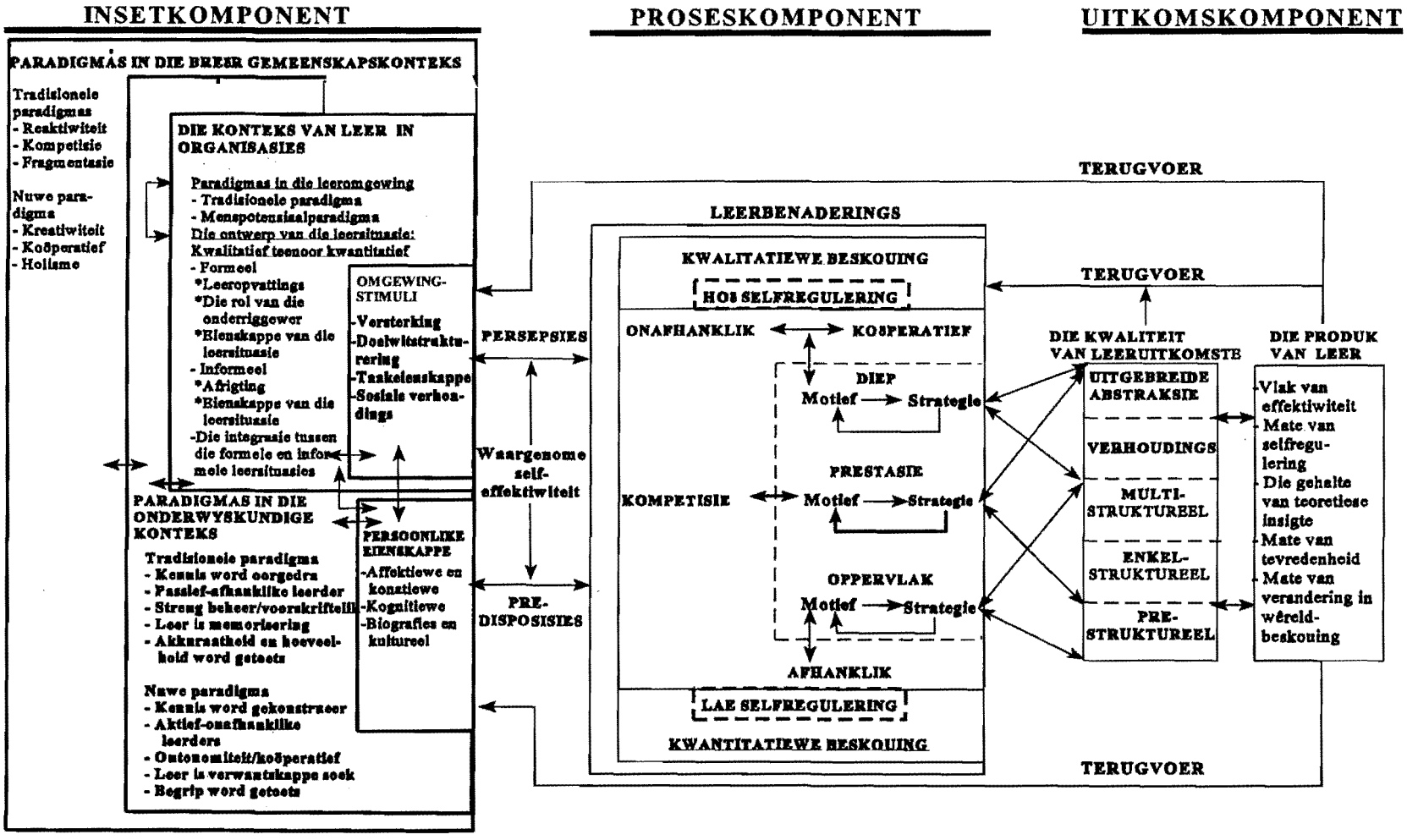
Die proseskomponente bestaan uit leerbenaderings wat die leerder in bepaalde situasies volg, in 'n poging om 'n toestand van ekwilibrium in verhouding met die intreekomponente te bereik.

Die uitkomskomponent bestaan onderskeidelik uit die kwaliteit van die strukturele uitkoms van leer en die verbandhoudende produk van leer. 'n Toestand van ekwilibrium word in verhouding met die leerbenaderings wat daarmee verband hou, ten doel gestel. Die leeruitkoms dien as 'n inset tot die intree- en die proseskomponente via die terugvoermeganisme in die nastrewing van ekwilibrium.

11.4 'n STELSELMODEL VIR LEERBENADERINGS IN ORGANISASIES (Verwys na figuur 10)

Na aanleiding van die bespreking oor die stelselmodel en leerbenaderings, kan drie hoofkomponente in die stelselmodel vir leerbenaderings in organisasies, naamlik die inset-, proses- en uitkomsveranderlikes, onderskei word. Vervolgens word elk van die komponente en hulle onderlinge verwantskappe oorsigtelik bespreek, gevolg deur 'n meer indieptebespreking ten opsigte van die verwantskappe wat konseptueel tussen die komponente bestaan.

FIGUUR 10: 'n Stelselmodel van leerbenaderings



a. Die insetkomponent

Die insetkomponent bestaan uit 'n aantal substelsels wat in die voorafgaande literatuurgedeeltes bespreek is, naamlik paradigmas in die breër gemeenskapskonteks (hoofstuk 2), paradigmas in die onderwyskundige konteks (hoofstuk 3), die konteks van leer in organisasies (hoofstuk 10), omgewingstimuli (hoofstuk 6) en persoonlike eienskappe (hoofstuk 9). Die onderskeie substelsels is in voortdurende interaksie met mekaar om 'n toestand van ekwilibrium te bewerkstellig. Die paradigmas in die breër gemeenskapskonteks en die onderwyskundige konteks staan gesamentlik as die makro-omgewingsveranderlikes bekend en die konteks van leer in organisasies as die mikroveranderlikes. Die leerbenadering wat deur 'n individu gevolg word, word deels deur die omgewingstimuli en deels deur die persoonlike eienskappe van die individu bepaal. Die makro-omgewingsveranderlikes het 'n direkte effek op die persoonlike eienskappe van die leerder, asook die mikro-omgewingsveranderlikes, in terme van die paradigmas wat in die leeromgewing geld en die ontwerp van leergeleenthede. Die mikro-omgewingsveranderlikes bepaal die aard van die omgewingstimuli. Individue se benaderings tot leergeleenthede word bepaal deur persoonlike predisposisies tot leer en individue se persepsies van die omgewingstimuli. Individue se waargenome selfeffektiwiteit speel 'n belangrike rol in die leerbenaderings wat gevolg word en die persepsies omtrent die aard van die omgewingstimuli.

b. Die proseskomponent

Die *proses* as komponent van die stelselmodel kan in twee hoofkategorieë ingedeel word, naamlik:

- leerbenaderings wat met die kwalitatiewe beskouinge van leer verband hou;
- leerbenaderings wat met die kwantitatiewe beskouinge van leer verband hou.

Die onderskeie leerbenaderings word in hoofstuk 6 bespreek. Die onafhanklike, koöperatiewe en diepleerbenaderings hou met die kwalitatiewe beskouing van leer verband en die afhanklike en oppervlakleerbenaderings, met die kwantitatiewe beskouing van leer. Die kwalitatiewe beskouing van leer hou met 'n hoë mate van selfregulering verband en die kwantitatiewe beskouing met 'n lae mate van selfregulering. Die kompetisie- en prestasieleerbenaderings kan in kombinasie met die onafhanklike, koöperatiewe en diepleerbenaderings, of die oppervlak- en afhanklike

leerbenaderings aangewend word, afhangend van die waargenome vereistes wat deur die omgewing gestel word. 'n Kompeterende en koöperatiewe leerbenadering hou egter nie sterk met mekaar verband nie. 'n Kompeterende en onafhanklike leerbenadering in kombinasie, dui op 'n individualistiese benadering tot die leertaak. Die kompeterende leerbenadering het 'n sterk egoverwante motiveringsbron. Gevolglik word die leertaak as instrumenteel tot die bevrediging van egoverwante behoeftes beskou. In dié verband kan óf die oppervlak- óf die diepleerbenadering gebruik word, afhangend van die vereistes wat gestel word. Die prestasieleerbenadering wat nie 'n sterk kompeterende element insluit nie, maar op die selfaktualiseringswaarde wat 'n bepaalde prestasie tot gevolg het fokus, hou sterk met die diepleerbenadering verband.

Die prestasie-, diep-, en oppervlakleerbenaderings hou met die leerder se benadering tot die leerinhoud verband en vorm 'n substelsel van die afhanklike, onafhanklike, kompeterende en koöperatiewe leerbenaderings, wat betrekking het op die leerder se verhouding tot ander mense in die leersituasie. Figuur 5 in hoofstuk 6 kan as onderliggend tot figuur 10 beskou word. Dit verskaf 'n uiteensetting van die wyse waarop die afhanklike, onafhanklike, kompeterende en koöperatiewe leerbenaderings met mekaar verband hou asook die ontwikkelingsproses wat ter sprake kom.

Die diep-, prestasie- en oppervlakleerbenaderings bestaan elk uit 'n kongruente motief- en strategiekomponent, wat deur die metakognitiewe proses beheer word. Figuur 2 in hoofstuk 6 is 'n skematiese weergawe van 'n model van die metakognitiewe proses wat 'n belangrike element van selfregulering is en kan as onderliggend tot figuur 10 beskou word. Die diepmotief en diepstrategieë vorm saam die diepleerbenadering. Op soortgelyke wyse vorm die prestasiemotief en prestasiestrategie die prestasieleerbenadering; die oppervlakmotief en oppervlakstrategie weer die oppervlakleerbenadering. Die diepmotief en oppervlakmotief kan ook onderskeidelik as die intrinsieke en ekstrinsieke motief beskryf word.

Die onafhanklike en koöperatiewe leerbenaderings hou albei positief met die diepmotief verband. Die afhanklike leerbenadering hou positief met die oppervlakmotief verband. Die kompeterende leerbenadering kan positief met die prestasie-, die oppervlak- en die diepmotief verband hou,

afhangend van die vereistes wat gestel word. Die onderskeie leerstrategieë wat met laasgenoemde motiewe verband hou, sal op dieselfde wyse positief met die kompeterende leerbenadering verband hou.

Figuur 8 in hoofstuk 7 verskaf 'n meer omvattende uiteensetting van die motiveringskomponent van die onderskeie leerbenaderings en kan as onderliggend tot die motiveringsaspek in figuur 10 beskou word. Die verwanstkap tussen motiewe en leergedrag, en die invloed wat die omgewing en persoonlike faktore daarop het, word aan die hand van figuur 8 uitgebeeld. Die verskillende motiewe, die rol wat kognitiewe bemiddeling in die motiveringsproses speel en die verskillende aspekte van leergedrag, word in dié verband aangedui. Die leerprosesse, organiseringsaktiwiteite en sosiale interaksie, soos dit in figuur 8 aangedui word, verwys by implikasie na die oppervlak- en diepleerbenaderings as leerprosesse, die prestasieleerbenadering as organiseringsaktiwiteit en afhanklike, onafhanklike, kompeterende en koöperatiewe leerbenaderings as vorme van sosiale interaksie tydens die leerproses. Daar word egter nie eksplisiet na die sosiale motief in figuur 10 verwys nie, aangesien empiriese bevinding reeds aangedui het dat die sosiale motief by die ander motiewe geïnkorporeer is en nie met 'n eie leerstrategie verband hou nie.

c. Die uitkoms

Die uitkoms van leer bestaan uit die kwaliteit van die leeruitkoms in terme van strukturele kompleksiteit wat bereik is en die produk van leer wat daaruit voortvloei. Die verhouding tussen die leerbenaderings en die kwaliteit van leeruitkomste, word met behulp van figuur 4 in hoofstuk 6 aangedui. Daar bestaan 'n intrinsieke verwantskap tussen die benadering tot leer en die kwaliteit van die leeruitkoms. Die leerbenadering beskryf die wyse waarop die leeruitkoms gestruktureer is. Die evaluering van leeruitkomste volgens 'n taakspesifieke raamwerk, vereis egter dat daar navorsing gedoen moet word op elke stuk leerinhoud wat ter sprake kom. 'n Alternatief vir laasgenoemde is om 'n meer algemene raamwerk te soek wat vir verskillende tipes leerinhoude veralgemeenbaar is. Die SOLO-taksonomie verskaf 'n raamwerk wat vir verskillende tipes leerinhoud veralgemeenbaar is en die kwaliteit van die leerproses word aangedui. Die kwaliteit van die leeruitkoms, met spesifieke verwysing na die SOLO-taksonomie, word in hoofstuk 5 bespreek. Die kwaliteit van die leeruitkoms het 'n effek op die produk van leer en sluit die volgende in:

- die vlak van effektiwiteit in taakuitvoering wat bereik word;
- die mate waartoe die leerder selfregulerend is;
- die gehalte van teoretiese insigte wat verkry word;
- die mate waartoe die leerder se wêreldbeskouinge verander;
- die mate van tevredenheid wat die leerder ervaar.

'n Terugvoermeganisme verseker dat die kwaliteit van leeruitkoms en die produk van leer as 'n inset tot die proseskomponent dien.

d. Die verwantskappe tussen komponente

Weens die kompleksiteit van die stelselmodel van leerbenaderings in organisasies, word daar slegs volstaan by enkele besonderhede met betrekking tot die verwantskappe tussen komponente en die dinamika wat deel daarvan vorm. Die effek van die insetkomponente op leerbenaderings en die uitkoms van leer, word samevattend uitgelig. Die verwantskap tussen leerbenaderings en elk van die komponente, word in die onderskeie hoofstukke in besonderhede bespreek.

Die skakeling tussen die inset- en die proseskomponent van die stelselmodel word hoofsaaklik deur die persepsies en predisposisies van leerders gereguleer. Die leerder se waargenome selfeffektiwiteit het 'n sleutelinvloed op sy persepsies aangaande die leeromgewing, sowel as sy predisposisies tot leerbenaderings. Die invloede op persepsies en predisposisies bepaal dus die leerbenadering wat 'n individu in 'n bepaalde leersituasie volg. Daar is uitgebreide navorsing gedoen oor die verwantskappe tussen bepaalde affektiewe, konatiewe, kognitiewe, biografiese en kulturele persoonsverwante eienskappe en leerbenaderings. Alhoewel die verwantskappe in die geval van die kulturele en biografiese faktore nie altyd duidelik is nie, het persoonlike eienskappe wel bepaalde predisposisies tot leerbenaderings tot gevolg. Die geneigdheid om 'n bepaalde leerbenadering te volg, kan dus persoonsgekoppel wees, wat op 'n bepaalde karakteristieke leerstyl of stabiele element van leerbenaderings dui. In dieselfde mate behoort die rol van die kontekstuele faktore in die bepaling van leerbenaderings erken te word. Dit stel dus 'n veranderbare element in leerbenaderings voor, afhangend van die kontekstuele vereistes wat gestel word. Die aard van die omgewingstimuli in terme van vorme van versterking, doelwitstrukturering, taakeienskappe en sosiale verhoudings, het 'n invloed op die persepsies van

die individu en die verbandhoudende leerbenaderings wat gevolg word.

Die tradisionele en nuwe paradigmas in die makrokonteks, met spesifieke verwysing na die breër gemeenskaps- en die onderwyskundige konteks, toon 'n indirekte verwantskap met die leerbenaderings wat in organisasies gevolg word. Reaktiwiteit, kompetisie en fragmentering, staan as tradisionele paradigmas bekend en het 'n direkte effek op die paradigma wat in die onderwyskundige konteks gevolg word. In die onderwyskundige konteks word die klem op die volgende geplaas:

- die oordra van kennis;
- die ondersteuning van passief-afhanklike leer;
- streng voorskriftelikheid;
- die beklemtoning van memorisering as leerproses;
- die toets vir akkuraatheid en hoeveelheid.

Die nuwe paradigma in die makrokonteks beklemtoon kreatiwiteit, koöperatiewe funksionering en holisme. In die onderwyskundige konteks beteken laasgenoemde by implikasie:

- dat begrip gekonstrueer word;
- die beklemtoning van aktiewe, onafhanklike en koöperatiewe leer;
- die beklemtoning van die feit dat leer die soeke na verwantskappe behels;
- die toets vir begrip.

Die tradisionele en nuwe paradigmas in die makro-omgewing vind in die mikrokonteks van leer gestalte in die organisasie se leeromgewing. Die tradisionele paradigma in die makrokonteks hou met die tradisionele paradigma in die mikrokonteks verband. Die tradisionele paradigma in die mikrokonteks van leer, beklemtoon die volgende:

- eksterne bronne van aansporing;
- die manipulering van individue vir uitsette;
- 'n geslote stelselbenadering;

- omgewingstabiliteit en gevolglik die stabiele aard van kennis;
- die afhanklikheid van die leerder;
- passiewe deelname in taakuitvoering;
- leer wat in isolasie van ander mense plaasvind;
- interpersoonlike kompetisie.

Die nuwe paradigmas in die makrokonteks van leer hou met die menspotensiaalparadigma in die mikrokonteks verband. Die menspotensiaalparadigma in die mikrokonteks van leer beklemtoon die volgende:

- interne bronne van aansporing;
- die individu is selfgemotiveerd om uitsette te lewer;
- 'n oop stelselbenadering;
- 'n veranderlike omgewing en gevolglik veranderlike kennis;
- die onafhanklikheid of selfgerigtheid van die individu;
- die aktiewe deelname in taakuitvoering;
- die wedersydse interafhanklikheid van persone en interpersoonlike samewerking.

Die tradisionele en nuwe paradigmas in die makrokonteks, en die tradisionele en menspotensiaalparadigmas in die mikrokonteks, het 'n invloed op die ontwerp van die formele en informele leersituasie in die mikrokonteks van leer. Die ontwerp van die formele en informele leersituasie volgens die kwantitatiewe beskouing van leer, vind volgens die tradisionele paradigmas in die makro- en mikrokonteks plaas. Die ontwerp van die formele en informele leersituasie, volgens die kwalitatiewe beskouing van leer, vind volgens die nuwe paradigmas in die makrokonteks, en die menspotensiaalparadigma in die mikrokonteks plaas.

Die wyse waarop die formele en informele leersituasie ontwerp word, bepaal by implikasie die omgewingstimuli in terme van versterkingvorms, doelwitstrukturering, taakeienskappe en sosiale verhoudings. Indien die formele en informele leersituasie volgens 'n kwantitiewe beskouing van leer ontwerp word, het dit 'n kompeterende, oppervlak- en afhanklike leerbenadering tot gevolg. Die ontwerp van die leersituasie, volgens 'n kwalitatiewe beskouing van leer, impliseer 'n formele

en informele leersituasie wat aan die hand van die leersiklus geïntegreer word. 'n Geïntegreerde leersituasie kan alleenlik 'n diep-, onafhanklike, en koöperatiewe leerbenadering tot gevolg hê, indien sowel die formele as informele leersituasies volgens die kwalitatiewe beskouing van leer ontwerp word. Die leersiklus wat uit waarneming, reflektering, teoretisering en eksperimentering bestaan, kan slegs effektief in die konteks van 'n kwalitatiewe beskouing van leer figureer.

Die paradigmas in die makro- en mikrokonteks, het 'n effek op van die persoonlike eienskappe wat individue ontwikkel. Die affektiewe, konatiewe en kognitiewe eienskappe het veral implikasies vir die predisposisies wat 'n leerder tot bepaalde leersituasies toon. Die onderwyskundige paradigmas en die ontwerp van die leersituasie in organisasies, het 'n effek op die ontwikkeling van bepaalde affektiewe, konatiewe en kognitiewe eienskappe van die leerder.

Die twee hoofgroepe leerbenaderings het elk 'n andersoortige effek op die kwaliteit van leeruitkomste. Die kwaliteit van die leeruitkoms word gebaseer op die kategorie-indelings van die SOLO-taksonomie. Die kwaliteit van leeruitkomste kan aan die hand van die strukturele kompleksiteit van die leerder se response geëvalueer word. Die SOLO-taksonomie kan op verskillende tipes leertake toegepas word, naamlik senso-motoriese vaardighede, spesifieke prosesvaardighede, akademiese studie, komplekse kognitiewe probleemoplossings- en denkvaardighede. Daar is empiries 'n duidelike verwantskap tussen die SOLO-taksonomie en leerbenaderings aangedui. Die leerbenaderings volgens die kwalitatiewe beskouing van leer het verhoudings en uitgebreide abstraksievlakke as 'n aanduiding van die kwaliteit van leeruitkomste tot gevolg. Die leerbenaderings volgens die kwantitiewe beskouing van leer het die prestrukturele, enkelstrukturele en multistrukturele vlakke as 'n aanduiding van die kwaliteit van leeruitkomste tot gevolg. Hierdie vlakke dui op die taakrelevante detail wat verkry is. Die verhoudingsvlak en uitgebreide abstraksievlak dui op die konstrueringsaspek van leer waarvolgens detail gestruktureer word.

Die kwaliteit van leeruitkomste het 'n bepalende effek op die produk van leer. In die organisatoriese en institusionele konteks het 'n geïntegreerde leersituasie, wat volgens die kwalitatiewe beskouing van leer ontwerp word, leerbenaderings tot gevolg wat onder die kwalitatiewe beskouing van leer geklassifiseer kan word. Die gevolg hiervan is 'n hoë kwaliteit

leeruitkoms in terme van die strukturele kompleksiteit wat bereik word. Hoë kwaliteit leeruitkomstes het hoër vlakke van effektiwiteit in taakuitvoering, 'n groter mate van selfregulering, hoë gehalte teoretiese insigte, 'n groter verandering in wêreldbeskouinge, asook meer tevredenheid by die leerder tot gevolg. Indien die leersituasie nie geïntegreerd is nie en volgens die kwantitatiewe beskouing van leer ontwerp word, het dit 'n oppervlak- en afhanklike leerbenadering tot gevolg. Die kwaliteit van leeruitkomste is in dié verband laag en het andersyds lae effektiwiteit in taakuitvoering, lae selfregulering, ontoereikende teoretiese insigte, 'n kleiner mate van verandering in wêreldbeskouinge, asook minder tevredenheid by die leerder tot gevolg.

Bepaalde persoonlike eienskappe het egter bepaalde predisposisies tot leerbenaderings tot gevolg, wat die mate waartoe bepaalde leerbenaderings in bepaalde situasies gebruik word, beïnvloed.

e. Die implikasies van die stelselmodel

Die stelselmodel van leerbenaderings kan nie as 'n *alles omvattende teorie* beskou word nie, maar verskaf 'n raamwerk waarvolgens die kompleksiteit en dinamika wat by leerbenaderings ter sprake is, verstaan kan word. Die beïnvloeding van leerbenaderings vereis 'n holistiese benadering en kan nie in isolasie gedoen word nie. Indien 'n leerder byvoorbeeld nie 'n werkbare ekwilibrium in die stelsel bereik het nie, kan opleiding in leerstrategieë 'n positiewe effek hê op die verkryging van ekwilibrium. Indien ekwilibrium reeds bereik is en die leerder ontvang onderrig in diepleerstrategieë, kan dit teenproduktief wees indien die stelsel ekwilibrium met betrekking tot oppervlakstrategieë vereis. 'n Bepaalde intervensie het min waarde indien dit nie in konteks aangebied word nie. Onderrig met betrekking tot leerbenaderings en leerstrategieë, volgens die stelselmodel, behoort in konteks met die leerinhoud, die leerkonteks, die leeruitkoms en die persoonlike eienskappe van die individu plaas te vind (Biggs 1993b:81).

Leerbenaderings kan as maatstaf vir die aard van die leerkonteks dien. Die benaderings tot leer in 'n stelselmodel kan deur 'n vraelys gemeet word. Die meting verteenwoordig 'n *stabiliteitstadium* in die konteks van die leersituasie wat van toepassing is. 'n Leerbenadering as subsisteem, bestaan uit 'n ekwilibrium wat tussen die kognitiewe en affektiewe komponent bereik word. Die leerbenadering wat 'n leerder in 'n bepaalde konteks volg, dui op die leerder se manier om ekwilibrium te bereik, afhangend van die leerder se persepsie van die vereistes wat die

leersituasie stel. Die konteks waarin die meting gemaak word, bepaal die betekenis wat aan die metingsresultate geheg kan word (Biggs 1993b:81).

11.5 SAMEVATTING

Die stelselmodel van leerbenaderings verskaf 'n raamwerk waarvolgens leerbenaderingsmaatstawwe volgens 'n bepaalde konteks, persoonlike determinante en die effek op leeruitkomste, geïnterpreteer kan word. Dié onderskeie elemente van die stelselmodel vorm gesamentlik 'n oop stelsel van interafhanklike komponente. Leerders pas dus hul intensies en prosesseringstrategieë aan volgens hul persepsies van die vereistes van die leersituasie. Leerders benader bepaalde leergeleenthede met bepaalde doelwitte voor oë en met bepaalde eienskappe, soos vermoëns, kognitiewe style en persoonlikheidstrekke. Leerders pas hul leerbenaderings aan ooreenkomstig die vereistes van die leerkonteks. Sodoende kan 'n leergeleentheid op 'n relatief stabiele manier hanteer word. Namate die leerkonteks nuwe eise stel, pas die leerder sy leerbenaderings ooreenkomstig aan.

Biggs en Moore (1993:382) betwyfel die geldigheid van die leerstyl- en die inligtingprosesseringsmodel indien dit in isolasie van die konteks van leer beskou word. Die inligtingprosesseringsmodel fokus op die kognitiewe elemente van leer en minder op die motiveringskomponent. Die suiwere fenomenografiese model van leer beklemtoon die rol wat die leerkonteks in die leerproses speel, maar ignoreer die meer stabiele eienskappe van die individu. Leerbenaderings binne 'n stelselmodel verteenwoordig 'n meer realistiese beskouing van leer, in dié opsig dat die motiverings-, kontekstuele, persoonlike en prosesseringselemente ingesluit word in die verklaring van leerbenaderings. Die interpretasie en beïnvloeding van leerbenaderings vereis egter 'n holistiese benadering waartydens alle moontlike elemente in die stelselmodel oorweeg word.

Die stelselbenadering tot leerbenaderings verskaf die basis waarvolgens vraelysresponse 'n aanduiding verskaf ten opsigte van die toestand van ekwilibrium wat in 'n bepaalde leerkonteks bereik word. Leerbenaderings is die manier waarop leerders 'n toestand van ekwilibrium in die leerbenaderingstelsel bereik. Die bruikbaarheid en persoonlike aanvaarbaarheid van 'n bepaalde

leerbenadering in die hantering van daaglikse omgewingseise, word deur die volgende aspekte bepaal:

- die individu se doelwitte;
- selfpersepsie met betrekking tot eie vermoëns;
- die eienskappe van die leerkonteks;
- die leeruitkoms;
- die leerder se oorsaaklikheidstoeskrywing aan die uitkoms wat verkry is.

In die hoofstukke wat volg, word die fokus op die ontwikkeling van die leerbenaderingsvraelys geplaas.

HOOFSTUK 12

METODE VAN ONDERSOEK

12.1 INLEIDING

Die primêre doel met die studie is om 'n psigometriese vraelys te ontwikkel vir die bepaling van leerbenaderings vir volwassenes. Die sekondêre doel is om aan die hand van 'n kwalitatiewe literatuuranalise, 'n stelselmodel te ontwikkel wat die verband tussen leerbenaderings, makro- en mikroleeromgewingsfaktore, persoonlike faktore en leeruitkomste vir organisasies aandui. Die hoofdoel met die hoofstuk is om 'n vraelys te ontwikkel wat die leerbenaderings vir volwassenes in 'n organisatoriese konteks, geldig en betroubaar kan bepaal en wat volgens die raamwerk van die stelselmodel, geïnterpreteer kan word. Die prosedure wat in die verband gevolg is, word as die metode van ondersoek volledig bespreek.

Owen (1995:51-81) noem die eienskappe waaraan psigometriese instrumente moet voldoen. Dit is belangrik dat dié vereistes in die ontwikkeling van 'n vraelys in gedagte gehou moet word. Volgens Owen (1995:20) kan die ontleding van bestaande vraelyste wat leerbenaderings of verwante konstrukte meet, duidelikheid oor die rasionaal waarop die instrumente gebaseer is, die inhoud, gebruikskonteks, asook teikengroepe verskaf. Soortgelyke vraelyste kan rigting verskaf in terme van die ontwerp en doelstellings van 'n vraelys. Eerstens word die psigometriese eienskappe waaraan 'n vraelys moet voldoen, bespreek. Dit word gevolg deur 'n bespreking van soortgelyke vraelyste wat ontwikkel is en laastens die prosedure wat in die opstel van die leerbenaderingsvraelys gevolg is.

12.2 DIE PSIGOMETRIESE EIENSKAPPE WAARAAN 'n VRAELYS MOET VOLDOEN

'n Psigometriese instrument moet geldig, betroubaar, gestandaardiseerd wees vir en bruikbaar wees in die konteks waarvoor dit ontwikkel is (Smit 1991:27-30). Vervolgens word die onderskeie eienskappe waaraan 'n psigometriese instrument moet voldoen, bespreek:

12.2.1 Betroubaarheid

Volgens Owen (1995: 55) is betroubaarheid die volgende:

> *Die betroubaarheid van 'n toets verwys na die graad van akkuraatheid en konsekwentheid waarmee die toets by herhaalde toepassings meet. Die betroubaarheid dui nie alleen aan hoeveel vertroue in 'n bepaalde telling van die toets geplaas word nie, maar ook hoe konstant die tellings sal wees wat behaal word deur dieselfde toetsling by verskillende toepassings van die toets. Die toetsbetroubaarheid is 'n funksie van sowel die meetinstrument as die spesifieke groep toetslinge.*

Die betroubaarheid van 'n vraelys verwys na die akkuraatheid en konsekwentheid waarmee die vraelys by herhaalde toepassings meet en is van die spesifieke groep respondente afhanklik. Schepers (1992:35) gee 'n formele definisie van betroubaarheid:

> *Die betroubaarheid van 'n toets word deur die koëffisiënt van determinasie van die ware tellings teenoor die waargenome tellings, gegee. Hierdie koëffisiënt gee 'n aanduiding van die proporsie waargenome variansie wat deur die ware variansie verklaar word.*

Wanneer betroubaarheid dus gedefinieer word as die verhouding tussen die ware tellingvariansie en die waargenome tellingvariansie, gee dit 'n indeks van die intensiteit van foutvariansie in die vraelys. Enige faktor, anders as dit wat die vraelys veronderstel is om te meet, wat tot verskille tussen vraelystellings bydra, word as 'n bron van die foutvariansie beskou. Foutvariansie dui op 'n onsistematiese variansie van vraelystellings vir dieselfde individu en kan aan verskillende metingsfoute toegeskryf word (Smit 1991:32-33).

Die doelstelling van 'n psigometriese instrument is dat waargenome tellings 'n akkurate weergawe van die ware telling moet wees met 'n baie lae foutkomponent. Ten einde akkurate tellings wat met die ware telling ooreenstem te verkry, moet daardie faktore wat waargenome tellings beïnvloed, sover moontlik gekontroleer word. Tydens die ontwerp van die vraelys moet daar op

die invloede wat die foutfaktor tot die minimum beperk, gefokus word. Enige aspek wat daartoe lei dat die respondent op 'n ander basis as die latente eienskap op 'n item respondeer, dra tot die foutfaktor by. 'n Foutfaktor kan omskryf word as 'n veranderlike wat nierelevant is tot die doel van die instrument en/of van tyd tot tyd fluktuasies in tellings veroorsaak (Smit 1991:33). Die volgende bronne van fouttellings behoort in die ontwerp van 'n vraelys in ag geneem te word:

- Onvoldoende totale responstyd wat daartoe lei dat items nie noukeurig gelees word nie en dat respondering oorhaastig is. Die tyd wat beskikbaar is waarin die vraelys afgeneem word, bepaal die lengte wat 'n vraelys kan aanneem.

- Die items wat in die vraelys ingesluit word, moet verteenwoordigend van 'n bepaalde gedragsaspek wees. Brown (1976), soos aangehaal deur Smit (1991:34), verklaar die volgende:

  However, for various reasons, most items are not pure measures of a single trait. Even, if they were, different test takers might not react similary to any given item ... Thus, the choice of the particular item included on a test becomes a potential source of error.

- Fouttellings as gevolg van die foutiewe interpretasie van instruksies. Die instruksies aan die respondent behoort noukeurig bewoord te word om soveel misverstande as moontlik uit te skakel.

- Aspekte wat inherent aan die respondent is, kan foutvariansie meebring. Byvoorbeeld, die motiveringsvlakke en toetsangs by die afneem van die vraelys, taalbekendheid, vlak van ontwikkeling en die toetsgeletterdheid van respondente kan 'n invloed hê op die wyse waarop daar gerespondeer word.

- Die betroubaarheid van 'n vraelys is 'n funksie van die lengte van die vraelys. Hoe meer items ingesluit word, hoe meer verteenwoordigend is dit, en hoe meer akkuraat sal die meting wees en hoe kleiner sal die invloed van fouttellings wees. Die vraelys se lengte

moet binne perke wees, want wanneer die vraelys te lank word, bring faktore soos vermoeidheid en verveeldheid weer foutvariansie mee.

- Die betroubaarheidsindeks van 'n vraelys word deur die omvang van die verspreiding van tellings in die groep, waarop die betroubaarheidsindeks bereken word, bepaal. Betroubaarheidsindekse word beïnvloed deur die omvang van individuele verskille, of anders gestel, die variansie binne groepe. Betroubaarheidskoëffisiëntwaardes neem dus met die heterogeniteit van die groep toe.

Die betroubaarheidsindeks van 'n vraelys word gedefinieer as die korrelasie tussen die waargenome en ware tellings en word in terme van 'n koëffisiënt uitgedruk. Cronbach (1951) se koëffisiënt *alpha* word veral vir die skatting van betroubaarhede vir vraelyste met 'n intervalskaal gebruik. Dié prosedure bestaan daaruit dat die variansies van die individue se tellings op elke item bereken en oor al die items bymekaar getel word. Indien al die items in die vraelys parallel is, sal die koëffisiënt *alpha* wat verkry word 'n skatting wees van die toetsbetroubaarheid (Owen 1995:67).

12.2.2 Geldigheid

Geldigheid is 'n unitêre konsep wat op verskillende wyses bepaal word en impliseer dat verskillende tipes prosedures gebruik word om geldigheid te bevestig. Hierdie tipes prosedures kan mekaar komplementeer. As meer as een tipe in die valideringsproses gebruik word, sal die vertroue in die resultate verstewig word (Van den Berg 1995:108).

Daar bestaan verskeie definisies van geldigheid. Die essensie van die begrip geldigheid word egter deur French en Micheal (1966:165) saamgevat, soos deur Smit (1991:52) aangehaal:

> *Validity information indicates the degree to which the test is capable of achieving certain aims. Tests are used for several types of judgements and for each type of judgement, a different type of investigation is required to establish validity.*

'n Vraelys kan dus slegs geldig wees vir 'n bepaalde doel. Derhalwe kan daar nie na geldigheid

verwys word as 'n bepaalde eienskap waaroor 'n vraelys beskik nie. Ten einde vas te stel hoe toepaslik 'n vraelys vir verskillende doelstellings is, is dit noodsaaklik om die toepaslike geldigheidsinligting in te samel. Die aard van die inligting wat ingesamel word, word deur die doelstellings van die vraelys bepaal. Daar kan vier vorms van geldigheid onderskei word, wat vier basiese doelstellings van 'n psigometriese instrument weerspieël, naamlik inhoudgeldigheid, voorspellingsgeldigheid, samevallende geldigheid en konstrukgeldigheid (Smit 1991:53). Alhoewel hierdie vier aspekte konseptueel onafhanklik is, is slegs in uitsonderlike gevalle net een aspek in 'n bepaalde gebruiksituasie van belang. Inligting met betrekking tot inhoud-, voorspellings- en samevallende geldigheid dra egter by tot die bevestiging van konstrukgeldigheid. Daar word vervolgens gefokus op die inhoud- en konstrukgeldigheidsindekse wat op die studie betrekking het.

12.2.2.1 Inhoudgeldigheid

Die indeks vir inhoudgeldigheid kom in essensie neer op 'n logiese en rasionele evaluering van die vraelysinhoud. Die belangrikste oorweging is dat die vraelysitems 'n bevredigende steekproef van 'n spesifiek gedefinieerde universum van gedrag is. Die inhoudgeldigheid van 'n vraelys hou ten nouste verband met die teoretiese rasionaal daarvan. Die bepaalde konstrukte wat gemeet word, moet duidelik gekonseptualiseer word, alvorens 'n verteenwoordigende steekproef van tersaaklike items verkry kan word. Dit vereis 'n deeglike kennis van die teorieë wat op 'n bepaalde konstruk betrekking het (Schepers 1992:8; Van den Berg 1995:110-111).

In terme van vraelyskonstruksie, sal inhoudgeldigheid bepaal word deur die mate waarin die situasies wat gestel word, verteenwoordigend is van die universum van sulke situasies wat oorweeg kan word. 'n Vraelys wat 'n groot verskeidenheid van situasies betrek, in die geval van 'n heterogene gedragsdomein, sal meer veralgemeenbaar wees as een wat min situasies betrek. Van den Berg (1995:111) stel dit duidelik dat inhoudgeldigheid 'n nodige, maar nie die enigste bepalende voorvereiste vir empiries-gebaseerde geldigheidsbevindinge is nie.

Die volgende geniet aandag by die ontwerp van 'n vraelys ter versekering van inhoudgeldigheid (Smit 1991:55-57):

- 'n omvattende literatuurstudie oor die onderwerp;
- 'n noukeurige definiëring in gedragsterme van die eienskappe wat in bepaalde situasies na vore tree;
- die analisering van daardie gedragsaspekte in die komponente wat dit verteenwoordig;
- die ontwikkeling van genoegsame items om diskriminasiewaarde te verseker;
- die plasing en evaluering van items in dimensies deur verskeie kundiges, volgens die relevansie en bewoording daarvan;
- die faktoriale verfyning van die items om faktoriale geldigheid te verseker.

12.2.2.2 Konstrukgeldigheid

Konstrukgeldigheid kan gedefinieer word as die mate waarin 'n vraelys die teoretiese konstrukte meet wat dit veronderstel is om te meet. Guion (1965:128) beskryf konstrukgeldigheid soos volg:

> *The construct validity of a measure is assessed in order to find out whether the theory upon which the test is based is acceptable and useful.*

Brown (1976), soos aangehaal deur Smit (1991:73), is van mening dat konstrukgeldigheid gemik is op die validering van sowel die konstruk as die teorie grondliggend aan die konstruk. Konstrukgeldigheidsinligting verskaf insae omtrent die empiriese verifieerbaarheid van die vraelystellings (Smit 1991:73).

Die konstrukgeldigheid van 'n vraelys kan egter moeilik in terme van 'n enkel numeriese indeks aangedui word. 'n Wye verskeidenheid van metodes kan aangewend word om konstrukgeldigheid te bepaal. Die relevante konstrukgeldigheidsinligting vir die doeleindes van hierdie studie word vervolgens bespreek:

a. Intratoetsinligting

Hierdie inligting is gemik op die interne struktuur van die vraelys, naamlik die inhoud daarvan, die verwagte responderingspatroon, asook die verband tussen die items en subskale. Aangesien hierdie inligting slegs na die interne struktuur van die vraelys verwys en nie die verband met eksterne veranderlikes aandui nie, is die inligting onvoldoende om die konstrukgeldigheid van die

vraelys te bevestig. Intratoetsinligting lewer hoofsaaklik 'n bydrae tot die begrip van die gedragsgebied van die konstruk as sulks en nie die verband daarvan met eksterne veranderlikes nie. Die faktorontleding van vraelysitems kan as 'n deel van konstrukvalidering beskou word, mits die doel daarvan is om hipoteses oor die struktuur van die vraelys te ondersoek (Smit 1991:73; Van den Berg 1995:122). Indien geantisipeerde itemgroeperings ooreenstem met faktorontledingsresultate, dui dit op faktorale geldigheid. Bevestigende faktorontledingsindekse dien as 'n waardevolle hulpmiddel in die verifiëring van faktorstrukture in verskillende kontekste (DeVellis 1991:107).

b. Groepverskille

Groepdifferensiële tellings in 'n vraelys kan inligting insake konstrukgeldigheid verskaf. Indien die tellings op 'n vraelys tussen natuurlike groepe en groepe wat op grond van 'n teoretiese uitgangspunt behoort te verskil kan differensieer, kan dit op die konstrukgeldigheid van die vraelys dui. Die bevestiging van bestaande empiriese bevindinge, wat verskille tussen groepe op 'n bepaalde konstruk aandui, dui dus op die konstrukgeldigheid van die vraelys (Smit 1991:75; DeVellis 1991:47-48). Maree (1997:211) verwys na die waarde van *post-hoc-vergelykings* in die validering van 'n vraelys. *Post-hoc-vergelykings* tussen groepe word deur Maree (1997:212), soos volg uiteengesit:

> *Wanneer 'n beduidende F-toetstelling dus verkry is, dit wil sê, wanneer die F-toets aangedui het dat daar beduidende verskille binne die versameling van gemiddeldes bestaan, moet die data ondersoek word om die bron van hierdie effekte te vind, asook om die betekenis daarvan te verduidelik. Wanneer vergelykings deur die data self gesuggereer word, heet dit 'post-hoc-vergelykings.*

12.2.3 Vergelykbaarheid van skaaltellings tussen verskillende moedertaalgroepe

Die skaaltellings van psigometriese instrumente moet dieselfde betekenis vir verskillende moedertaalgroepe hê, met ander woorde die groepe moet vergelykbaar wees. Tellingvergelykbaarheid in die geval van vraelyste, is veral 'n probleem in populasies waar verskille in taalbekwaamheid voorkom. Die taalbekwaamheid van die respondent kan 'n

wesenlike invloed op responspatrone hê. Die belangrikste vorm van vergelykbaarheid wat onderskei kan word, is konstrukvergelykbaarheid. Die mate waarin 'n konstruk op dieselfde wyse oor verskillende kultuurgroepe gemeet word, moet eerstens vasgestel word alvorens enige ander vorm van vergelykbaarheid tussen groepe ter sprake kan kom. Konstrukvergelykbaarheid tussen groepe is die mees basiese of fundamentele vereiste, omrede dit handel oor die aard en wese van dit wat gemeet word. Die vraag kan ook gestel word of die betrokke konstruk wel in die verskillende moedertaalgroepe (voortaan afgekort as taalgroepe) voorkom. Die volgende statistiese aanduiders dui op die aanwesigheid van konstrukvergelykbaarheid tussen taalgroepe indien dit dieselfde is (Owen 1995:91-93):

- toetsbetroubaarheid;
- itemskaaltellingkorrelasies;
- faktorstrukture wat ondersoek kan word deur ondersoekende en bevestigende faktorontleding.

12.2.4 Die standaardisering van 'n psigometriese instrument

Smit (1991:168) onderskei tussen die betekenis van die standaardisering van psigometriese instrumente. Die eerste betekenis impliseer die noukeurige kontrolering van faktore wat 'n differensiële uitwerking op die resultate mag hê. Die tweede betekenis het betrekking op die ontwikkeling van normtellings. Hierdeur word 'n standaardprosedure vir die interpretasie van tellings verseker.

Met betrekking tot die eerste betekenis van standaardisering, dui Smit (1991:169) en Schepers (1992:5) die belang van standaardtoepassing en nasienprosedures aan. Duidelike aanwysings vir die toepassing van 'n psigometriese instrument moet aan die respondent en die gebruiker van die betrokke instrument verskaf word. Aan die respondent behoort 'n stel instruksies wat die prosedure van respondering op die vraelysitems verduidelik, verskaf te word. Die instruksies wat aan die gebruiker en die instrument gerig is, het betrekking op die toetsafnemer se optrede tydens die afneem, evaluering, nasien, tydslimiete en interpretasie van reponse. Dit is noodsaaklik dat die nasien- en puntetoekenningsprosedures objektief en duidelik moet wees.

Die tweede betekenis van standaardisering impliseer die bepaling van norms vir die interpretasie van toetsresultate. Norms vir interpretasiedoeleindes word empiries vasgestel deur die responsgemiddeldes van 'n verteenwoordigende steekproef te bepaal, waarteen individue vergelyk kan word. Dit dui die individuele posisie ten opsigte van die normatiewe steekproef aan. Die individu se tellings kan dan op 'n maatstaf geëvalueer word in vergelyking met dié van ander persone (Smit 1991:110; Schepers 1992:7; Owen 1995:41).

'n Essensiële aspek van standaardisering van 'n vraelys, is dat 'n algemene stel items wat vir die totale populasie waarvoor die instrument bedoel is, onder alle omstandighede geld (Smit 1991:169).

Schepers (1992:2) dui aan dat 'n gestandaardiseerde psigometriese instrument al die voorafgaande psigometriese vereistes insluit, naamlik inhoudgeldigheid, konstrukgeldigheid, betroubaarheid, standaardinstruksies en norms.

12.3 SOORTGELYKE VRAELYSTE WAT 'N INVLOED GEHAD HET IN DIE ONTWERP VAN DIE LEERBENADERINGSVRAELYS (LBV)

Verskeie vraelyste wat die leerproses beklemtoon is reeds ontwikkel (Rayder & Riding 1997:13-17), soos:

- Learning Style Inventory (LSI) (Kolb 1976);
- Inventory of Learning Processes (ILP) (Schmeck *et al.* 1977);
- Inventory of Learning Processes Revised (ILP-R) (Geisler-Brensteine *et al.* 1996:73-96);
- Study Process Questionnaire (SPQ) (Biggs 1987);
- Approaches to Studying Inventory (ASI) (Entwistle & Ramsden 1983);
- Revised Approaches to Study Inventory (ASI) (Entwistle & Tait 1996:97-116);
- Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ) (Pintrich *et al.* 1991b);
- Learning and Study Strategies Inventory (LASSI) (Weinstein 1987);
- Student Learning Style Scales (GRSLSS) (Riechmann & Grasha 1974).

Die volgende vraelys is egter nie 'n leerprosesvraelys nie, maar het bykomende insae verskaf met betrekking tot die meting van prestasiemotivering en -strategieë:

- Prestasiemotiveringsvraelys (Pottas *et al.* 1988).

Kolb (1984) spreek veral leer in 'n generiese sin aan en wys daarop dat dit nie konteksgebonde is nie. Die ander vraelyste fokus spesifiek op akademiese studie in 'n tersiêre opleidingskonteks en is spesifiek vir studentepopulasies ontwikkel. 'n Analise van die vraelyste toon dat die inhoud konseptueel in 'n bepaalde mate met die leerbenaderingsvraelys (hierna afgekort as LBV) ooreenstem.

Die struktuur van Biggs (1987) se vraelys in terme van die motief-strategiekombinasies wat die oppervlak-, diep- en prestasieleerbenaderings uitmaak, is gebruik in die ontwikkeling van die leerinhoudverwante gedeelte van die LBV. Die prestasie-, diep-, en oppervlakleerbenaderings is empiries as hoofdimensies van leer in die ILP, SPQ, ASI en die LASSI gevind en bevestig (Cano-Garcia & Justicia-Justicia 1994:254). Die GRSLSS sluit 'n onafhanklike, afhanklike, koöperatiewe en kompeterende leerstyl in, wat konseptueel met die sosiale oriëntasiedimensies van die leerbenaderingsvraelys ooreenstem (Riechmann & Grasha 1974:213).

Die MSLQ bestaan uit twee hoofkomponente, naamlik 'n motiverings- en leerstrategiekomponent wat as relevant tot leerbenaderings beskou kan word. Die motiveringskomponent bestaan onder andere uit intrinsieke en ekstrinsieke doeloriëntasie, waargenome selfeffektiwiteit en 'n angsskaal. Kognitiewe en metakognitiewe strategieë in terme van uitbreidings-, organiserings-, kritiese denke, reproduksie- en selfreguleringstrategieë, asook tydsbestuur en inspanningsregulering is ingesluit (Pintrich *et al.* 1991).

Kolb (1976) se vraelys bestaan uit items wat verband hou met konkrete ervaring, reflektiewe waarneming, abstrakte konseptualisering en aktiewe eksperimentering. Die reflektiewe waarnemings-, abstrakte konseptualiserings- en aktiewe eksperimenteringsdimensies hou konseptueel met die diepleerstrategieë en hoë selfregulering verband. Empiriese bewyse is egter steeds vir laasgenoemde verwantskappe uitstaande. Kolb (1976) beklemtoon egter nie die

motiveringskomponent van leer nie.

Pottas *et al.* (1988) se prestasiemotiveringsvraelys onderskei tussen doelgerigtheid en persoonlike voortreflikheid. Doelgerigtheid bestaan uit volharding, tydsbewustheid en aksie-oriëntasie. Persoonlike voortreflikheid bestaan uit aspirasiepeil en persoonlike veroorsaking.

Die vraelyste wat tot dusver bespreek is, word vir verskillende doeleindes aangewend. 'n Lys van die aanwendingsdoeleindes van die vraelyste word vervolgens verskaf:

- navorsing oor leer in tersiêre instansies;
- diagnostisering van individue se leerprobleme;
- voorligting van studente met leerprobleme;
- identifisering van risikostudente en leergereedheid;
- die fasilitering van selfregulerende leer;
- die evaluering van die leerklimaat en leersituasies;
- vertrekpunt vir die ontwerp van effektiewe leersituasies;
- vertrekpunt in die onderrig van individue in effektiewe studiemetodes;
- motivering om te presteer by volwassenes;
- kruiskulturele navorsing.

12.4 DIE PROSEDURE WAT IN DIE OPSTEL VAN DIE LEERBENADERINGS-VRAELYS GEBRUIK IS

Daar bestaan volgens Owen (1995:19-40), Smit (1991:147-171), asook DeVellis (1991:51-90) duidelik onderskeibare stappe, wat as riglyn gebruik kan word in die opstel van 'n psigometriese vraelys. Die stappe wat in die opstel van die leerbenaderingsvraelys gevolg is, word vervolgens bespreek.

12.4.1 Stap 1: Die formulering van die doelstellings en rasionaal van die LBV

Die breë en spesifieke doelstellings van die vraelys word vervolgens uiteengesit, gevolg deur die rasionaal van die vraelys.

12.4.1.1 Die breë doelstellings van die LBV

Die breë doelstellings van die LBV sluit diagnostisering, voorligting, evaluering en navorsing in die organisasieleerkontekste in. In dié verband word daar onderskei tussen persoonlike en kontekstuele gebruiksvlakke, wat as 'n geïntegreerde geheel hanteer moet word.

a. Op persoonlike vlak:

- die diagnostisering van onaanvaarbare leeruitkomste;
- die fasilitering van metakognisie en selfregulering;
- leerbenaderingsvoorligting.

b. Op leerkonteksvlak:

- die evaluering van sowel die leerklimaat as die ontwerp van die leersituasie;
- die toepaslike ontwerp van die leersituasie volgens die leerbenaderings wat gevolg word;
- die leeruitkoms wat verlang word.

12.4.1.2 Die spesifieke doelstellings van die LBV

Die spesifieke doelstellings hou verband met die meting van die teoretiese konstrukte wat die leerbenaderingsvraelys ten doel het, die teikenpopulasie en die gebruikskonteks waarvoor die vraelys beoog word.

a. Die teoretiese konstrukte

Die teoretiese konstrukte wat die LBV ten doel het om te meet, word eerstens in terme van komponente en dimensies uiteengesit. Die komponente en dimensies het as basis gedien vir die formulering van items vir 'n betroubare en geldige leerbenaderingsvraelys. Die komponent- en dimensie-omskrywings is sodanig bewoord dat dit vir verskillende leerkontekste voorsiening maak (dimensies word voortaan in die bespreking as sinoniem met faktore, konstrukte, skale en velde beskou). 'n Motivering vir die insluiting van die dimensies word daarna verskaf:

- Die komponent- en dimensie-omskrywings

  Die komponent- en dimensie-omskrywings word aan die hand van die motivering-,

strategie-, en die sosiale oriëntasie-hoofkomponente bespreek.

- Die motiveringshoofkomponent

  Motivering impliseer behoeftes, drange en verwagtinge wat die waarde en belang van 'n bepaalde aktiwiteit tydens leergeleenthede of as uitkoms daarvan bepaal. Motivering het 'n doelgerigte komponent en impliseer dat 'n persoon aspireer om bepaalde behoeftes te bevredig. Dit kan nastrewing van aangename of positiewe gevolge en die vermyding van onaangename of negatiewe gevolge beteken. Mense raak by 'n aktiwiteit betrokke om verskillende redes. Die klem val op die *waarom* van betrokkenheid, of anders gestel, dit wat die persoon daaruit wil hê. Die onderskeie motiewe wat in hierdie vraelys gemeet word, is die oppervlak-, diep- en prestasiemotief (verwys na hoofstuk 2 vir die omskrywing van die konstrukte).

- Die strategie-hoofkomponent

  'n Strategie is die beplanning en implementering van 'n bepaalde prosedure of taktiek met die oog op die bereiking van 'n doelwit wat op grond van 'n bepaalde motief gestalte gekry het. 'n Leerstrategie kan gedefinieer word as die gekose gedrag tydens leergeleenthede en wyse waarop 'n leertaak uitgevoer word. Die fokus val op die wyse waarop leerinhoude en inligting geprosesseer en hanteer word. Die werkwyse, prosedure of taktiek wat gevolg word tydens die leerproses, word hier veral beklemtoon. Elke groep strategieë wat in hierdie vraelys ter sprake is, word in meer besonderhede as die oppervlak-, diep- en prestasiestrategie omskryf (verwys na hoofstuk 2 vir die omskrywing van die konstrukte).

- Die sosiale oriëntasie-hoofkomponent

  Die sosiale oriëntasie-hoofkomponent dui die verhouding tussen die leerder en ander mense in leersituasies aan. Die onderskeidings wat hier getref word, berus op konatiewe, kognitiewe en affektiewe kenmerke, in terme van leerprosesse, aktiwiteite en houdings wat op individue van toepassing is, soos dit manifesteer

in verhouding tot ander in leersituasies. Die afhanklike, onafhanklike, kompeterende en koöperatiewe leerbenaderings, word in dié verband onderskei (verwys na hoofstuk 2 vir die omskrywing van die konstrukte).

- Die verwagtingshoofkomponent

  Die verwagtingshoofkomponent beklemtoon die leerder se waargenome selfeffektiwiteit in die effektiewe hantering van leersituasies. Die volgende omskrywing dien as konseptuele definisie van selfeffektiwiteit:

  Waargenome selfeffektiwiteit verwys na suksesverwagting en waargenome selfeffektiwiteit om te leer. Suksesverwagting verwys na prestasieverwagting wat spesifiek verband hou met 'n persoon se waargenome vermoë om 'n leertaak suksesvol uit te voer. Waargenome selfeffektiwiteit is die selfevaluering van 'n persoon met betrekking tot sy vermoë om 'n leertaak te bemeester.

- Motivering vir die insluiting van die spesifieke dimensies

Die teoretiese konstrukte wat in die vraelys ingesluit word, word deeglik aan die hand van die literatuurstudie uiteengesit, asook die kontekstuele en persoonlike faktore wat 'n invloed daarop het. Die diep-, oppervlak- en prestasieleerbenaderings word empiries deur die kognitiewe, fenomenografiese en die stelselteorieë oor leer bevestig, as konstrukte wat tydens die leerproses by volwassenes manifesteer. Die onafhanklike, afhanklike, koöperatiewe en kompeterende leerbenaderings is konstrukte volgens die kognitiewe en interaksieleerteorieë, wat ook reeds in verskillende kontekste geïdentifiseer en nagevors is. Die onderskeie leerbenaderingskonstrukte is hoofsaaklik in tersiêre opleidingsinstansies, geïdentifiseer en nagevors. Tot dusver is dié konstrukte in 'n beperkte mate op 'n breër basis in die bedryf nagevors. Dit is belangrik dat die leerbenaderingskonstrukte se veralgemeenbaarheid empiries ondersoek word. Die vernouing van die gaping wat tussen teorie en praktyk, opleiding en onderwys, asook formele en informele leersituasies bestaan, kan as rede hiervoor aangevoer word.

Die vereistes wat aan werksrolle in organisasies gestel word, neem in kompleksiteit toe weens verhoogde internasionale mededinging, 'n inligtinggedrewe ekonomie en meer gesofistikeerde tegnologie. Die effektiewe hantering van voorafgenoemde vereis dat die leerkonteks volgens 'n bepaalde beskouing van leer ontwerp word. Die interaksie tussen die leerder en die leerkonteks word deur die persepsies van die leerder met betrekking tot die leerkonteks bepaal. Die sosiale verhoudings, motiewe en strategieë wat in bepaalde leerkontekste voorkom, bevorder volgens die stelselbenadering ekwilibrium met die ander subkomponente in die leerkontekste. Die rol van die leerbenaderingskonstrukte, soos in die literatuurgedeelte bespreek word, kan in dié verband beklemtoon word. Die paradigmas in die onderwys- en formele leeromgewing, wat in 'n groot mate met die onderskeie geïdentifiseerde leerbenaderings in verband gebring is, kom konseptueel met die paradigmas in die breër gemeenskapskonteks en die bedryfskonteks ooreen. Dié ooreenkomste kan aan die interafhanklikheid en dinamiek tussen stelselkomponente toegeskryf word, wat op 'n deurlopende basis tot 'n toestand van ekwilibrium met aangrensende substelsels meewerk. Die relevansie van leerbenaderings, as deel van 'n totale stelsel, kan nie oorbeklemtoon word nie.

Die belangrikheid van die waargenome selfeffektiwiteitsdimensie van die vraelys is reeds op 'n wye basis deur teoretici beklemtoon. Dit word beskou as 'n konstruk wat goed met werklike prestasie ooreenstem (Zimmerman & Risemberg 1994:246-247; Tait & Entwistle 1996: 97; Pintrich *et al.* 1991:14). Waargenome selfeffektiwiteit is meer spesifiek tot 'n bepaalde konteks gebonde en hou sterk verband met die mate waarin leerders sukses ervaar. Waargenome selfeffektiwiteit dien as 'n subjektiewe aanduider van leerprestasie en die kwaliteit van bereikte leeruitkomste in 'n bepaalde konteks, in gevalle waar objektiewe kriteriumdata onvoldoende is.

b. Die teikenpopulasie en gebruikskonteks van die LBV

Die teikenpopulasie wat by die ontwikkeling van die vraelys in gedagte gehou is en waarvoor die vraelys in besonder beoog word, is volwassenes wat reeds hul onderwysloopbaan tot op graad 12-vlak voltooi het. Daar word spesifiek gefokus op leerders in formele en informele leersituasies in organisasies. Die wyse waarop die vraelys ontwerp is, maak egter voorsiening vir gebruik in

'n wye verskeidenheid van kontekste.

12.4.1.3 Die rasionaal van die LBV

Die persepsies van individue met betrekking tot omgewingstimuli en persoongekoppelde predisposisies met betrekking tot bepaalde leerbenaderings, bepaal die numeriese waardes wat aan items in die onderskeie leerbenaderingsdimensies toegeken word. Die latente veranderlikes, of anders gestel, die niegemanifesteerde leerbenaderings het 'n variërende invloed op die wyse waarop 'n individu onder bepaalde toestande op die vraelys respondeer. Dié toestande, volgens die stelselmodel, het 'n invloed op die wyse waarop daar op die leerbenaderingsvraelys gerespondeer word en sluit die volgende in:

- persoongekoppelde eienskappe;
- die leerkonteks in organisasies wat die omgewingstimuli bepaal;
- die onderwyskundige paradigmas wat van toepassing is;
- die paradigmas wat in die breër gemeenskap geld;
- die terugvoer wat met betrekking tot bereikte leeruitkomste ontvang word.

12.4.2 Stap 2: Die skryf en skalering van items vir die LBV

Die rasionele konstrukbenadering is gebruik in die skryf van items (Owen 1995:22). 'n Verteenwoordigende stel items is vir 'n Afrikaanse en Engelse weergawe van die vraelys geskryf, wat die onderskeie teoretiese konstrukte konseptueel verteenwoordig. 'n Inisiële poel van 30 tot 35 items per dimensie, wat 'n totaal van 354 items vir die globale vraelys verteenwoordig, is geskryf. Dit verteenwoordig ongeveer drie en 'n half keer die aantal items wat in die finale vraelys ingesluit is, wat die riglyne wat deur Owen (1995:23), Smit (1991:155), asook DeVellis (1991:57) gestel is, in 'n ruim mate oorskry. Twee taalkundiges het onafhanklik van mekaar, die Engelse en Afrikaanse weergawes van die items vir ekwivalensie nagegaan.

Die volgende aspekte is in gedagte gehou tydens die skryf van die items:

- Die items vir die leerbenaderingsvraelys is geskryf met die gedagte dat dit in verskillende kontekste kan geld. Die konteks waarin die vraelys toegepas word, kan deur die

gebruiker daarvan gespesifiseer word, sonder dat die toepaslikheid van die items aangetas word. Die respondent kan dus verskillende responspatrone toon, afhangend van die konteks of leersituasie wat as verwysing gespesifiseer is, sonder dat die konstrukte wat gemeet word hul geldigheid verloor.

- Die items is geskryf om *instemmingsgeneigdheid* so ver as moontlik te beperk deur die items in vraagformaat te formuleer en nie as stellings nie (Schepers 1992:14).

- Daar is veral op die bewoording van items gekonsentreer om die items so kort, kernagtig, en eenvoudig as moontlik te hou, sonder om die konstrukgeldigheid van 'n item te laat skade ly (DeVellis 1991:57-60).

- Daar is gepoog om 'n verteenwoordigende steekproef van items wat met 'n bepaalde konstruk verband hou, te genereer. Ten einde dié doelwit te bereik, is die items op só 'n wyse bewoord, dat die konstrukte waarna verwys word op verskillende wyses uitgebeeld word. 'n Mate van skynbare oorvleueling is egter behou om faktorale suiwerheid te bevorder. DeVellis (1991:56-57) stel dit duidelik dat skynbare oorvleueling tussen items gewens is, aangesien die teoretiese modelle wat klassieke toetsing fundeer, op die oorvleuelingselement gebaseer is. Deur die gebruik van meervoudige en skynbaar oorvleuelende items word die inhoud wat gemeenskaplik is in 'n totaaltelling saamgevoeg, en die irrelevante verskille tussen items uitgekanselleer. Laasgenoemde stelling impliseer dat dit aanvaarbaar is, indien dieselfde idee op verskillende wyses uitgedruk word. DeVellis (1991:56) waarsku egter dat items wat dieselfde konstruk meet, nie dieselfde grammatikale struktuur en woordkeuse moet hê nie. Dit sou onnodige oortolligheid en min variansie meebring en nie 'n beduidende bydrae tot die meting van die konstruk lewer nie.

Die volgende aspekte is by die skalering van die items in gedagte gehou:

- Daar is van 'n sewepuntskaal in die skalering van items gebruik gemaak. Schepers (1992:16) stel 'n sewepuntskaal as die ideale skaal vir statistiese ontledings voor. 'n

Sewepuntskaal is veral besonder nuttig vir faktorontledingsdoeleindes. Indien minder as sewe intervalle gebruik word, sal die *growwe groepering* die korrelasies tussen items beduidend laat krimp.

- Slegs twee ankerpunte wat die uiterstes van die sewepuntskaal aandui, is gebruik. Die uiterste waardes op die skaal is onderskeidelik aan *glad nie* en *in 'n baie hoë mate* gelyk gestel, in die geval van die Afrikaanse weergawe en die uiterstes *not at all* en *to a very large extent,* in die geval van die Engelse weergawe. Schepers (1992:14) is van mening en haal Torgerson (1958:35) in dié verband aan, dat 'n skaal nie meer as twee ankerpunte moet hê nie. Die *gelyke-intervalkwaliteit* van 'n skaal verval indien daar meer as twee ankerpunte is, wat by implikasie beteken dat die skaal tot 'n ordinale skaal gereduseer word.

12.4.3 Stap 3: Die keuse van items volgens inhoudgeldigheid

Die items is deur agt kundiges vir relevansie, duidelikheid en verteenwoordiging in terme van die konstrukte wat gemeet word, geëvalueer. Dit is voorgelê, sonder dat die items 'n spesifieke volgorde of groepering aangeneem het. Die kundiges is gevra om op grond van hul kennis van die konstrukte, die items volgens die dimensie-omskrywings, wat bepaalde konstrukte verteenwoordig, te klassifiseer. Die mate waartoe die kundiges die items op grond van die inhoudelike, korrek in die dimensies waarvoor dit geskryf is, geklassifiseer het, is aanduidend van die item se verteenwoordiging van die konstruk waarvoor dit geskryf is. Verder is die kundiges gevra om die klassifikasie te evalueer vir relevansie en duidelikheid. Die keuse is aan die kundiges gegee om elke item as *hoogs relevant, matig relevant* of *laag relevant* te evalueer, deur 'n waarde van onderskeidelik 1, 2 of 3 toe te ken. Die evalueerders moes verder aandui of die items *duidelik* of *onduidelik* is (Smit 1991: 155; DeVellis 1991:75-76).

Op grond van die evaluering van die kundiges, is die mees gewenste items vir insluiting in die eerste voorlopige vraelys geselekteer, volgens die aantal persone wat die item korrek geklassifiseer het, die relevansie van die item, asook die duidelikheid van die item. 'n Stapsgewyse metode is gebruik in die seleksie van die geskikste items. Die eerste oorweging was die korrektheid waarmee die item geklassifiseer is. Items wat deur vyf of meer uit die agt

kundiges as korrek geklassifiseer is, is vir verdere oorweging geselekteer. Die tweede oorweging was die mate van relevansie wat die items openbaar het. Items wat deur twee of meer persone as nierelevant aangedui is, is weggelaat. Items wat deur vier of meer persone as matig relevant aangedui is, is ook weggelaat. Uit die oorblywende items, is die items wat deur twee of meer persone as *onduidelik* aangedui is, ook weggelaat. Laastens is die oorblywende items verder gereduseer tot 261 items met die hoogste relevansie, deur die items in rangorde te plaas volgens die som van waardes wat deur die kundiges aan die items toegeken is. Daar is met die laasgenoemde stap gepoog om die items proporsioneel te selekteer, sodat die getal items per dimensie nie minder as ongeveer twee keer die aantal items is wat beoog word om in die finale vraelys in te sluit nie. Daar is volstaan met 261 mees gewenste items op grond van relevansie, korrektheid van klassifikasie en duidelikheid van die items.

Aan die hand van tabel 5 kan die kwaliteit van die items wat geselekteer is, geëvalueer word. Soveel as 93% van die geselekteerde items is deur ses tot agt van die evalueerders as korrek geklassifiseer. Die oorblywende ses persent van die items is deur vyf van die evalueerders as korrek geklassifiseer. Op grond van die waardes wat vir relevansie toegeken is, strek die moontlike som van waardes wat deur die agt evalueerders toegeken kan word, tussen 8 en 24. 'n Somwaarde van 8 dui op agt evalueerders wat 'n item as hoogs relevant aangedui het. Namate die somwaarde toeneem, dui minder evalueerders die item as hoogs relevant aan. 'n Somwaarde van 24 dui op agt evalueerders wat 'n item as laag relevant aandui. Vir 'n totaal van 88% van die items, is 'n somwaarde van tussen 8 en 11 toegeken, wat impliseer dat ten minste vyf uit die agt evalueerders die betrokke item as hoogs relevant aangedui het. Aan die oorblywende 12% van die items is 'n somwaarde van 12 toegeken, wat impliseer dat ten minste vier uit die agt evalueerders die item as hoogs relevant aangedui het. Op die meeste het vier evalueerders dit as matig relevant aangedui. Geen items wat deur een of meer evalueerders as laag relevant aangedui is, is geselekteer nie. In terme van itemduidelikheid, is 78% van die items deur al agt evalueerders as duidelik aangedui. Slegs 16% van die items is deur sewe van die evalueerders as duidelik en deur een van die evalueerders as onduidelik aangedui. Slegs ses persent van die items is deur ses evalueerders as duidelik en deur twee evalueerders as onduidelik aangedui.

Tabel 5: Die evaluasiestatistiek van die inhoudgeldigheid van die eerste voorlopige leerbenaderingsvraelys

KORREKTE ITEMKLASSIFIKASIE		
Aantal evalueerders	Persentasie items	Kumulatiewe persentasie
8	26	26
7	41	67
6	26	93
5	7	100
ITEMRELEVANSIE		
Somwaardes	Persentasie items	Kumulatiewe persentasie
8	4	4
9	24	28
10	39	67
11	21	88
12	12	100
ITEMDUIDELIKHEID		
Aantal evalueerders	Persentasie items as duidelik aangedui	Kumulatiewe persentasie
8	78	78
7	16	94
6	6	100

Die kundiges wat in die ondersoek gevra is om as evalueerders op te tree, is die volgende persone:

Prof. J.S. Basson	Departement Menslike Hulpbronbestuur	UP
Prof. N.J.S. Basson	Departement Didaktiek	UP
Dr. G. du Plessis	Afdeling Akademiese Ontwikkeling	UP
Dr. P. Roos	Afdeling Studentedienste	UP
Dr. J.J. Wieler	Afdeling Personeelbestuur	RGN
Dr. J.L. Wydeman	Afdeling Onderwys en Opleiding	RGN

Dr. G.G Minnaar	Toetsontwikkelaar	PIB-Associates
Mnr. F.M.P. Timmermans	Menslike Hulpbronbestuur	YSKOR

12.4.4 Stap 4: Die toepassing van die vraelys op ontwikkelingsteekproewe

Die faktore wat by die samestelling en toepassing van die vraelys in oorweging geneem is, die ontwikkelingsteekproewe en die prosedure wat gevolg is by die toepassing van die vraelys, word vervolgens bespreek.

12.4.4.1 Die samestelling van die vraelys vir toepassing op ontwikkelingsteekproewe

Weens die groot aantal items wat die evaluering van die kundiges deurstaan het en wat vir die doeleindes van verdere statistiese ontledings ingesluit moes word, is daar besluit om vir praktiese doeleindes die vraelys in twee afdelings te verdeel wat onafhanklik van mekaar toegepas kon word. Die onderskeie gedeeltes van die vraelys is in twee fases op verskillende ontwikkelingsteekproewe toegepas. Die hoofrede dat die vraelys in twee komponente verdeel is, is dat die voorlopige vraelyste elk binne 'n redelike tydsbestek van tussen 30 en 40 minute afgeneem moes word. Die feit dat die eerste voorlopige vraelys in twee fases toegepas en afsonderlik ontleed moes word, maak voorsiening vir 'n finale vraelys waarvan die twee komponente afsonderlik of gesamentlik toegepas kan word, afhangend van die behoeftes van die gebruiker. Die een afdeling bestaan uit die sosiale oriëntasie-gedeelte van die vraelys, terwyl die ander gedeelte uit die leerinhoudverwante gedeelte bestaan. Die sewe skale wat op die leerinhoudverwante deel van die leerbenaderingsvraelys (hierna as LBVi afgekort) van toepassing is, het uit 141 items bestaan. Die aantal items wat per dimensie ingesluit is, is die volgende:

- diepleermotief = 18
- diepleerstrategie = 24
- prestasieleermotief = 16
- prestasieleerstrategie = 20
- oppervlakleermotief = 23
- oppervlakleerstrategie = 19
- selfeffektiwiteit = 18

Die vier skale van die sosiale oriëntasie-gedeelte van die vraelys (hierna as LBVs afgekort) het gesamentlik uit 121 items bestaan. Die aantal items wat per dimensie ingesluit is, is die volgende:

- onafhanklike leerbenadering = 26
- afhanklike leerbenadering = 32
- koöperatiewe leerbenadering = 32
- kompeterende leerbenadering = 31

12.4.4.2 Ontwikkelingsteekproewe

Die ontwikkelingsteekproef bestaan uit twee gerieflikheidsteekproewe, naamlik studente wat by 'n tersiêre onderriginstansie ingeskryf is en 'n groep respondente wat reeds voltyds in die beroepswêreld staan. Die rasionaal vir die gebruik van afsonderlike groepe in die ontwikkeling van die leerbenaderingsvraelys word eerstens bespreek, gevolg deur die stadiums waarin die vraelys toegepas is en die groepe wat deelgeneem het.

a. Die rasionaal vir die afsonderlike steekproewe

Die vraelysitems is geskryf om in verskillende kontekste toepaslik te wees. Die vraelys is vir die bepaling van volwassenes se leerbenaderings, wat reeds hul skoolloopbaan voltooi het, bestem. By implikasie is die vraelys bedoel vir alle volwassenes wat in 'n beroep staan en/of by 'n naskoolse instansie met verdere studies en opleiding besig is. Die teoretiese konstrukte wat by die leerbenaderingsvraelys ingesluit is, het veral hul oorsprong in studies by tersiêre instansies wat op studentepopulasies gedoen is. *Teoretisering* en die *formele leersituasie,* vorm 'n belangrike aspek in die bevordering van effektiewe leer, volgens die ervaringsleersiklus. Derhalwe is die formele leersituasie dan ook 'n komponent wat in die ontwikkeling van die leerbenaderingsvraelys in ag geneem is. 'n Studentepopulasie wat by 'n tersiêre instansie ingeskryf is, is na alle waarskynlikheid die geskikste steekproef om die konstrukte wat die vraelys meet, te verifieer. Dié steekproef het 'n belangrike rol in die keuse van 'n tentatiewe poel items aan die hand van hul psigometriese eienskappe gespeel. Die inligting wat by dié eerste ontwikkelingsteekproef aangaande die psigometriese eienskappe van die vraelys bekom is, dien as 'n belangrike vertrekpunt vir die verdere verfyning van die LBV.

'n Tweede oorweging by die keuse van die eerste ontwikkelingsteekproef, is die geredelike beskikbaarheid van die respondente vir die afneem van die vraelys en die getalle wat betrokke is. DeVellis (1991:106) toon aan dat 'n steekproef van 500 en meer vir die doeleindes van faktorontleding baie goed is.

b. Stadiums waarop die vraelys toegepas is en die betrokke groepe wat deelgeneem het

Die twee gedeeltes van die eerste voorlopige vraelys is in 1997 en 1998 onderskeidelik, op eerste-, tweede-, derde- en vierdejaarstudente aan die Fakulteit Ekonomiese en Bestuurswetenskappe van die Universiteit van Pretoria, op afsonderlike stadiums toegepas. Die LBVs is in 1997 op 'n studentepopulasie van 670 respondente toegepas. Die LBVi is in 1998 op 'n studentepopulasie van 606 respondente toegepas.

Die tweede voorlopige vraelys is in sy geheel tydens die tweede helfte van 1998 op die tweede ontwikkelingsgroep van volwassenes in die bedryfskonteks toegepas. Uit die verwagte 1400 vraelyste is 460 voltooide vraelyste ontvang. Die verdeling tussen die onderskeie voorsieners van voltooide vraelyste was soos volg:

-	Die SA Nasionale Weermag	=	217
-	Die SA Polisiediens	=	135
-	Saambou Bank	=	10
-	Individue wat genader is	=	98

12.4.4.3 Prosedure gevolg by die toepassing van die vraelys

Die eerste voorlopige vraelys is op studente wat ingeskryf is vir Bedryf- en Organisasiesielkunde aan die Fakulteit Ekonomiese en Bestuurswetenskappe toegepas. Die toepassing het tydens 'n geskeduleerde lesingperiode plaasgevind. Die vraelyste is binne die konteks van formele en informele leersituasies wat leerders in die algemeen by die Universiteit van Pretoria ervaar, afgeneem. Duidelike instruksies is aan respondente verskaf met betrekking tot die afneem van die vraelys. Daar word in dié konteks na leer by die Universiteit op 'n breër basis verwys en nie na spesifieke vakke nie. Die rede hiervoor is om vir die doeleindes van die studie konsekwent te probeer wees met betrekking tot die spesifiekheidsvlak van die verwysing en te hou by

leergeleenthede op organisasievlak in die algemeen. Konsekwentheid met betrekking tot die vlak van veralgemening, in terme van die verwysing by die afneem van 'n vraelys, impliseer dat dié bron van variansie in 'n mate beperk word om die verband tussen die ontwikkelingsgroepe se responspatrone te verhoog. In dié verband stel DeVellis (1991:52) dit duidelik dat die vlak van spesifiekheid waarvolgens 'n konstruk gemeet word, 'n effek het op die mate waartoe veranderlikes met mekaar verband hou.

Die leerders is gevra om die vraelyste in te vul met die gedagte dat daar terugvoer verskaf sou word aan die individuele leerders wat deelneem. Daar is by elk van die vraelysgedeeltes ruimte gelaat vir die invul van die volgende inligting:

- ouderdom;
- akademiese jaargroep;
- geslag;
- moedertaal.

Ten einde die respondente positief teenoor die invul van die vraelys in te stel, is daar aan die respondente meegedeel (tydens die toepassing van die vraelys), dat terugvoer verskaf sou word. Nadat die vraelysresponse op 'n databasis vasgelê is, is dit aan die respondente teruggegee vir die omskakeling na dimensietellings. Die teoretiese konstrukte en die voorlopige psigometriese eienskappe van die vraelys is aan die hand van bestaande voorgeskrewe lesingmateriaal bespreek en die betekenis van dimensietellings is aan respondente verduidelik.

Die tweede voorlopige vraelys is op volwassenes wat in die bedryfskonteks staan, toegepas. Briewe is aan die Menslike Hulpbrondepartemente van 40 Suid-Afrikaanse organisasies gestuur waarin uitnodigings vir deelname aan die projek gegee is. Daar is ook via die web-bladsy van die SARPP (Suid-Afrikaanse Raad vir Personeel Praktyk), uitnodigings vir deelname uitgestuur. Die onderskeie organisasies is versoek om die vraelys op respondente wat in hul diens is toe te pas, in ruil vir die reg om die finale vraelys sonder enige koste te gebruik. Die Nasionale Produktiwiteits Instituut (NPI) het kopieë van die vraelys aan 20 organisasies van 'n lerende organisasiekonsortium vir voltooiing verskaf. Kopieë van die vraelys is deur M-Net aangevra vir

toepassing op persone wat in hul diens staan. Uiteindelik is werklike deelname op organisasievlak slegs verkry vanaf die SA Polisiediens, die SA Leër en Saambou Bank. Persone in die bedryfskonteks is ook in individuele hoedanigheid genader om die vraelys te voltooi. Die vraelys is bewoord om binne die konteks van die leeromgewing op organisatoriese vlak voltooi te word. Daar is ruimte op die vraelys gelaat vir inligting aangaande die respondent, wat die volgende insluit:

- ouderdom;
- moedertaal;
- geslag;
- beroep;
- aantal jare formele skoolonderrig wat voltooi is;
- naskoolse onderwyskwalifikasies wat in terme van die volgende opsies verwerf is:
  - sertifikaat
  - diploma
  - graad ('n driejarige B-graad)
  - nagraads ('n vierjarige B-graad of M-graad)
- organisasie waar die respondent tans werksaam is;
- die funksie wat die individu in die organisasie in terme van die volgende opsies vervul:
  - lynpersoneel
  - administratief en hulpdienste
  - spesialis en professionele dienste
- die bestuursvlak wat die respondent in terme van die volgende opsies bekleë:
  - juniorbestuur
  - middelbestuur
  - seniorbestuur
- die aantal jare werkervaring in die veld waaroor die respondent beskik.

12.4.5 Stap 5: Statistiese ontledings en die seleksie van items

Die steekproefbesonderhede in terme van respondente se biografiese, kwalifikasie en werkverwante inligting, word vir die onderskeie steekproewe met behulp van frekwensietabelle

in hoofstuk 13 uiteengesit. In die geval van die frekwensietabelle wat vir die ouderdomsgroepe saamgestel is, is die groeperings wat gemaak is op 'n arbitrêre basis bepaal. Faktor- en itemontledingsresultate is gebruik om die geskikste items per dimensie vir die doeleindes van die leerbenaderingsvraelys te selekteer. Vervolgens word die statistiese parameters wat in die keuse van items gebruik is bespreek, gevolg deur die prosedure wat gevolg is ten opsigte van die keuse van die items.

12.4.5.1 Die statistiese parameters vir itemseleksie

a. Eksploratiewe faktorontleding

Eksploratiewe faktorontleding word as 'n benaderingswyse in die ontwikkeling van vraelyste erken. Eksploratiewe faktorontleding word gebruik om vas te stel op watter items groepe persone eenders reageer. Hierdie items vorm groepe wat deur faktoranalitiese metodes onderskei kan word. Die groepe items verteenwoordig bepaalde konstrukte of dimensies wat in die vraelys ingesluit is. Tabachnick en Fiddell (1989:372) sluit hierby aan deur na faktorontleding te verwys as 'n metode om veranderlikes wat hoog met mekaar korreleer, saam te groepeer. In dié verband maak Tabachnick en Fiddell (1989:372-373) die volgende stelling met betrekking tot die keuse van items:

> *The variables themselves may or may not have been chosen with potential underlying structure in mind. Exploratory FA is usually performed in the early stages of research, when it provides a tool for consolidating variables and for generating hypotheses about relationships in a reduced data set.*

Owen (1995:22-23) stel dit egter duidelik dat eksploratiewe faktoranalitiese metodes gebruik kan word om die geslaagdheid van die keuse van items, wat op grond van die rasionele konstrukbenadering gedoen is, te toets. Tinsley en Tinsley (1987:414) som die konsep *faktoranalise* soos volg op:

> *Factor analysis is an analytical technique that permits the reduction of a large number of correlated variables to a smaller number of latent dimensions. The goal of factor analysis is to achieve parsimony by using the smallest number*

explanatory concepts to explain the maximum amount of common variance in a correlation matrix. Factors, in essence, are hypothetical constructs or theories that help interpret the consistency in a data set.

In die onderhawige studie is daar van eksploratiewe faktorontledingsmetodes gebruik gemaak om eerstens die aantal interpreteerbare en betekenisvolle faktore te identifiseer, gevolg deur die seleksie van items wat statisties die hoogste op die onderskeie faktore laai. Die seleksie van items is gedoen deur 'n *faktorverfyningsproses* wat 'n aantal opeenvolgende faktorontledings behels het, totdat die velde eenduidig geïdentifiseer kon word (Maree 1997:206). Die mate waartoe die itemgroeperings wat uit die analise voortspruit met die geantisipeerde itemgroeperings ooreenstem, dui op faktorale geldigheid (DeVellis 1991:107-108).

b. Itemontleding

Die volgende statistiese aanduiders is in aanmerking geneem met die seleksie van items wat beduidend op bepaalde dimensies volgens die eksploratiewe faktorontledings gelaai het (Owen 1995:32-40; DeVellis 1991:82-89):

- Itemdimensiekorrelasies

  Die items met 'n itemdimensiekorrelasie van 0,20 en hoër is vir insluiting in die bepaalde dimensie oorweeg.

- Itemgemiddeldes

  Daar is voorkeur verleen aan items met gemiddelde waardes wat nader aan die middelpunt van die skaal geleë is. DeVellis (1991:83) dui aan dat items met gemiddelde waardes wat op die uiterste punte van 'n skaal geleë is, gebrek lei aan die identifisering van sekere konstrukwaardes.

- Itemvariansies

  Voorkeur is verleen aan items met hoër variansies. Hoë variansies hou met goeie diskriminasiewaardes verband.

- Itembetroubaarheidsindekse

  Daar is veral gelet op die insluiting van items met hoë itembetroubaarheidsindekse. Itembetroubaarheidsindekse is 'n produk van die item se standaardafwyking en die itemdimensiekorrelasie. Itembetroubaarheid dui op die konsekwentheid waarmee die item 'n bepaalde konstruk meet.

- Die vierkantswortel van die meervoudige korrelasiekoëffisiënt

  Hierdie statistiese aanduider dui op die gemeenskaplike variansie wat 'n bepaalde item met ander items van dieselfde skaal, deel. Items met die laagste gekwadreerde meervoudige korrelasiekoëffisiënte kan vir uitsluiting by die skaal oorweeg word.

12.4.5.2 Die prosedure gevolg in die keuse van items

In die keuse van items vir die LBV is daar eerstens van faktoranalitiese metodes gebruik gemaak, gevolg deur item- en skaalstatistiek as parameters. Daar is gebruik gemaak van die SPSS-statistiese pakket vir Windows in die ontleding van die data.

Die totale aantal betekenisvolle faktore is in 'n inisiële faktorontleding op die 140 items van die LBVi vasgestel, deur die gebruikmaking van 'n hoofkomponent-ekstraksiemetode, naamlik die *Principle Component (PC)*-analise en 'n *Varimax*-ortogonale rotasiemetode. Die PC-ekstraksiemetode verskaf 'n basis waarvolgens data vanaf 'n groot aantal veranderlikes na 'n kleiner aantal veranderlikes gereduseer word en empiries goed saamgevat kan word. Die geroteerde faktorladings wat 'n gesomeerde vierkantswortel (Sum of squared loading: SSL) met 'n waarde van 1 en hoër het, word as betroubare faktore beskou (Tabachnick & Fidell 1989:406). 'n Totaal van 31 faktore met 'n totale variansie van 63% is geïdentifiseer op 'n steekproef van 601 studente aan die Fakulteit Ekonomiese en Bestuurswetenskappe. Die prosedure wat in laasgenoemde geval gevolg is, is ook in die geval van die 121 items van die LBVs gevolg. 'n Totaal van 29 betroubare faktore met 'n totale variansie van 61% is geïdentifiseer op 'n steekproef van 687 studente aan die Fakulteit Ekonomiese en Bestuurswetenskappe.

Verdere opeenvolgende faktorontledings (faktorverfyning) is gedoen om die tweede voorlopige vraelys te ontwikkel, deur die geïdentifiseerde dimensies te vereenvoudig. Daar is gebruik

gemaak van die *Principle Axis Factoring (PAF)*-faktorekstraksiemetode. In die PAF-metode word gemeenskaplike variansie onafhanklik van unieke en foutvariansie ontleed. Die voordeel van dié metode lê in die daarstel van hipotetiese faktoroplossings, met die uitsluiting van variansiebronne wat faktorstrukture kontamineer (Tabachnick & Fidell 1989:396-397). Die kriteria wat gestel is in die keuse van die aantal faktore vir ekstraksie, is volgens die rasionele konstrukbenadering gedoen (Owen 1995:22-23). Daar is ooreenkomstig die rasionele konstrukbenadering, ten opsigte van die keuse van die aantal faktore vir ekstraksie, gefokus op die aantal gedefinieerde teoretiese konstrukte wat in die samestelling van items gebruik is. Kaiser se kriterium (Child 1990) en die *parallel*-metode van Horn (1965) is gebruik om die aantal beduidende gemeenskaplike faktore te verifieer (Zwick & Velicer 1986:432-442). Kaiser se kriterium bestaan uit die eiewaardes van 'n bepaalde faktor. Die uitgangspunt word gehuldig dat die aantal betekenisvolle faktore gelyk is aan die aantal faktore met 'n waarde van een en hoër. Kaiser se kriterium dui die onderste limiet van die aantal faktore wat as betekenisvol beskou kan word, aan (Kim & Mueller 1978:43).

Die *parallel*-metode van Horn (1965) maak gebruik van 'n korrelasiematriks van ongekorreleerde, ewekansig gegenereerde veranderlikes, waarteen die eiewaardes van die datastel wat ondersoek word, vergelyk word. Die aantal ewekansige veranderlikes en die aantal gevalle wat gegenereer word, word gelyk gestel aan dié van die datastel. Die ware betekenisvolle aantal faktore is dié faktore van die datastel waarvan die eiewaardes dié van die ewekansige veranderlikes oorskry. Die metode van Horn (1965) verskaf, volgens Zwick en Velicer (1986:432-442), van die mees akkurate aanduidings van die ware aantal faktore wat 'n datastel onderlê.

As gevolg van die feit dat die infleksiepunte van die *Scree-plots* van die faktorontledings wat uitgevoer is nie duidelik waarneembaar is nie, kon daar nie met objektiwiteit van Cattell (1965) se *Scree-test* gebruik gemaak word nie (Kim & Mueller 1978:44-45).

Die finale kriterium vir die aantal faktore wat gebruik is, is dié van interpreteerbaarheid en kongruensie van faktorstrukture tussen datastelle (Kim & Mueller 1978:45). Daar is van die *Direct Oblimin*-skuinsrotasiemetode vir die faktorstruktuurvereenvoudiging gebruik gemaak, om

sodoende die interpreteerbaarheid daarvan te vergemaklik. Die skuinsmetode van rotasie is gebruik weens die sterk verwantskappe wat teoreties gewys tussen die onderskeie konstrukte aangedui word. 'n Hoë mate van faktorinterkorrelasie kan verwag word. In elk van die opeenvolgende analises is die aantal faktore vir ekstraksie en rotasie volgens die aantal gedefinieerde teoretiese konstrukte bepaal.

'n Itembelading van 0,30 ten opsigte van identifiseerbare faktore, word volgens Tabachnick en Fidell (1989:396-397), asook Child (1990:39) as 'n interpreteerbare kriterium beskou en is in die seleksie van items gebruik. Om voorsiening te maak vir die effek van groephomogeniteit op itemladings, is 'n klein variansie op die waarde van 0,30 toegelaat. Items wat op meer as een konstruk gelaai het, is weggelaat indien die lading ongeveer dieselfde was. In gevalle waar items op meer as een konstruk gelaai het, maar die ladings beduidend sterker op een relatief tot die ander was, is die item behou.

In die geval van die tweede voorlopige LBVi, is 88 items wat agt identifiseerbare faktore volgens die gedefinieerde teoretiese konstrukte verteenwoordig, aan die hand van itemladings en iteminhoud geselekteer. Die agt identifiseerbare faktore het almal eiewaardes van een en hoër en verklaar 49% van die totale variansie. Die agtfaktoroplossing is 'n uitbreiding op die teoretiese model van sewe faktore, wat in die ontwikkeling van die items gebruik is. Die vrees-vir-mislukkingelement van die oppervlakleermotiefdimensie, kan aan die hand van die faktorontledingsresultate, as 'n dimensie in eie reg onderskei word. Die oppervlakleermotief, soos wat dit aanvanklik gedefinieer is, sluit die vrees-vir-mislukkingdimensie in. Die saamgroepering van items in die agtfaktoroplossing dui daarop dat die oppervlakleermotief en die vrees-vir-mislukkingdimensies as afsonderlike, maar verwante konstrukte gedefinieer kan word. Beide die oppervlakleermotief- en die vrees-vir-mislukkingdimensie verwys na die ekstrinsieke motief. Die motief vir taakuitvoering is hoofsaaklik ekstern gerig. Beide dimensies fokus hoofsaaklik op die gevolge wat die leertaak inhou en nie die leerinhoud self nie. Entwistle (1996:73-96) bevestig die onderskeid wat tussen die oppervlakleermotief en die vrees-vir-mislukkingdimensie getref word, derhalwe kan dit as teoreties regverdigbaar beskou word. Met verwysing na hoofstuk 2, word die oppervlakleermotief- en die vrees-vir-mislukkingdimensie onderskeidelik soos volg omskryf:

In die geval van die oppervlakleermotief, is die hoofdoel van betrokkenheid by die leertaak om negatiewe gevolge van bepaalde optredes vry te spring en om positiewe gevolge van 'n eksterne aard te bewerkstellig. Die leerder is slegs gewillig om in so 'n mate by die leerinhoud betrokke te raak, dat daar aan die minimum vereistes voldoen word en om terselfdertyd die onaangename ervaring van mislukking vry te spring. Die algemene houding is om aan die nodige vereistes te voldoen, met die minimum inspanning.

Die vrees-vir-mislukkingdimensie fokus hoofsaaklik op die vrees wat die leerder ervaar as gevolg van die waargenome eksterne bedreiging wat leersituasies mag inhou. Die vrees wat die leerder ervaar gaan met angs en spanning gepaard en hou sterk met die mislukking-vermydingmotief, verband. Die angs en spanning gaan met 'n verlies in konsentrasie op die leerinhoud gepaard.

Vir die tweede voorlopige LBVs, is 'n totaal van 55 items geselekteer wat vier identifiseerbare faktore volgens die gedefinieerde teoretiese konstrukte verteenwoordig. Die vier faktore het eiewaardes van een en hoër en verklaar 38% van die totale variansie.

Die tweede voorlopige leerbenaderingsvraelys bestaan uit 143 items, waarvan die eerste helfte van die vraelys uit die geselekteerde 88 leerinhoudgebonde items, en die tweede helfte van die vraelys uit die geselekteerde 55 sosiale oriëntasiegebonde items bestaan. Die vraelys is in die bedryfskonteks op 460 respondente toegepas en verder ontleed. Tot dusver is die twee afdelings van die eerste voorlopige weergawe van die leerbenaderingsvraelys apart op verskillende steekproewe in die tersiêre opleidingskonteks (vir die doeleindes van die studie sal die tersiêre opleidingskonteks as die tersiêre konteks bekend staan) ontwikkel, weens tydsbeperkende faktore wat in afdeling 12.4.5.1 aangedui word. Albei vraelysgedeeltes, naamlik die LBVi en die LBVs is opeenvolgend per respondent in die bedryfskonteks voltooi. Die twee afdelings van die vraelys is faktorgewys apart ontleed. Die skuinsgeroteerde agt- en vierfaktorstruktuur van die leerbenaderingsvraelys wat aan die hand van die steekproef aan die Universiteit van Pretoria onttrek is, is in die bedryfskonteks bevestig. Die skuinsgeroteerde patroonmatrikse *(Pattern matrix)* se onderlinge kongruensie vir die twee datastelle is op grond van die aantal beduidende

faktore en die items wat dieselfde op die onderskeie dimensies laai, ondersoek. Die aantal betekenisvolle faktore en die mate waarin die geselekteerde items dieselfde op die geïdentifiseerde faktore vir die twee groepe laai, dui op kongruente faktorstrukture (Tabachnick & Fidell 1989:413). Volgens Tabachnick en Fidell (1989:413) kan aanvaar word dat faktorstrukture gelyksoortig is, indien daar aan laasgenoemde vereistes voldoen word, sonder dat dit nodig mag wees om met statistiese vergelykings voort te gaan. Die kongruensie van faktorstrukture van die groepe in die tersiêre konteks teenoor die groepe in die bedryfskonteks, is by nadere ondersoek bevestig, waarna daar met verdere faktorverfynings voortgegaan is.

Die twee leerbenaderinggedeeltes van die tweede voorlopige LBV is afsonderlik van mekaar, aan die hand van die bedryfs- en tersiêre steekproewe wat saamgevoeg is, verder aan faktorontleding onderwerp. Die biografiese, kwalifikasie- en konteksverwante inligting van die gekombineerde steekproewe word in terme van frekwensietabelle in hoofstuk 13 verskaf. Die gekombineerde bedryfs- en tersiêre steekproef, voorsien 'n meer heterogene steekgroep wat 'n hoër mate van variansie op itemresponse bevorder. Laasgenoemde het sterker faktorladings en duideliker faktorstrukture tot gevolg (Tabachnick & Fidell 1989:411-412). Die gekombineerde steekproewe vir die leerinhoudgebonde items en die sosiale oriëntasiegebonde items, bestaan onderskeidelik uit 1066 en 1135 respondente. Die geskikste items vir die finale vraelys is op grond van verdere faktorladings, iteminhoude en itemstatistiek geselekteer. Die statistiese aanduiders wat in oorweging geneem is in die seleksie van die beste items, is itembetroubaarheidskoëffisiënte, itemgemiddeldes, itemvariansies in terme van standaardafwykings, die gemeenskaplike variansie van items in terme van die vierkantswortel van die meervoudige korrelasiekoëffisiënt en aangepaste itemtotaalkorrelasies. Voorkeur is verleen aan die items met waardes wat die naaste aan die gemiddelde waarde van 4 lê en items met die hoogste variansies, itembetroubaarheids-koëffisiënte, gemeenskaplike variansies, en itemtotaaltellingkorrelasies. Na aanleiding van die faktoranalitiese resultate en itemstatistiek op die totale steekproef, het 61 items vir die LBVi en 35 items vir die LBVs behoue gebly. Die aantal items per gedefinieerde dimensie is soos volg:

Leerbenaderings in terme van die leerinhoud:

- prestasiemotief = 8 items
- prestasiestrategie = 9 items

- diepmotief = 8 items
- diepstrategie = 10 items
- oppervlakmotief = 6 items
- vrees-vir-mislukking = 5 items
- oppervlakstrategie = 9 items
- selfeffektiwiteit = 6 items

Leerbenaderings in terme van sosiale oriëntasies:

- onafhanklik = 10 items
- afhanklik = 8 items
- koöperatief = 10 items
- kompetisie = 7 items

Die finale vorm van die Afrikaanse weergawe van die leerbenaderingsvraelys (LBV) en die ekwivalente Engelse weergawe, bekend as die *Learning Approaches Questionnaire* (LAQ), verskyn onderskeidelik in bylaag 1.1 en 1.2. Bylaag 1.3 bevat die finale formaat van die antwoordbladsy wat op sowel die LBV as LAQ van toepassing is. Die riglyne vir die interpretasie en nasien van die LBV en LAQ word in bylae 2.1 en 2.2 uiteengesit. As gevolg van die feit dat Engels die mees algemene voertaal in die bedryfsomgewing is, is vir praktiese doeleindes slegs 'n Engelse weergawe van die antwoordblad en die riglyne vir die interpretasie en nasien van die LBV verskaf. Die item- en dimensiestatistiek van die LBV word in hoofstuk 13 weergegee. Die finale LBV is aan tegniese evaluering onderwerp, wat vervolgens bespreek word.

12.4.6 Stap 6: Die tegniese evaluering van die LBV

Smit (1991:167), asook Owen (1995:41), beveel aan dat daar ten minste van twee onafhanklike steekproewe in die ontwikkeling van 'n vraelys gebruik gemaak word. Die eerste groep dien as 'n basis vir itemontleding en seleksie en die tweede groep vir die tegniese evaluering van die vraelys. In hierdie studie is die eerste groep vir die inisiële itemseleksie gebruik en die tweede groep vir die bevestiging van die inisiële itemseleksie. Ten einde maksimum variansie en duideliker faktorstrukture te verseker, is die itemstatistieke van die twee groepe gesamentlik vir die verdere verfyning van die vraelys gebruik. Smit (1991) dui aan dat psigometriese instrumente

vir die doel waarvoor dit gebruik word, betroubare en geldige resultate behoort te lewer. Dit is dus belangrik dat 'n tegniese ontleding van die vraelys gedoen word om 'n aanduiding van die geldigheid en betroubaarheid van die vraelys te verkry. In hierdie ontleding is daar spesifiek gefokus op die konstrukgeldigheid, inhoudgeldigheid en betroubaarheid van die instrument vir die spesifieke groep waarop die ontledings gebaseer is. Vir die kontekste waarin die vraelys gebruik sal word, is dit belangrik dat die konstrukgeldigheid van die LBV tussen die onderskeie groepe veralgemeenbaar moet wees. Die mate waartoe die faktore wat die onderskeie dimensies verteenwoordig konstant bly tussen leerders wat by 'n tersiêre instansie studeer en leerders wat in die bedryfswêreld voltyds in 'n beroep staan, word in dié verband beklemtoon.

Die regverdiging van die teoretiese raamwerk van die LBV kan aan die hand van konstrukgeldigheid, inhoudgeldigheid en betroubaarheid van die vraelys ondersoek word. Die konstrukgeldigheid, inhoudgeldigheid en betroubaarheid van die LBV word aan die hand van die volgende hoofhipoteses en subhipoteses getoets:

Hoofhipotese:

- Die teoretiese dimensies van die LBV vir volwassenes word deur faktorgeldigheid bevestig.

Subhipoteses:

- Subhipotese 1:
  Die dimensietellings van die LBV verskil betekenisvol van mekaar met die toename van leerders se ouderdom.

- Subhipotese 2:
  Die dimensietellings van die LBV verskil betekenisvol van mekaar met die verhoging van leerders se onderwyskwalifikasies.

- Subhipotese 3:
  Die dimensietellings van die LBV verskil betekenisvol van mekaar ten opsigte van leerders van verskillende geslagte.

- Subhipotese 4:

  Die dimensietellings van die LBV verskil per leerkonteks.

- Subhipotese 5:

  Die dimensietellings van die LBV verskil per taalgroep.

- Subhipotese 6:

  Die dimensietellings van die LBV verskil betekenisvol ten opsigte van mekaar tussen leerders van verskillende beroepsgroepe in organisasies.

- Subhipotese 7:

  Die dimensietellings van die LBV verskil betekenisvol van mekaar tussen leerders met toename in werkervaring in organisasies.

- Subhipotese 8:

  Die dimensietellings van die LBV verskil betekenisvol van mekaar tussen leerders op verskillende bestuursvlakke in organisasies.

- Subhipotese 9:

  Die dimensietellings van die LBV verskil betekenisvol van mekaar tussen leerders van verskillende funksionele groepe in organisasies.

Die betroubaarheids-, konstrukgeldigheids- en inhoudgeldigheidsindekse wat in die geval van die LBV gebruik is, word vervolgens bespreek:

12.4.6.1 Faktorgeldigheid van die LBV

Die hoofhipotese wat in dié gedeelte van die studie ondersoek word, is die verifieerbaarheid van die faktorgeldigheid van leerbenaderingsdimensies in organisasies. Faktorgeldigheid is 'n aanduider van konstrukgeldigheid. Daar is gebruik gemaak van faktoranalitiese metodes, intradimensie-korrelasiekoëffisiënte, betroubaarheidskoëffisiënte, kongruensiekoëffisiënte van die faktorstrukture van verskillende datastelle en die faktorvergelykbaarheid tussen kultuurgroepe,

om die faktorgeldigheid van die LBV te bepaal.

a. Faktorontleding

Ten einde die faktore in die organisatoriese kontekste te bevestig, is daar van faktoranalise gebruik gemaak om teoretiese konsepte te bevestig. Bevestigende faktoranalise het ten doel om die hipoteses aangaande die aantal latente veranderlikes wat onderliggend tot die items is, te toets. Die ontwikkelingswerk wat met behulp van eksploratiewe faktorontleding gedoen is, word deur bevestigende faktorontleding getoets. Child (1990) beklemtoon volgens Maree (1997:205) die volgende in verband met die onderskeid wat tussen eksploratiewe en bevestigende faktorontleding gemaak word:

> *The important difference between exploratory and comfirmatory analyses is that the former one is trying to discover structure in the variables used, whilst the latter one chooses variables to confirm a predetermined structure ... (however) The distinction between testing and creating hypotheses in factor analysis is not very sharp.*

DeVellis (1991) stel dit egter duidelik dat die konvensionele faktoranalitiese metodes wat ook vir eksploratiewe faktoranalise gebruik word, ook met sukses aangewend kan word in die bevestiging van hipoteses met betrekking tot teoretiese konstrukte. Die kriteria wat in die ontleding van die faktoroplossings gebruik is, ter bevestiging van die aantal betekenisvolle faktore van die LBV, is:

- die mate waarin die faktorgroeperings, wat vooraf geantisipeer word in die faktorontledingsresultate, bevestig is;
- Kaiser se kriterium (Child 1990) en die *parallel*-metode van Horn (1965) vir die bepaling van die aantal beduidende faktore wat die grootste moontlike variansie verklaar (Zwick & Velicer 1986:432-442);
- die interpreteerbaarheid van faktorstrukture;
- die stabiliteit van faktore in verskillende kontekste.

Die finale skuinsgeroteerde faktorstrukture van die LBV wat as produk van die faktorverfynings-

en itemseleksieproses ontstaan het, is in die bepaling van die faktorgeldigheid gebruik. Die agt-faktoroplossing van die LBVi vir die gesamentlike steekproef is ontleed, sowel as die vierfaktoroplossing van die LBVs. Faktorontledings is vir die geselekteerde items op afsonderlike datastelle uit die bedryfs- en die tersiêre konteks gedoen.

Verdere faktorontledings is op die geselekteerde items van die LBVi gedoen om die teoretiese interpreteerbaarheid van alternatiewe faktorstrukture te ondersoek. 'n Sewe- en agt-faktoroplossing is aan die hand van die gestelde kriteria vir die bepaling van die aantal beduidende faktore ontleed.

'n Ondersoek na die bestaan van die leerbenaderingskonsepte in terme van die prestasie-, diep- en oppervlakleerbenadering asook waargenome selfeffektiwiteit as identifiseerbare afsonderlike dimensies, is geloots. Matthews en Oddy (1993) se *accretion*-hipotese is as uitgangspunt in die ondersoek na die vierfaktormodel van die LBV gebruik. Matthews en Oddy (1993) huldig die standpunt dat faktore op 'n ordelike wyse saamsmelt namate progressief minder faktore onttrek word. Die verwagte aantal faktore vir ekstraksie en skuinsrotasie is volgens die vier-faktorteoretiese model van die LBVi gespesifiseer. Daar is aparte ontledings vir die bedryfs- en tersiêre konteks gedoen.

'n Finale stel faktoranalises is uitgevoer op die datastel uit die bedryfskonteks, met die doel om die geldigheid van faktordimensies van die vraelys as 'n geheel in die bedryfskonteks te ondersoek. Verskeie opeenvolgende faktoranalises is uitgevoer met die doel om die mees interpreteerbare faktorstrukture te bekom.

Teoreties word 'n hoër-orde verhouding tussen die onderskeie LBV-dimensies voorgestel wat aan die hand van tweedeorde-faktorontledings ondersoek is. Die eerste stel ontledings is op die LBVi gedoen. Die ontledings is op 'n gesamentlike steekproef asook die onderskeie datastelle in die bedryfs- en tersiêre konteks gedoen. Die tweede stel ontledings is op die LBVs gedoen. Die ontledings is ook op die gesamentlike steekproef asook die onderskeie datastelle in die bedryfs- en tersiêre konteks gedoen. Die derde stel ontledings is op die LBV as geheel gedoen, om sodoende die hoër-orde verhouding tussen die onderskeie dimensies van die LBVi en LBVs

te ondersoek. Die datastel uit die bedryfskonteks is vir laasgenoemde doeleindes aangewend.

Die onderskeie faktorstrukture, itemstatistieke en dimensiestatistieke van die finale leerbenaderingsvraelys word in meer besonderhede onder die bespreking van resultate, in hoofstuk 13 bespreek.

b. Dimensiebetroubaarheidsindeks

Die interne konsekwentheid waarmee 'n vraelys konstrukte meet, dui op die konstrukgeldigheid van die instrument. Die interne konsekwentheid van 'n vraelys word deur middel van 'n betroubaarheidskoëffisiënt bepaal. Die betroubaarheid van 'n vraelys plaas 'n limiet op die geldigheid waarmee metingsresultate geïnterpreteer kan word (Smit 1991:75). Geïdentifiseerde faktore met aanvaarbare betroubaarheidskoëffisiënte, weerspieël die sukses waarmee items tydens die faktorverfyningsfase geselekteer is.

Koëffisiënt *alpha* is vir elk van die dimensies bereken nadat die items op grond van die inhoud van die items en die onderskeie statistieke geselekteer is. *Alpha* verskaf 'n goeie aanduiding van die sukses waarmee die onderskeie itemstatistieke aangewend is in die seleksie van die items vir die bepaalde dimensie. DeVellis (1991:85) dui aan dat 'n betroubaarheidskoëffisiënt van 0,70 die minimum aanvaarbare waarde verteenwoordig. 'n Waarde van tussen 0,70 en 0,80 is respekteerbaar en 'n waarde van tussen 0,80 en 0,90 is baie goed. Indien die waarde bo 0,90 is, kan daar oorweeg word om minder items by die dimensie in te sluit. Tydens die ontwikkeling van die vraelys is daar gepoog om die *alpha*-waardes so hoog as moontlik te kry, aangesien dit in nuwe navorsingskontekste moontlik kan daal.

Die betroubaarheidskoëffisiënte is bereken vir die gesamentlike steekproef uit die bedryfs- en tersiêre konteks, asook apart van die steekproewe uit die bedryfs- en tersiêre konteks.

c. Intradimensiekorrelasies

Die onderskeie dimensietellings van die vraelys is vir die datastel uit die bedryfskonteks geïnterkorreleer. Die interkorrelasiekoëffisiënte verskaf 'n aanduiding van die konstrukgeldigheid van 'n vraelys, indien dit die teoretiese model ondersteun (Van den Berg 1995:122).

d. Kongruensie tussen die faktorstrukture van datastelle

Die kongruensie tussen die faktoroplossings van faktorstrukture na rotasie vir verskillende datastelle, dui op die faktorgeldigheid van die vraelys (Tinsley & Tinsley 1987:420). Kongruensiekoëffisiënte verskaf 'n aanduiding van die verifieerbaarheid en stabiliteit van faktorstrukture in verskillende kontekste (Pinneau & Newhouse 1964; Everett 1983:200; Matthews & Stanton 1994: 738). Tucker (1951) se kongruensiekoëffisiënt vir die geroteerde faktorstrukture van die datastelle uit die bedryfs- en die tersiêre konteks is bereken (Pinneau & Newhouse 1964:275). Guadagnoli en Velicer (1991:340-341) se studies toon dat Tucker (1951) se kongruensiekoëffisiënt oor die algemeen baie goed vaar in simulasiestudies.

Kongruensiekoëffisiënte is bereken vir die geroteerde faktorstrukture van die datastelle uit die bedryfs en tersiêre konteks. Kongruensiekoëffisiënte is bereken vir die agt-, sewe- en vierfaktoroplossing van die LBVi. Daar is ook kongruensiekoëffisiënte bereken vir die vier-faktoroplossing van die LBVs. Kongruensiekoëffisiënte is verder bereken vir die tweedeorde-faktoroplossings van die LBVi en LBVs.

e. Taalvergelykbaarheidsindekse

Die vergelykbaarheid van die dimensies tussen taalgroepe is aan die hand van die gelyksoortigheid van itemtotaalkorrelasies en betroubaarheidskoëffisiënte bepaal. Gelyksoortige itemtotaal-korrelasies (itemdiskriminasiewaardes) en betroubaarhede dui op faktorvergelykbaarheid vir die onderskeie taalgroepe. Die vergelykbaarheid van faktore tussen groepe is 'n belangrike voorwaarde vir faktorgeldigheid van die LBV vir verskillende groepe. Daar is nie van faktoranalitiese metodes gebruik gemaak nie, aangesien die steekproefgroottes van die onderskeie taalgroepe nie aan die minimum vereistes van vyf tot tien proefpersone per veranderlike voldoen nie. Laasgenoemde kriterium is veral van toepassing op kleiner steekproewe, maar kan in die geval van groter steekproewe van 300 en meer verslap word (Tinsley & Tinsley 1987:415). Die itemtotaalkorrelasies en betroubaarheid van die dimensies van die vraelys is afsonderlik vir Afrikaans-, Engels- en vir Afrikataalsprekendes gedoen.

12.4.6.2 Inhoudgeldigheid van die LBV

Inhoudgeldigheid het betrekking op die inhoud van 'n vraelys en kan slegs in 'n beperkte mate

deur kwantitatiewe indekse uitgedruk word. Die volgende stappe is gevolg om die inhoudgeldigheid van die LBV te verseker:

- 'n Omvattende literatuurstudie oor die onderwerp is onderneem om die relevante teoretiese konstrukte duidelik te definieer met die oog op die ontwikkeling van items.
- Daar is gepoog om items op só 'n wyse te bewoord dat die konstrukte waarna verwys word op verskillende wyses uitgebeeld word.
- Die plasing van items in dimensies, asook die evaluering van items, is volgens die relevansie en bewoording daarvan deur verskeie kundiges gedoen.

Die volgende statistiese aanduiders is gebruik om die inhoudgeldigheid van die vraelys te evalueer:

- itemtoetskorrelasiewaardes;
- Cattell en Tsujioka (1964) se statistiek vir faktorgeldigheid.

Maree (1997:203) haal Cronbach (1971:457) in die lig van die verskynsel dat hoë item-toetskorrelasies nie noodwendig inhoudgeldigheid verseker nie, soos volg aan:

> *... when the test constructor routinely discards the items whose intercorrelations with the total score for the pool are low, he risks making the tests less representative of the defined universe.*

Cattell en Tsujioka (1964:12) se statistiese parameter neem in waarde toe volgens die grootte van die verhouding tussen die faktorladings en die homogeniteit van items. Die statistiek verskaf 'n indeks van die mate waarin *alpha* verhoog is deur die gebruik van gelyksoortige items, in so 'n mate dat die homogeniteit van items (gemiddelde interitemkorrelasie) die geldigheid van faktore skade laat ly. Die statistiek het veral waarde in die evaluering van die homogeniteit teenoor die geldigheid van dimensies wat uit 'n klein aantal items bestaan. Cattell en Tsujioka (1964:14) laat hulle soos volg uit oor die verwantskap tussen homogeniteit, getal items en geldigheid:

> *...higher validity of the scale is obtained more readily, with fewer items, when the*

homogeneity is lower.

Cattell (1973:379) laat hom soos volg uit oor die verwantskap tussen toetslengte, betroubaarheid en geldigheid:

> *The important feature to note is that validity increases with length less rapidly than does reliability.*

Uit bogenoemde twee aanhalings kan afgelei word dat, indien *alpha* dus hoër is as die geldigheid vir korter skale, dit op die oormatige oorvleueling van items dui. Matthews en Stanton (1994:737) dui ook aan dat 'n merkbare verskil tussen die geldigheid en betroubaarheid op oormatige oorvleueling dui. Cattell (1973), asook Cattell en Tsujioka (1964) verskaf egter nie 'n spesifieke kriterium waarvolgens merkbaarheid van die verskil geëvalueer kan word nie. Die grootte van die verwantskap tussen geldigheid en betroubaarheid word deur die toetslengte beïnvloed. Namate die skaallengte toeneem, kan aanvaar word dat *alpha* merkbaar meer sal toeneem as die geldigheid en derhalwe kan die kriterium verslap word. Matthews en Stanton (1994:737) dui verskille as merkbaar aan vir skale van 10-13 items met geldigheidskoëffisiënte van onder 0,70 en betroubaarheidskoëffisiënte van 0,80 en hoër. In die geval van 'n agtitemskaal waar beide indekse bo 0,70 is en dit met 0,15 verskil, word dit nie as merkbaar geag nie. Die kriterium vir die bepaling van oormatige itemoorvleueling kan waarskynlik verslap word namate albei indekse hoë waardes toon. Matthews en Stanton (1994:737) se kriterium is as riglyn in die evaluering van dimensies vir oormatige itemoorvleueling ten koste van inhoudgeldigheid gebruik.

12.4.6.3 Die statistiese beduidendheid van groepverskille

Indien tellings op 'n vraelys differensieer tussen groepe wat op grond van 'n teoretiese rasionaal verskil of bestaande empiriese bevindinge bevestig, kan dit op die konstrukgeldigheid van die vraelys dui (Van den Berg 1995:125). Ten einde subhipoteses 1, 2, 3, 4 en 5 wat op die totale datastel betrekking het te ondersoek, is 'n aantal groepindelings of klassifikasieveranderlikes vir die LBVi en LBVs geskep. Hierdie veranderlikes word in tabel 6 saamgevat.

Tabel 6: Klassifikasieveranderlikes vir ouderdom, kwalifikasie, taalgroep, geslag en leerkonteks vir die totale datastel

		LBVi	LBVs
Ouderdom:	1: 17- tot 18-jariges	(N=193)	(N=85)
	2: 19-jariges	(N=180)	(N=167)
	3: 20-jariges	(N=132)	(N=177)
	4: 21- tot 27-jariges	(N=206)	(N=259)
	5: 28- tot 39-jariges	(N=183)	(N=213)
	6: 37- tot 60-jariges	(N=156)	(N=208)
Kwalifikasie:	1: 10 tot 12 jaar skoolonderwys	(N=147)	(N=161)
	2: 1 jaar tersiêre opleiding	(N=395)	(N=196)
	3: 2 jaar tersiêre opleiding	(N=373)	(N=575)
	4: 3-jaar graad of -diploma verwerf	(N=112)	(N=111)
	5: Nagraadse kwalifikasie verwerf	(N=67)	(N=67)
Leerkonteks:	1: SA Leëroffisiere	(N=217)	(N=217)
	2: SA Polisiediens	(N=135)	(N=135)
	3: Individue in beroepskonteks	(N=108)	(N=108)
	4: Universiteitstudente	(N=606)	(N=676)
Taalgroep:	1: Afrikaanssprekende respondente	(N=632)	(N=688)
	2: Engelssprekende respondente	(N=153)	(N=123)
	3: Afrikataalsprekende respondente	(N=270)	(N=308)

Tabel 7: Klassifikasieveranderlikes per funksionele groepe, beroepsgroepe, bestuursvlakke en aantal jare werkervaring in die bedryfskonteks

Funksionele groepe:	1: Lynpersoneel	(N=51)
	2: Administratiewe en hulpdienste	(N=62)
	3: Spesialiste en professioneel	(N=66)
Beroepsgroepe:	1: Finansiële beroepe	(N=62)
	2: Regsberoepe	(N=53)
	3: Polisiediens	(N=106)
	4: Menslike Hulpbronbestuur	(N=46)
Bestuursvlakke:	1: Juniorbestuur	(N=149)
	2: Middelbestuur	(N=194)
Aantal jare werkervaring:	1: 1 tot 3 jaar werkervaring	(N=43)
	2: 4 tot 9 jaar werkervaring	(N=43)
	3: 10 tot 13 jaar werkervaring	(N=44)
	4: 14 tot 33 jaar werkervaring	(N=47)

Ten einde subhipoteses 6, 7, 8, en 9 wat op die bedryfskonteks betrekking het te ondersoek, is groepindelings of klassifikasieveranderlikes geskep, soos in tabel 7 weergegee.

Die rasionaal vir die groepindelings is gebaseer op dit wat nodig mag wees om die hipoteses wat

gestel is sinvol te ondersoek. By die keuse van groepgrootte, is die effek wat dit op selgroottes sou hê in oorweging geneem. Die geldigheid van die interpretasie van variansie-ontledings word grootliks gebaseer op die normaliteit van seldistribusies en die homogeniteit van variansie vir bepaalde groepe. Die groottes van die groepe wat vir die ontleding ingesluit word, bepaal die mate waartoe die normaliteits- en die homogeniteitsvereiste die geldigheid van die resultate beïnvloed. In die geval van groot groepe is variansie-ontledings redelik robuust met betrekking tot afwykings van die normaliteits- en die homogeniteitsvereiste. Waar daar egter klein groepe ter sprake is, is dit veral belangrik dat die groepe ongeveer dieselfde grootte moet wees ten einde die effek wat afwykings van die normaliteits- en die homogeniteitsvereiste tot gevolg het, te beperk. Alhoewel variansie-ontledingstegnieke redelik robuust is wat vergelykings tussen groepe van verskillende groottes betref, is daar gepoog om die aantal groepe te beperk met die doel om die groepgroottes so groot as moontlik en/of sover moontlik gelyk te maak. Stevens (1980) stel in dié verband dit duidelik dat steekproefgroottes 'n effek het op die effekgrootte en statistiese krag van meervoudige variansie-ontledings (Bray & Maxwell 1985:32-33). Tabachnick en Fidell (1983:181) stel dit duidelik dat dit nie nodig is om statisties te toets vir normaliteit en homogeniteit van variansie in die geval waar groepe groot of gelyk is nie.

Vir elk van die groepe of onafhanklike veranderlikes is die volgende beskrywende statistiek bereken:

- rekenkundige gemiddeldes;
- standaardafwykings;
- skeefheid;
- kurtoses;
- aangepaste gemiddeldes vir die effek van kovariate.

Ten einde die subhipoteses te ondersoek, is die General Linear Model (GLM)-prosedure in die meervoudige en enkelvoudige variansie-ontledings gedoen, om die statististiese beduidendheid van groepverskille te bepaal. Die meervoudige variansie-ontledings is gebruik om die effek van die onafhanklike veranderlike op al die LBV-dimensies gesamentlik te bepaal. Die enkelvoudige variansie-ontledings is gebruik om die resultate van die meervoudige variansie-ontledings in

besonderhede volgens dimensie te ondersoek. Afsonderlike ontledings is vir die LBVi en die LBVs uitgevoer aangesien dit verskillende datastelle insluit. Die statistiese beduidendheid van verskille tussen al die LBV-vraelysdimensies in terme van leerinhoud en sosiale oriëntasies, is vir ouderdom, kwalifikasie, taalgroep, leerkonteks en geslag, met behulp van meervoudige (manova) en enkelvoudige (anova) variansie-ontledings gedoen. Daar is vir die effek van kovariate in elk van die ontledings gekontroleer. Geslag kon egter nie as kovariate in die geval van die effek van ouderdom, kwalifikasie, taalgroep en leerkonteks in bereken gebring word nie, as gevolg van leë selle en die verkleining van die steekproefgrootte wat dit tot gevolg het. Inligting omtrent geslag is nie vir leerkonteksgroep 1 verkry nie, aangesien dit in die betrokke opname nie aangevra is nie.

As gevolg van die relatiewe klein steekproef in die bedryfskonteks en klein selgroottes, is eenrigtingvariansie-ontledings gebruik om die beduidendheid van verskille tussen funksionele groepe, beroepsgroepe, jare werkservaring en bestuursvlak te bepaal.

Pillias se spoor, Wilks se Lambda en Hotellings se spoor, is as toetse in die meervoudige variansie-ontledings gebruik. F-waardes is bereken vir die enkelvoudige en eenrigtingvariansie-ontledings om die beduidendheid van verskille tussen die groepe te bepaal. Daar is van Student se T-toets in die enkelvoudige variansie-ontledings gebruik gemaak om die verskille tussen spesifieke groepe te ondersoek. Bird (1975) beveel aan dat, indien twee groepe met mekaar vergelyk word, die Bonferroni-tipe aanpassing vir beduidendheidsvlakke in die geval van meervoudige vergelykings gebruik moet word. Op grond van Bird (1975) se aanbeveling is daar van die Bonferroni-tipe aanpassing in die geval van die vergelykings tussen groepe vir die enkelvoudige variansie-ontledings gebruik gemaak.

Die *Post-hoc*-metode is gebruik om die verskil tussen groeperings te ondersoek in die geval waar spesifieke verhoudings tussen groepe nie deur die hipotese voorgestel word nie. Maree (1998:212) som die betekenis van *Post-hoc*-vergelykings soos volg op:

> *Wanneer 'n beduidende F-toetstelling dus verkry is ... binne 'n versameling van gemiddeldes ... moet die data ondersoek word om die bron van hierdie effekte te vind, asook om die betekenis daarvan te verduidelik. Wanneer vergelykings deur*

die data self gesuggereer word, heet dit post-hoc-vergelykings.

Slegs subhipoteses 1 en 2 is streng gesproke nie volgens die Post-hoc-metode ondersoek nie, aangesien daar vir 'n vooropgestelde verloop van verskille tussen spesifieke groepe getoets word.

Scheffé se toets is in die geval van die eenrigtingvariansie-ontleding aangewend om die beduidendheid van verskille tussen die dimensietellings van meer as twee groepe op 'n gepaarde vergelykingsbasis te ondersoek. Subhipoteses 6 tot 9 is met behulp van Scheffe se toets vir gepaarde vergelykings getoets.

In die geval van Student se T-toetse, is die *Difference-, Helmert-, Deviation-,* en gepaardegroep-vergelykingsmetodes gebruik. Die *Difference*-metode word gebruik om die beduidendheid van die verskil in die gemiddelde dimensietelling van 'n bepaalde groep en die gemiddelde van die voorafgaande geheelgroep te bepaal. In die SPSS Reference Guide (1990:370) word dit soos volg toegelig:

> *The effect for each catogory of the predictor variable or factor (except the first) is compared to the mean effect of the previous categories. Also known as the reverse Helmert contrast.*

Die *Helmert*-metode is die omgekeerde van die *Difference*-metode, waarin die verskil in dimensietellings in 'n bepaalde groep en die geheelgroep wat dit opvolg, ondersoek word.

Die *Helmert*- en die *Difference*-metodes kan met sukses aangewend word om hipoteses te ondersoek waarin 'n beduidende toename of afname tussen 'n bepaalde groep en die geheelgroep veronderstel word. Subhipoteses 1 en 2 is met behulp van die *Helmert*- en *Difference*-metodes ondersoek. Die *Difference*-metode is in die geval van subhipotese 3 aangewend. Subhipotese 3 is verder met behulp van die gepaarde vergelykingsmetode ondersoek.

Die *Deviation*-metode kan gebruik word om die verskil tussen groeperings te ondersoek waarin beduidende verskille in die gemiddelde dimensietellings van 'n bepaalde groep en 'n geheelgroep

veronderstel word. In die SPSS Reference Guide (1990:370) word dit soos volg verduidelik:

> *The effect for each category of the predictor variable or factor (except one) is compared to the overall effect.*

Subhipotese 4 is met behulp van die *Deviation*- en gepaarde vergelykingsmetode ondersoek.

Die volgende meervoudige en enkelvoudige variansie-ontledings is gedoen om subhipoteses 1 tot 6 te ondersoek:

- Subhipotese 1:
  - Meervoudige variansie-ontledings (Manova) is uitgevoer vir die effek van ouderdom as onafhanklike veranderlike op die LBV-dimensies as afhanklike veranderlikes, gekontroleer vir die effek van kwalifikasie, taalgroep en leerkonteks as kovariate.
  - Enkelvoudige variansie-ontledings (Anova) is uitgevoer vir die effek van ouderdom as onafhanklike veranderlike op die LBV-dimensies as afhanklike veranderlikes, gekontroleer vir die effek van kwalifikasie, taalgroep en leerkonteks as kovariate.

- Subhipotese 2
  - Meervoudige variansie-ontledings (Manova) is uitgevoer vir die effek van kwalifikasie as onafhanklike veranderlike op die LBV-dimensies as afhanklike veranderlikes, gekontroleer vir die effek van ouderdom, taalgroep en leerkonteks as kovariate.
  - Enkelvoudige variansie-ontledings (Anova) is uitgevoer vir die effek van kwalifikasie as onafhanklike veranderlike op die LBV-dimensies as afhanklike veranderlikes, gekontroleer vir die effek van ouderdom, taalgroep en leerkonteks as kovariate.

- Subhipotese 3:
  - Meervoudige variansie-ontledings (Manova) is uitgevoer vir die effek van geslag as onafhanklike veranderlike op die LBV-dimensies as afhanklike veranderlikes, gekontroleer vir die effek van ouderdom, kwalifikasie, taalgroep en leerkonteks as kovariate.
  - Enkelvoudige variansie-ontledings (Anova) is uitgevoer vir die effek van geslag as onafhanklike veranderlike op die LBV-dimensies as afhanklike veranderlikes, gekontroleer vir die effek van ouderdom, kwalifikasie, taalgroep en leerkonteks as kovariate.

- Subhipotese 4:
  - Meervoudige variansie-ontledings (Manova) is uitgevoer vir die effek van leerkonteks as onafhanklike veranderlike op die LBV-dimensies as afhanklike veranderlikes, gekontroleer vir die effek van ouderdom, kwalifikasie, en taalgroep as kovariate.
  - Enkelvoudige variansie-ontledings (Anova) is uitgevoer vir die effek van leerkonteks as onafhanklike veranderlike op die LBV-dimensies as afhanklike veranderlikes, gekontroleer vir die effek van ouderdom, kwalifikasie, en taalgroep as kovariate.

- Subhipotese 5:
  - Meervoudige variansie-ontledings (Manova) is uitgevoer vir die effek van taalgroep as onafhanklike veranderlike op die LBV-dimensies as afhanklike veranderlikes, gekontroleer vir die effek van ouderdom, kwalifikasie en leerkonteks as kovariate.
  - Enkelvoudige variansie-ontledings (Anova) is uitgevoer vir die effek van taalgroep as onafhanklike veranderlike op die LBV-dimensies as afhanklike veranderlikes, gekontroleer vir die effek van ouderdom, kwalifikasie en leerkonteks as kovariate.

- Subhipotese 6:
  - Eenrigtingvariansie-ontledings is uitgevoer vir die effek van beroepsgroep as

onafhanklike veranderlike op die LBV-dimensies as afhanklike veranderlikes.

- Subhipotese 7:
  - Eenrigtingvariansie-ontledings is uitgevoer vir die effek van jare werkservaring as onafhanklike veranderlike op die LBV-dimensies as afhanklike veranderlikes.

- Subhipotese 8:
  - Eenrigtingvariansie-ontledings is uitgevoer vir die effek van bestuursvlak as onafhanklike veranderlike op die LBV-dimensies as afhanklike veranderlikes.

- Subhipotese 9:
  - Eenrigtingvariansie-ontledings is uitgevoer vir die effek van funksionele groep as onafhanklike veranderlike op die LBV-dimensies as afhanklike veranderlikes.

12.4.7 Stap 7: Normbepaling

Volgens Owen (1995: 40) en Smit (1991:170) is die bepaling van norms een van die finale stappe in die ontwikkeling van 'n psigometriese instrument. Norms verskaf 'n verwysingsraamwerk waarvolgens individue se vraelystellings met dié van 'n vergelykbare steekproef vergelyk kan word. 'n Steekproef behoort verteenwoordigend te wees van die populasie wat ter sprake is. Die gebruik van steekproewe vir vergelykingsdoeleindes wat nie verteenwoordigend is nie, het die verkeerdelike veralgemening van interpretasies tot gevolg .

Anastasi (1990:92) stel dit duidelik dat norms nie as absoluut, universeel en permanent geag kan word nie. Norms is voortdurend onderhewig aan aanpassing en behoort op 'n gereelde basis hersien te word. Generiese norms verskaf slegs 'n aanduiding van 'n persoon se relatiewe posisie tot die standaardisasiesteekproef en behoort nie geredelik buite die grense van die populasie wat die steekproef verteenwoordig, veralgemeen te word nie. 'n Duidelike afbakening van die populasie waarop die norms betrekking het, word in dié verband voorgestel. Anastasi (1990:95) neem sterk standpunt in oor die belang van subgroepnorms of spesifieke norms. Dit blyk 'n meer realistiese benadering in die vergelyking tussen individue se vraelystellings vir spesifieke situasies en doeleindes te wees. Anastasi (1990) se standpunt word in die studie gevolg, in die sin dat

norms vir die LBV op 'n konteks- en situasionele basis, soos bepaal deur die behoeftes van die LBV-gebruiker, ontwikkel behoort te word. 'n Stelselbenadering tot leer, soos dit in hierdie studie voorgehou word, vereis situasiespesifieke norms wat sensitief is vir veranderings in substelsels en die effek wat dit op 'n geheelstelsel het. Die rekenarisering van die LBV sal die gebruiker in staat stel om spesifieke subgroepnorms op 'n aaneenlopende basis, namate die databasis uitbrei, te ontwikkel. 'n Generiese stel norms wat gebaseer is op die standaardisasie-steekproef, word egter vir voorlopige interpretasiedoeleindes ontwikkel, in die geval waar daar nie 'n spesifieke normgroep bestaan nie.

Die generiese stel norms wat vir die doeleindes van die studie ontwikkel word, is genormaliseerde standaardtellings. Genormaliseerde standaardtellings druk die individu se tellings relatief tot die normgroepgemiddeld, in terme van die standaardafwyking uit. Volgens genormaliseerde standaardtellings word routellings wat 'n normale distribusie vorm, in 'n standaard normale distribusie omgesit. Die voordeel van standaard normale distribusies is dat dit op 'n intervalskaal uitgedruk word en dit dus algebraïes verwerkbaar is. 'n Verdere voordeel is dat die frekwensieverdeling van die standaard normale distribusies in dieselfde vorm as die routellings weergegee word. Laastens kan tellings oor verskillende groepe en situasies heen vergelyk word, wat veral vir navorsingsdoeleindes van groot waarde is. 'n Nadeel van genormaliseerde standaardtellings is dat die skaaleenhede baie grof uitgedruk word (Smit 1991:119-121).

Die genormaliseerde standaardtellings is vir normberekeningsdoeleindes, liniêr getransformeer na 'n negepuntskaal (stanege-skaal) met 'n gemiddeld van 5 en 'n standaardafwyking van 1,98 (Smit 1991:125). Binnegroepnorms is aan die hand van die resultate van die statistiese vergelykings tussen groepe wat in die tegniese evaluering van die LBV bekom is, bepaal. Volgens Owen (1995:42) en Anastasi (1990:81), verskaf binnegroepnorms 'n basis waarvolgens 'n individu se tellings aan die hand van die mees vergelykbare groep geëvalueer kan word. Die grootte en verteenwoordiging van normgroepe is in die keuse van dié voorlopige normgroepe oorweeg. Die stabiliteit en die geldigheid van normgroepe word grootliks deur normgrootte en verteenwoordiging bepaal (Anastasi 1990:91-94). Dit is veral van waarde in die ontwikkeling van 'n voorlopige stel generiese norms wat aan voortdurende verandering onderworpe is. 'n Voorlopige stel norms vir verskillende ouderdoms- en taalgroepe word in bylaag 2.3 verskaf. Die

normgroepe bestaan hoofsaaklik uit universiteitstudente wat vakkursusse in die ekonomiese en bestuurswetenskappe volg, die SA Polisiediens, SA Leëroffisiere en individue in die beroepskonteks. Die beroepe wat in die normgroepe veral verteenwoordig word, is regsberoepe, finansiële beroepe, menslike hulpbronbestuur en tegniese rigtings.

12.5 SAMEVATTING

Die prosedure wat gevolg is in die ontwikkeling van die LBV, is as metode van ondersoek bespreek. Daar is spesifiek gefokus op die ontwikkeling van die LBV in ooreenstemming met die psigometriese vereistes wat aan psigometriese instrumente gestel word. Die konsepte toetsbetroubaarheid, geldigheid en toetsstandaardisasie is bespreek en dié aspekte wat in die ontwikkeling van 'n psigometriese instrument oorweeg moet word, word uiteengesit. Die stappe wat in die ontwikkeling van die LBV gevolg is, is soos volg:

- Die doelstellings van die LBV is bepaal. Daar is breë en spesifieke doelstellings vir die LBV vasgestel. Die teikenpopulasie, gebruikskonteks, teoretiese konstrukte en die rasionaal van die LBV is in dié verband bespreek.

- Die skryf en skalering van items vir die LBV is gedoen. 'n Inisiële poel van 354 items is geskryf. Twee taalkundiges het die Engelse en Afrikaanse weergawes van die items vir ekwivalensie nagegaan. Die items is geskryf dat dit in verskillende kontekste kan geld. 'n Sewepuntskaal is vir die skalering van die items gebruik.

- Die items vir die eerste voorlopige LBV is gekies aan die hand van agt kundiges se klassifikasie en evaluering van die items. Die items is geëvalueer volgens relevansie en duidelikheid.

- Die eerste voorlopige LBV is op drie ontwikkelingsteekproewe vir itemseleksiedoeleindes toegepas. Die LBVi- en LBVs-gedeeltes van die LBV is weens die omvang van die items wat by elk ingesluit was, apart van mekaar op twee afsonderlike ontwikkelingsteekproewe uit die tersiêre konteks toegepas. Items vir die tweede

voorlopige LBV is aan die hand van faktorladings, itemstatistiek en iteminhoud geselekteer. Die tweede voorlopige vraelys bestaande uit sowel die LBVi as die LBVs is op 'n ontwikkelingsteekproef in die bedryfskonteks toegepas. Die steekproewe uit die tersiêre en die bedryfskonteks is saamgevoeg in een datastel vir die finale seleksie van items vir die LBV. Daar is verder gebruik gemaak van faktorladings, itemstatistiek en iteminhoud in die finale seleksie van items.

- Die tegniese evaluering van die LBV is gedoen aan die hand van 'n hoofhipotese en subhipoteses. Die hoofhipotese wat betrekking het op die bevestiging van die faktorgeldigheid van die LBV is deur middel van faktoranalises, skaalbetroubaarheidsbepalings, kongruensiekoëffisiënte tussen faktoroplossings, intradimensiekorrelasies, inhoudgeldigheidstatistiek en groepvergelykbaarheidsindekse bepaal. Die subhipoteses is met behulp van variansie-ontledings ondersoek om die beduidendheid van groepverskille te bepaal.

- Voorlopige normgroepe is aan die hand van statistiese resultate bepaal, wat uit die vergelykingstudies tussen groepe verkry is.

In hoofstuk 13 word die resultate van die ondersoek volledig bespreek.

verteenwoordigend ten opsigte van ouderdoms-, kwalifikasie- en geslagsgroeperings. In die algemeen bestaan daar egter beperkinge in die mate waartoe die data die onderskeie ouderdoms-, taal-, geslags-, kwalifikasie- en werkverwante groeperings dek.

13.3 FAKTORONTLEDINGSRESULTATE

Die resultate van die finale faktorontledings op die LBVi en LBVs, nadat faktorverfyning gedoen is, word vervolgens bespreek. Ten einde die hoofhipotese te ondersoek, is faktorontledings op die gesamentlike datastel (die geheelgroep) van die tersiêre en bedryfskonteks en vir elke datastel afsonderlik gedoen. Verskeie faktoranalises is gedoen en die resultate word vervolgens per analise gerapporteer.

13.3.1 Die eersteorde-faktoroplossings (faktormodelle) van die LBVi volgens die skuinsrotasiemetode

Die resultate van die agt-, sewe- en vierfaktoranalises van die LBVi vir die onderskeie steekproewe word vervolgens bespreek.

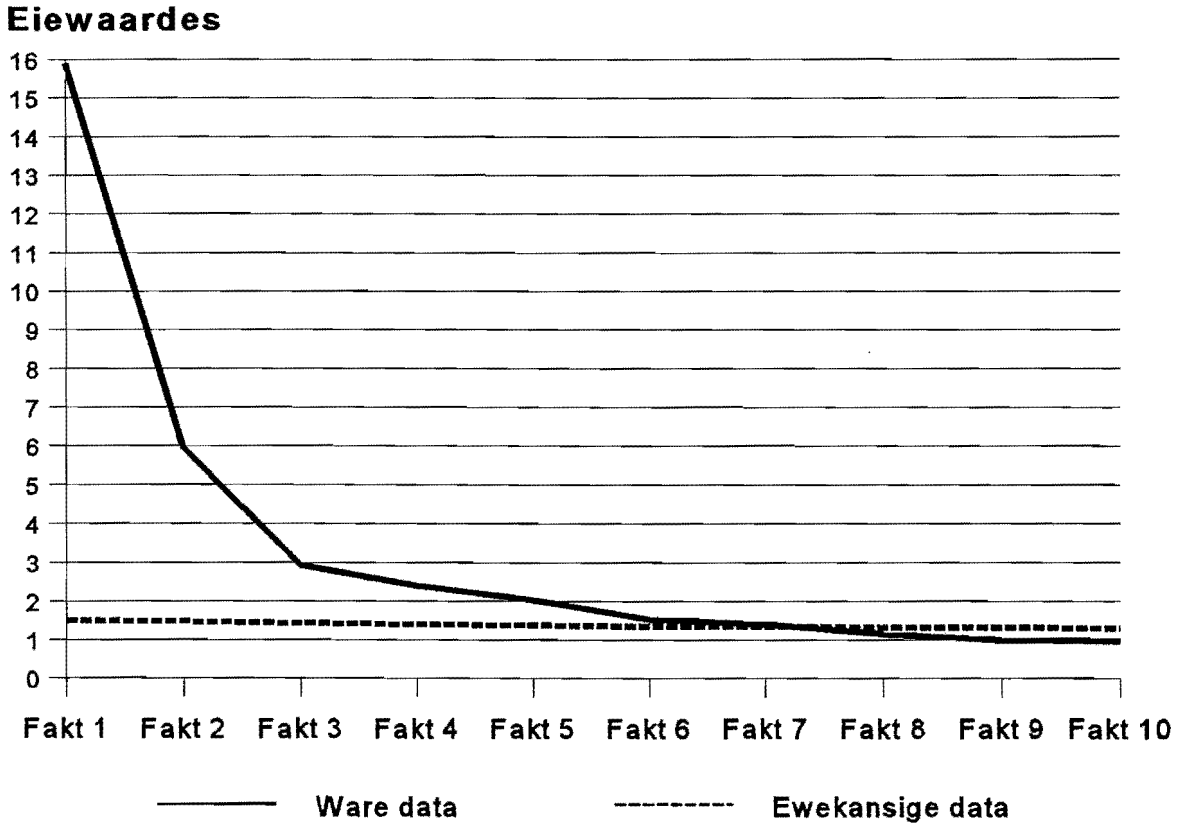
13.3.1.1 Die agt-, sewe- en vierfaktoroplossing vir die geheelsteekproef

Die Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)-maatstaf vir steekproefgeskiktheid dui op 'n hoogs aanvaarbare datastel vir faktoranalitiese doeleindes. Volgens Kim en Mueller (1978:54) neem die KMO-waarde toe met die toename in die aantal veranderlikes, die aantal gemeenskaplike faktore, die aantal respondente en die grootte van korrelasiekoëffisiënte. 'n KMO-waarde van 0,95 is vir die geheelsteekproef bekom en word as uitstekend getakseer (Kim & Mueller 1978:54). Die aantal respondente vir die geheelgroep is 1066.

Die verspreidingsdiagram (*Scree plot*) van die eiewaardes vir die geheelsteekproef word in figuur 11 verskaf. Figuur 11 sluit ook 'n tabel in met die eiewaardes vir die eerste 12 faktore wat die basis vir die verspreidingsdiagram vorm. Twee stelle eiewaardes word verskaf. Die eerste stel eiewaardes is die eiewaardes wat gebaseer is op die ware steekproef en word deur die soliede lyn aangedui. Die tweede stel eiewaardes wat met behulp van die stippellyn aangedui word, is gebaseer op 'n ewekansig gegenereerde datastel van itemwaardes wat per item 'n normaal

verspreiding aanneem. Die onderskeie items se waardes behoort dus ongekorreleerd met mekaar te wees en derhalwe kan die eiewaardes wat vekry is, aan toeval toegeskryf word. Die eiewaardes van die ware datastel wat per faktor dié van die ewekansige datastel oorskry, is bokant die vlak wat aan toeval toegeskryf kan word en kan as beduidend beskou word (Horn 1965). Die interseksie tussen die eiewaardes van die ware datastel en die ewekansig gegenereerde datastel is tussen faktor 7 en 8. Die ware datastel se eiewaardes is vir faktor 1 tot 7 hoër as dié van die ewekansig gegenereerde datastel. Volgens Horn (1965) se kriteria word sewe beduidende faktore aangedui. Volgens Kaiser se kriterium (Kim & Mueller 1978:43) word nege beduidende faktore met behulp van die *PC* (*Principle Component*)-faktorekstraksiemetode aangedui. Volgens laasgenoemde kriterium, is faktore beduidend indien dit 'n eiewaarde van een of meer het.

Figuur 11: Eiewaardes vir die faktore van die LBVi



Ware da	15.9	5.96	2.93	2.4	2.02	1.53	1.39	1.14	1	0.97
Ewekan	1.49	1.47	1.43	1.4	1.38	1.35	1.34	1.32	1.31	1.29

Daar is vervolgens met die *PAF*-faktorekstraksiemetode, onderskeidelik nege, agt en sewe faktore

vir ekstraksie gespesifiseer. Die faktorstrukture is met behulp van die *Direct-Oblimin*-skuinsrotasiemetode met die deltawaardes gelyk aan nul, vereenvoudig.

Slegs 'n enkele item het 'n lading van meer as 0,30 op faktor nege met die negefaktoroplossing getoon, wat duidelik op oorfaktorering dui (Tinsley & Tinsley 1987:420). Die moontlikheid van 'n negefaktormodel is ooreenkomstig uitgesluit. Die mees gepaste model blyk 'n agt-faktoroplossing of 'n sewefaktoroplossing te wees.

Ten einde die verwantskap tussen die leermotief- en leerstrategiedimensie van die LBVi te ondersoek, is vier faktore vir faktorekstraksie gespesifiseer. Die vier faktore is die diepleerbenaderings-, oppervlakleerbenaderings-, prestasieleerbenaderings- en die waargenome selfeffektiwiteitsdimensie (vervolgens afgekort as selfeffektiwiteit). Die onderskeie faktoroplossings word aan die hand van DeVellis (1991:100), Tinsley en Tinsley (1991:420-422), asook Tabachnick en Fidell (1989:408-412) se kriteria vir 'n aanvaarbare faktoroplossing geëvalueer. Die gehalte van faktorstrukture word deur die eenvoud van faktorstrukture en die grootte van faktorladings bepaal. Die eenvoud van faktorstrukture weerspieël die mate waartoe faktore as duidelik definieerbaar en maklik interpreteerbaar beskou kan word. Eenvoudige faktorstrukture word deur die volgende gekenmerk:

- Kolomme met beduidende ladings op die items wat die konstruk verteenwoordig en lae tot nul ladings op alle ander items wat nie die konstruk verteenwoordig nie.
- Items wat volgens die rye, slegs beduidend op 'n enkele konstruk laai en laag op alle ander konstrukte.

Die kolomme stel die eenvoud van die faktorstruktuur voor, en die rye die enkelvoud van die items. Indien items beduidend op verskeie faktore laai, dui dit op komplekse strukture. Items wat egter beduidend op meer as een faktor laai, met 'n merkbaar hoër lading op 'n bepaalde faktor relatief tot die ander faktore, resorteer in 'n groter mate onder dié faktor met die hoër lading. Die mate waartoe 'n bepaalde item tot die meting van 'n bepaalde konstruk bydra, word deur die item se lading op die faktor bepaal. Tabachnick en Fidell (1989:378) verwys na *marker variables* as items wat hoog op 'n faktor laai en laag op ander faktore. *Marker variables* is relatiewe suiwer

maatstawwe van die relevante dimensie en verteenwoordig 'n suiwer en stabiele maatstaf van die faktor. Vyf of ses *marker variables* wat hoog op die faktor laai, is van groot waarde in die identifisering en definiëring van 'n konstruk. Duidelik gedefinieerde *marker variables* (vervolgens bekend as merkerveranderlikes), kan sinvol in die ondersoek na 'n hipotese gebruik word.

Items wat beduidend in 'n inverse verhouding tot 'n faktor laai, dui die omgekeerde van dít wat 'n faktor meet, aan. Items wat in 'n inverse verhouding tot 'n faktor laai, is aanduidend van dit wat die faktor nie verteenwoordig nie. Indien sodanige items gereflekteer word, kan dit 'n beduidende bydrae tot die faktor lewer.

Tabachnick en Fidell (1989:408-412) dui ladings van 0,71 as uitstekend; 0,63 as baie goed; 0,55 as goed; 0,45 as matig en 0,32 as swak aan. 'n Lading van 0,30 word egter as beduidend geag. Die gemiddelde ladings op faktore is dan ook volgens laasgenoemde kriterium geëvalueer.

a. Die agtfaktoroplossing

Die resultate van die agtfaktormodel vir die geheelgroep word in tabel 26 weergegee. Die eiewaardes van die agtfaktoroplossing dui agt beduidende en interpreteerbare faktore aan. Die agt faktore verklaar 54,6% van die totale verklaarbare variansie. Die onderskeie faktore wat geïdentifiseer is, word aan die hand van die skuinsgeroteerde faktormatriks bespreek. Items met ladings van 0,30 en hoër word as beduidend geag en in vetdruk aangedui:

- Faktor 1 is as die diepleermotief geïdentifiseer. Item 3, 10, 16, 23, 31, 38, 43 en 52 wat vir die diepleermotiefdimensie ontwikkel is, word empiries as deel van 'n enkele faktor bevestig. Die faktorladings is beduidend en wissel tussen 0,363 en 0,488. Die gemiddelde itemlading is 0,43 en kan as matig beskou word. Item 25 en item 61 laai beduidend op faktor 1, met onderskeidelik die ladings van 0,303 en 0,319. Item 25 is egter ontwikkel om die prestasieleerstrategiedimensie te verteenwoordig en laai merkbaar hoër op faktor 5 (die voorgestelde dimensie) met 'n lading van 0,523. Vervolgens word na "die voorgestelde dimensie" as die dimensie waarvoor die item ontwikkel is, verwys. Item 61 is ontwikkel om die diepleerstrategiedimensie te verteenwoordig en laai ook op faktor 7 (die voorgestelde dimensie) met 'n lading van -0,351. Item 25 en 61 verhoog egter die

Tabel 26: Die eersteorde-faktorstruktuur (die agtfaktoroplossing) van die LBVi vir die geheelgroep

SKUINSROTASIE (N=1066)									
Dimensie	Item	Fakt 1	Fakt 2	Fakt 3	Fakt 4	Fakt 5	Fakt 6	Fakt 7	Fakt 8
Prestasieleer-motief	2	0,004	0,043	0,131	-0,065	0,024	-0,022	-0,040	**-0,554**
	9	0,105	0,089	-0,074	0,091	0,143	-0,066	-0,077	**-0,343**
	15	0,029	0,029	-0,025	0,069	-0,012	-0,067	-0,014	**-0,620**
	22	-0,000	-0,092	-0,055	0,173	0,086	-0,035	-0,008	**-0,631**
	30	0,151	0,079	-0,154	0,028	0,268	-0,121	0,013	**-0,378**
	37	-0,074	0,185	-0,120	0,267	0,091	-0,185	-0,019	-0,294
	50	0,105	-0,029	-0,137	0,079	0,066	-0,076	-0,020	**-0,495**
	58	0,088	-0,016	-0,069	0,215	0,003	-0,013	-0,002	**-0,541**
Prestasieleer-strategie	5	-0,038	0,038	-0,095	0,098	**0,313**	0,021	-0,195	-0,181
	12	-0,117	0,118	-0,103	0,144	**0,416**	0,083	-0,060	-0,143
	19	-0,063	-0,038	0,073	0,004	**0,850**	0,024	-0,029	-0,025
	25	**0,303**	0,050	-0,067	0,121	**0,523**	-0,036	0,056	0,028
	33	0,290	0,008	-0,056	0,018	**0,552**	-0,089	0,000	-0,008
	40	-0,034	-0,042	0,075	-0,052	**0,732**	0,021	-0,119	-0,019
	47	-0,069	0,053	-0,064	-0,017	**0,757**	0,018	-0,003	-0,044
	55	0,257	0,086	-0,117	0,153	**0,422**	0,017	-0,012	-0,057
	60	0,234	-0,092	-0,024	0,027	**0,473**	0,002	0,055	-0,095
Diepleer-motief	3	**0,363**	-0,075	-0,035	0,001	0,171	0,068	-0,130	-0,077
	10	**0,471**	-0,061	-0,019	0,022	-0,018	0,138	-0,209	-0,140
	16	**0,488**	0,008	0,008	0,042	0,121	0,089	-0,119	-0,138
	23	**0,481**	-0,134	-0,014	0,,080	0,169	0,056	-0,113	-0,144
	31	**0,415**	-0,114	-0,063	0,053	0,155	-0,058	-0,168	-0,108
	38	**0,424**	-0,067	-0,101	0,133	0,154	-0,047	-0,217	0,033
	43	**0,453**	0,118	0,001	0,029	0,052	-0,022	-0,197	-0,020
	52	**0,488**	-0,020	-0,098	0,180	-0,098	-0,082	-0,137	-0,083
Diepleer-strategie	6	0,015	0,033	-0,000	-0,013	0,000	-0,029	**-0,671**	0,039
	13	0042	0,036	-0,003	-0,016	-0,120	0,037	**-0,699**	-0,055
	20	-0,015	-0,140	0,051	-0,047	0,092	-0,018	**-0,605**	-0,098
	26	0,010	-0,231	0,009	0,069	0,109	0,025	**-0,506**	-0,062
	34	-0,021	0,009	-0,019	0,016	0,077	0,056	**-0,747**	0,036
	41	-0,028	-0,155	0,029	0,125	0,211	-0,053	**-0,435**	-0,008
	45	0,190	-0,034	-0,100	0,045	0,004	0,016	**-0,569**	-0,029
	49	0,026	-0,005	-0,071	0,100	-0,022	-0,047	**-0,738**	0,045
	57	0,162	-0,070	-0,043	0,014	0,034	0,057	**-0,574**	-0,032
	61	**0,319**	0,034	0,015	0,043	-0,038	0,097	**-0,351**	-0,077
Oppervlakleer-motief	1	-0,105	0,132	**0,513**	0,013	0,097	-0,060	-0,007	-0,103
	14	-0,045	0,019	**0,635**	-0,052	-0,059	0,007	0,023	-0,021
	21	0,012	-0,058	**0,641**	0,058	-0,025	0,016	0,091	-0,009
	36	0,103	0,013	**0,430**	0,024	0,037	-0,107	-0,046	0,214
	44	-0,118	0,136	**0,429**	0,006	-0,061	-0,040	-0,007	-0,113
	53	0,055	0,073	**0,565**	-0,007	-0,087	-0,109	0,016	0,116

Tabel 26: (Vervolg)

SKUINSROTASIE									
Item		Fakt 1	Fakt 2	Fakt 3	Fakt 4	Fakt 5	Fakt 6	Fakt 7	Fakt 8
Vrees-vir-mislukking	8	0,046	-0,015	0,001	-0,070	-0,067	**-0,638**	0,025	-0,078
	29	-0,127	0,055	0,263	-0,172	0,009	**-0,397**	0,018	-0,039
	42	0,049	0,007	0,072	-0,120	-0,010	**-0,661**	0,051	-0,082
	48	-0,043	0,012	0,062	-0,012	-0,015	**-0,734**	0,030	0,022
	56	-0,010	0,032	0,032	-0,056	0,042	**-0,658**	-0,074	-0,054
Oppervlakleer-strategie	4	0,063	**0,587**	0,067	-0,125	0,142	0,086	0,009	-0,083
	11	-0,069	**0,717**	0,048	-0,090	-0,098	0,056	0,037	-0,036
	18	-0,004	**0,451**	0,146	-0,085	-0,134	-0,052	0,167	-0,065
	24	0,024	**0,509**	0,114	-0,101	-0,095	-0,065	0,153	-0,060
	27	-0,052	0,288	0,275	0,026	0,011	-0,065	0,052	0,045
	32	-0,145	**0,537**	-0,101	0,145	0,026	-0,239	-0,002	0,044
	39	-0,041	**0,330**	0,207	-0,079	0,084	-0,134	0,011	0,059
	51	-0,030	**0,584**	-0,022	0,112	-0,059	-0,224	0,007	0,013
	59	0,069	**0,693**	0,088	-0,070	0,053	0,032	0,094	0,003
Self-effektiwiteit	7	0,129	-0,056	0,074	**0,412**	0,006	0,243	-0,073	-0,002
	17	0,083	-0,054	0,106	**0,436**	-0,047	0,207	-0,195	-0,089
	28	0,013	-0,073	0,018	**0,673**	0,022	-0,004	0,011	-0,127
	35	-0,053	-0,125	0,094	**0,713**	0,056	0,050	-0,120	-0,005
	46	0,066	-0,007	0,028	**0,720**	0,036	0,172	0,041	-0,108
	54	0,039	0,039	-0,054	**0,643**	-0,004	0,073	-0,007	-0,015

Faktor-statistiek	Faktore	**Fakt 1**	**Fakt 2**	**Fakt 3**	**Fakt 4**	**Fakt 5**	**Fakt 6**	**Fakt 7**	**Fakt 8**
	Eiewaarde	15,917	5,963	2,937	2,400	2,027	1,534	1,394	1,149
	%Variansie	26,1	9,8	4,8	3,9	3,3	2,5	2,3	1,9
	Kumulatief	26,1	35,9	40,7	44,6	47,9	50,5	52,7	54,6

Faktor-korrelasie-matriks	Faktore	**Fakt 1**	**Fakt 2**	**Fakt 3**	**Fakt 4**	**Fakt 5**	**Fakt 6**	**Fakt 7**	**Fakt 8**
	Fakt 1	1,000							
	Fakt 2	-0,210	1,000						
	Fakt 3	-0,185	0,325	1,000					
	Fakt 4	0,294	-0,177	-0,259	1,000				
	Fakt 5	0,342	0,003	-0,196	0,312	1,000			
	Fakt 6	0,112	-0,432	-0,264	0,281	0,007	1,000		
	Fakt 7	-0,504	0,352	0,193	-0,431	-0,367	-0,170	1,000	
	Fakt 8	-0,255	-0,123	0,2000	-0,419	-0,437	0,126	0,291	1,000

kompleksiteit van die faktorstruktuur en het 'n minder duidelik gedefinieerde faktor tot gevolg. Laasgenoemde items laai egter relatief laag op faktor 1 in vergelyking met die items wat vir die diepleermotiefdimensie ontwikkel is. Item 25 en 61 het dus 'n geringe effek op die faktor se definieerbaarheid.

- Faktor 2 is as die oppervlakleerstrategie geïdentifiseer. Item 4, 11, 18, 24, 27, 32, 39, 51 en 59 wat vir die oppervlakleerstrategiedimensie ontwikkel is, word empiries as deel van 'n enkele faktor bevestig. Die faktorladings is beduidend en wissel tussen 0,330 en 0,717 met die uitsondering van item 27, wat 'n lading van 0,288 het. Die gemiddelde itemlading is 0,52 en kan as goed beskou word. Geen ander item laai beduidend op faktor 2 nie.

- Faktor 3 is as die oppervlakleermotief geïdentifiseer. Item 1, 14, 21, 36, 44 en 53 wat vir die oppervlakleermotiefdimensie ontwikkel is, word empiries as deel van 'n enkele faktor bevestig. Die faktorladings is beduidend en wissel tussen 0,429 en 0,565. Die gemiddelde itemlading is 0,53 en kan as goed beskou word.

- Faktor 4 is as die selfeffektiwiteitsdimensie geïdentifiseer. Item 7, 17, 28, 35, 46 en 54 wat vir die selfeffektiwiteitsdimensie ontwikkel is, word empiries as deel van 'n enkele faktor bevestig. Die faktorladings is beduidend en wissel tussen 0,412 en 0,720. Die gemiddelde itemlading is 0,60 en kan as baie goed beskou word.

- Faktor 5 is as die prestasieleerstrategiedimensie geïdentifiseer. Item 5, 12, 19, 25, 33, 40, 47, 55 en 60 wat vir die prestasieleerstrategiedimensie ontwikkel is, word empiries as deel van 'n enkele faktor bevestig. Die faktorladings is beduidend en wissel tussen 0,313 en 0,850. Die gemiddelde itemlading is 0,56 en kan as goed beskou word.

- Faktor 6 is as die vrees-vir-mislukkingdimensie geïdentifiseer. Item 8, 29, 42, 48 en 56 wat as die vrees-vir-mislukkingelement van die oppervlakleermotiefdimensie ontwikkel is, word op die agtfaktormodel, empiries as 'n afsonderlike dimensie aangedui. Die faktorladings is beduidend en wissel tussen -0,397 en -0,734. Die gemiddelde itemlading is 0,61 en kan as baie goed beskou word.

- Faktor 7 is as die diepleerstrategiedimensie geïdentifiseer. Item 6, 13, 20, 26, 34, 41, 45, 49, 57, en 61 wat as die diepleerstrategiedimensie ontwikkel is, word op die agt-faktormodel, empiries as 'n afsonderlike dimensie aangedui. Die faktorladings is beduidend en wissel tussen -0,351 en -0,747. Die gemiddelde itemlading is 0,59 en kan as goed beskou word.

- Faktor 8 is as die prestasieleermotiefdimensie geïdentifiseer. Item 2, 9, 15, 22, 30, 37, 50 en 58 wat as die prestasieleermotiefdimensie ontwikkel is, word op die agt-faktormodel, empiries as 'n afsonderlike dimensie aangedui. Die faktorladings wat beduidend is, wissel tussen -0,343 en -0,631. Die gemiddelde itemlading is 0,48 en kan as matig tot goed beskou word. Item 37 wyk egter in 'n geringe mate van die kriterium van 0,30 af met 'n lading van -0,294.

Die faktorkorrelasiematriks toon dat daar sterk verwantskappe tussen die onderskeie faktore bestaan. Dit bevestig dus die teoretiese uitgangspunt dat daar 'n verwagte hoë interkorrelasie tussen faktore bestaan. Tabachnick en Fidell (1989:408) is van mening dat korrelasies van 0,30 en meer, 'n skuinsrotasie vereis vir sinvolle interpretasie en rapporteringsdoeleindes. Die faktore met verwantskappe tussen van 0,30 en hoër, is soos volg:

- Faktor 1 (diepleermotief) met faktor 5 (prestasieleerstrategie) en faktor 7 (diepleerstrategie).

- Faktor 2 (oppervlakleerstrategie) met faktor 3 (oppervlakleermotief), faktor 6 (vrees-vir-mislukking) en faktor 7 (diepleerstrategie). Die verband tussen faktor 2 en 7 is egter 'n negatiewe verband en dui op 'n inverse verhouding.

- Faktor 4 (selfeffektiwiteit) met faktor 5 (prestasieleerstrategie), faktor 7 (diepleerstrategie) en faktor 8 (prestasieleermotief).

- Faktor 5 (prestasieleerstrategie) met faktor 7 (diepleerstrategie) en faktor 8 (prestasieleermotief)

In terme van die vereistes wat deur DeVellis (1991:100), Tinsley en Tinsley (1991:420-422), asook Tabachnick en Fidell (1989:408-412) vir 'n aanvaarbare faktorstruktuur gestel word, toon die onderskeie faktore in die algemeen as eenvoudig, duidelik en goed gedefinieerde strukture ten spyte van die hoë verwantskappe wat tussen die onderskeie dimensies bestaan. Die itemladings wat beduidend afwyk, is oor die algemeen tussen 0,30 en 0,35 en kan as laag beskou word. Die items wat van die voorgestelde dimensie afwyk, het dus 'n geringe effek op die definieer- en interpreteerbaarheid van die onderskeie faktordimensies. Duidelike merkerveranderlikes vir die geïdentifiseerde dimensies kom by elk van die faktore voor. Die gemiddelde itemladings vir die onderskeie dimensies kan as matig tot baie goed beskou word. Die effek wat afwykende itemladings op die duidelikheid en interpreteerbaarheid van faktore het, kan as beperk beskou word. Die interpreteerbaarheid en duidelikheid van die agtfaktoroplossing, dui op die faktorale geldigheid van die LBVi. Die teoretiese konstrukte wat deur die LBVi gemeet word, word dus empiries bevestig.

b. Die sewefaktoroplossing

Die resultate van die sewefaktormodel vir die geheelgroep word in tabel 27 weergegee. Die eiewaardes van die sewefaktoroplossing, dui sewe beduidende en interpreteerbare faktore aan. Die sewe faktore verklaar 52,7% van die totale verklaarbare variansie. Met die uitsluiting van faktor 4, verskil die onderskeie faktore wat geïdentifiseer is, in terme van itemladings en groeperings, nie veel van die agtfaktormodel nie. Die sewefaktoroplossing word soos in die geval van die agtfaktoroplossing, in die vorm van 'n skuinsgeroteerde faktormatriks uitgebeeld. Die items wat beduidend op faktor 1, 2, 3, 5, 6 en 7 van die sewefaktoroplossing laai, kom met dié van die agtfaktoroplossing ooreen en word nie verder in besonderhede bespreek nie.

Faktor 4 van die sewefaktoroplossing blyk 'n kombinasie van faktor 4 (selfeffektiwiteit) en faktor 8 (prestasieleermotief) uit die agtfaktoroplossing te wees. Die items wat beduidend op faktor 4 laai, is item 2, 9, 15, 22, 30, 37, 50 en 58 wat vir die prestasieleermotiefdimensie en item 17, 28, 35, 46 en 54 wat vir die selfeffektiwiteitsdimensie ontwikkel is. Die prestasieleermotief-dimensie en die selfeffektiwiteitsdimensie kan empiries as deel van 'n enkele faktor beskou word. Die faktorladings wat beduidend is, wissel tussen 0,327 en 0,628. Geen ander item het beduidend op faktor 4 gelaai nie. Item 7 wat vir die selfeffektiwiteitsdimensie geskryf is, laai nie beduidend op

Tabel 27: Die eersteorde-faktorstruktuur (die sewefaktoroplossing) van die LBVi vir die geheelgroep

SKUINSROTASIE (N=1066)								
Dimensie	Item	Fakt 1	Fakt 2	Fakt 3	Fakt 4	Fakt 5	Fakt 6	Fakt 7
Prestasieleer-motief	2	0,033	0,101	0,043	**0,366**	0,084	-0,177	0,048
	9	0,109	0,077	-0,124	**0,327**	0,207	-0,096	0,065
	15	0,048	0,048	-0,114	**0,551**	0,040	-0,187	0,021
	22	0,067	-0,063	-0,123	**0,603**	0,147	-0,114	-0,008
	30	0,165	0,078	-0,150	**0,324**	**0,310**	-0,182	-0,023
	37	-0,064	0,148	-0,118	**0,477**	0,077	-0,151	0,040
	50	0,131	-0,034	-0,196	**0,423**	0,104	-0,177	0,020
	58	0,101	-0,011	-0,093	**0,599**	0,043	-0,081	0,037
Prestasieleer-strategie	5	0,012	0,032	-0,102	0,200	**0,343**	0,037	0,146
	12	-0,097	0,103	-0,117	0,224	**0,399**	0,115	0,080
	19	-0,081	-0,028	0,070	-0,004	**0,859**	0,016	0,039
	25	0,256	0,025	-0,026	0,033	**0,558**	0,035	-0,035
	33	0,250	0,001	-0,009	-0,017	**0,601**	-0,064	0,009
	40	-0,039	-0,026	0,071	-0,062	**0,745**	-0,002	0,127
	47	-0,078	0,064	-0,067	0,022	**0,748**	0,019	-0,008
	55	0,232	0,057	-0,107	0,140	**0,423**	0,051	0,028
	60	0,232	-0,080	0,001	0,039	**0,509**	0,003	-0,052
Diepleer-motief	3	**0,404**	-0,043	-0,029	0,008	0,188	0,052	0,103
	10	**0,496**	-0,040	-0,044	0,055	-0,008	0,091	0,218
	16	**0,527**	-0,109	-0,002	0,083	0,143	0,049	0,096
	23	**0,514**	-0,131	-0,002	0,128	0,196	0,030	0,089
	31	**0,375**	-0,135	-0,049	0,088	0,197	-0,077	0,175
	38	**0,430**	-0,087	-0,061	0,069	0,142	-0,001	0,207
	43	**0,429**	0,146	0,016	-0,005	0,045	0,007	0,209
	52	**0,458**	-0,055	-0,069	0,184	-0,093	-0,057	0,158
Diepleer-strategie	6	0,002	0,002	-0,001	-0,059	-0,010	-0,038	**0,658**
	13	0,039	0,046	-0,026	0,005	-0,102	0,015	**0,693**
	20	-0,026	-0,161	0,024	0,014	0,118	-0,077	**0,583**
	26	0,010	-0,245	0,004	0,079	0,107	0,015	**0,499**
	34	-0,012	0,010	-0,025	-0,037	0,062	0,046	**0,755**
	41	-0,018	-0,163	0,051	0,107	0,191	-0,020	**0,446**
	45	0,177	-0,065	-0,069	0,023	0,026	0,023	**0,564**
	49	0,033	-0,017	-0,040	0,035	-0,040	-0,011	**0,764**
	57	0,170	-0,050	-0,029	0,014	0,045	0,051	**0,571**
	61	**0,321**	0,043	0,017	0,059	-0,024	0,069	**0,363**
Oppervlakleer-motief	1	-0,118	0,198	**0,429**	0,078	0,119	-0,078	0,007
	14	-0,062	0,096	**0,593**	-0,032	-0,043	-0,040	-0,009
	21	0,004	-0,035	**0,652**	0,040	0,027	0,023	-0,098
	36	0,084	0,002	**0,467**	-0,104	0,005	-0,077	0,038
	44	-0,133	0,172	**0,379**	0,119	-0,066	-0,093	0,005
	53	0,049	0,042	**0,587**	-0,062	-0,075	-0,115	-0,031

Tabel 27: (Vervolg)

SKUINSROTASIE								
Dimensie	Item	Fakt 1	Fakt 2	Fakt 3	Fakt 4	Fakt 5	Fakt 6	Fakt 7
Vrees-vir-mislukking	8	0,054	0,040	0,035	0,038	-0,083	**-0,627**	0,004
	29	-0,051	0,095	0,234	-0,086	0,021	**-0,449**	-0,016
	42	0,037	0,022	0,115	0,035	0,010	**-0,694**	-0,060
	48	-0,080	0,017	0,094	0,046	-0,040	**-0,672**	-0,023
	56	-0,026	0,008	0,082	0,060	0,032	**-0,645**	0,066
Oppervlakleer-strategie	4	0,023	**0,577**	0,023	-0,021	0,182	0,030	-0,008
	11	-0,071	**0,769**	-0,014	-0,015	-0,094	0,036	-0,014
	18	-0,008	**0,499**	0,102	0,007	-0,138	-0,075	-0,152
	24	0,039	**0,568**	0,037	-0,000	-0,109	-0,079	-0,133
	27	-0,028	**0,355**	0,220	0,007	-0,029	-0,026	-0,013
	32	-0,149	**0,446**	-0,019	0,162	0,011	-0,122	-0,020
	39	-0,038	**0,353**	0,202	-0,081	0,062	-0,119	-0,012
	51	0,125	**0,332**	0,086	-0,042	-0,023	**-0,340**	-0,069
	59	0,064	**0,728**	0,054	-0,038	0,051	0,030	-0,079
Self-effektiwiteit	7	0,157	-0,072	0,108	0,253	0,034	**0,373**	0,072
	17	0,100	-0,082	0,133	**0,395**	-0,041	**0,312**	0,219
	28	0,057	-0,117	0,079	**0,626**	0,018	0,177	0,041
	35	-0,018	-0,168	0,134	**0,547**	0,050	0,281	0,147
	46	0,087	-0,063	0,075	**0,628**	0,023	**0,359**	0,010
	54	0,051	-0,010	0,001	**0,532**	-0,062	0,290	0,089

Faktor-statistiek	Faktore	**Fakt 1**	**Fakt 2**	**Fakt 3**	**Fakt 4**	**Fakt 5**	**Fakt 6**	**Fakt 7**
	Eiewaarde	15,959	5,927	2,939	2,382	2,026	1,534	1,356
	%Variansie	26,2	9,7	4,8	3,9	3,3	2,5	2,2
	Kumulatief	26,2	35,9	40,7	44,6	47,9	50,4	52,7

Faktor-korrelasie-matriks	Faktore	**Fakt 1**	**Fakt 2**	**Fakt 3**	**Fakt 4**	**Fakt 5**	**Fakt 6**	**Fakt 7**
	Fakt 1	1,000						
	Fakt 2	-0,085	1,000					
	Fakt 3	-0,229	0,173	1,000				
	Fakt 4	0,324	-0,058	-0,245	1,000			
	Fakt 5	0,378	0,047	-0,239	0,419	1,000		
	Fakt 6	-0,214	0,473	0,300	-0,023	0,012	1,000	
	Fakt 7	-0,531	0,175	0,186	-0,388	-0,384	0,373	1,000

faktor 4 nie, maar toon 'n beduidende inverse lading op die vrees-vir-mislukkingdimensie. Faktor 4 se faktorstruktuur kan as duidelik en goed gedefinieer beskou word.

Die saamgroepering van die prestasieleermotief- en selfeffektiwiteitsdimensie as 'n enkele konstruk, is teoreties regverdigbaar. Bandura beklemtoon die sterk verband tussen waargenome selfeffektiwiteit en prestasiemotivering (Pintrich *et al.* 1991:75). Tinsley en Tinsley (1987:420) waarsku egter teen onderfaktorisering, aangesien dit die aantal betekenisvolle faktore wat variansie verklaar, beperk. Onderfaktorisering plaas 'n beperking op die aantal meetbare konstrukte en inhibeer dus die ontwikkeling van teorieë.

Die faktorkorrelasiematriks bevestig, soos in die geval van die agtfaktoroplossing, 'n sterk verwantskap tussen die onderskeie faktore. Faktor 4 toon egter ook 'n sterk positiewe verwantskap met faktor 5 en faktor 7.

Die agtfaktoroplossing blyk die mees aanvaarbare oplossing te wees, in die lig van Tinsley en Tinsley (1987:420) se uitgangspunt oor onderfaktorisering.

c. Die vierfaktoroplossing

Die resultate van die vierfaktoroplossing vir die geheelgroep word in tabel 28 weergegee. Die eiewaardes van die vierfaktoroplossing dui vier beduidende en interpreteerbare faktore aan. Die vierfaktormodel verklaar 44,6% van die totale verklaarbare variansie. Die onderskeie faktore wat geïdentifiseer is, word aan die hand van die skuinsgeroteerde faktormatriks bespreek. Items met ladings van 0,30 en hoër word as beduidend geag en met vetgedrukte letters aangedui:

- Faktor 1 is as die diepleerbenadering geïdentifiseer. Die items wat vir die diepleermotief-dimensie en die items wat vir die diepleerstrategiedimensie ontwikkel is, groepeer saam en word empiries as deel van 'n enkele faktor bevestig. Die faktorladings is beduidend en wissel tussen 0,397 en 0,706. Die gemiddelde itemlading is 0,53 en kan as goed beoordeel word. Die items wat vir die diepleerbenaderingsdimensie ontwikkel is, met die uitsluiting van item 31, laai nie beduidend op die ander dimensies nie. Item 11 en item 18 wat deel van die oppervlakleerstrategiedimensie vorm, laai beduidend op faktor met onderskeidelik

Tabel 28: Die eersteorde-faktorstruktuur (die vierfaktoroplossing) van die LBVi vir die geheelgroep

SKUINSROTASIE (N=1066)					
Dimensie	Item	Fakt 1	Fakt 2	Fakt 3	Fakt 4
Prestasieleer-motief	2	0,080	0,276	-0,233	0,244
	9	0,123	0,071	-0,400	0,240
	15	0,049	0,150	**-0,312**	**0,383**
	22	0,087	0,014	**-0,381**	**0,439**
	30	0,084	0,100	**-0,550**	0,189
	37	-0,049	0,190	**-0,306**	**0,358**
	50	0,110	-0,005	**-0,377**	0,272
	58	0,125	0,055	-0,279	**0,464**
Prestasieleer-strategie	5	0,165	-0,052	**-0,393**	0,187
	12	0,011	-0,070	**-0,413**	0,236
	19	0,144	-0,006	**-0,657**	-0,024
	25	0,203	-0,034	**-0,567**	0,020
	33	0,259	0,013	**-0,616**	-0,071
	40	0,227	0,005	**-0,571**	-0,071
	47	0,015	-0,041	**-0,669**	0,001
	55	0,198	-0,064	**-0,510**	0,130
	60	0,209	-0,079	**-0,497**	-0,001
Diepleer-motief	3	**0,397**	-0,091	-0,249	0,026
	10	**0,534**	-0,103	-0,102	0,098
	16	**0,500**	-0,105	-0,232	0,082
	23	**0,503**	-0,098	-0,290	0,109
	31	**0,485**	-0,072	**-0,310**	0,029
	38	**0,517**	-0,095	-0,252	0,061
	43	**0,435**	0,126	-0,154	0,036
	52	**0,447**	-0,008	-0,114	0,149
Diepleer-strategie	6	**0,601**	0,056	0,021	-0,010
	13	**0,631**	0,031	0,080	0,076
	20	**0,612**	-0,028	-0,074	-0,002
	26	**0,583**	-0,158	-0,049	0,078
	34	**0,686**	-0,025	-0,021	0,047
	41	**0,511**	-0,044	-0,126	0,092
	45	**0,659**	-0,088	-0,070	0,063
	49	**0,706**	-0,004	0,017	0,086
	57	**0,666**	-0,075	-0,053	0,070
	61	**0,543**	0,020	-0,034	0,113
Oppervlakleer-motief	1	-0,004	**0,520**	0,045	0,046
	14	0,061	**0,526**	**0,306**	-0,040
	21	0,089	**0,426**	0,276	0,022
	36	0,208	**0,391**	0,199	-0,109
	44	-0,041	**0,493**	0,182	0,085
	53	0,124	**0,536**	0,298	-0,089

Tabel 28: (Vervolg)

SKUINSROTASIE					
Dimensie	Item	Fakt 1	Fakt 2	Fakt 3	Fakt 4
Vrees-vir-mislukking	8	0,029	**0,467**	-0,162	-0,211
	29	-0,008	**0,535**	-0,056	-0,260
	42	-0,001	**0,550**	-0,222	-0,251
	48	-0,054	**0,525**	-0,152	-0,229
	56	0,077	**0,497**	-0,226	-0,205
Oppervlakleer-strategie	4	-0,167	**0,420**	-0,246	0,057
	11	**-0,350**	**0,534**	-0,035	0,092
	18	**-0,318**	**0,503**	0,047	0,034
	24	-0,298	**0,527**	-0,020	0,032
	27	-0,104	**0,448**	0,064	0,043
	32	-0,278	**0,452**	-0,151	0,164
	39	-0,102	**0,480**	-0,037	-0,080
	51	-0,240	**0,535**	-0,108	0,158
	59	-0,272	**0,548**	-0,148	0,065
Self-effektiwiteit	7	0,239	-0,177	0,078	**0,371**
	17	**0,348**	-0,097	0,124	**0,485**
	28	0,173	-0,058	-0,048	**0,600**
	35	0,255	-0,128	0,036	**0,574**
	46	0,141	-0,140	-0,006	**0,686**
	54	0,134	-0,115	0,034	**0,596**

Faktor-statistiek	Faktore	**Fakt 1**	**Fakt 2**	**Fakt 3**	**Fakt 4**
	Eiewaarde	15,959	5,927	2,939	2,382
	%Variansie	26,2	9,7	4,8	3,9
	Kumulatief	26,2	35,9	40,7	44,6

Faktor-korrelasie-matriks	Faktore	**Fakt 1**	**Fakt 2**	**Fakt 3**	**Fakt 4**
	Fakt 1	1,000			
	Fakt 2	-0,299	1,000		
	Fakt 3	-0,228	0,004	1,000	
	Fakt 4	0,335	-0,172	-0,328	1,000

die ladings -0,350 en -0,318. Item 11 en 18 kan as inverse vorms van faktor 1 beskou word. Item 11 en 18 laai egter merkbaar hoog op faktor 2, met onderskeidelik 'n lading van 0,534 en 0,503. Item 17 is ontwikkel om die selfeffektiwiteitsdimensie te verteenwoordig en laai ook beduidend met 'n lading van 0,348 op faktor 1. Item 17 laai egter merkbaar hoër op faktor 4 met 'n lading van 0,485.

- Faktor 2 is as die oppervlakleerbenadering geïdentifiseer. Die items wat volgens die agt-faktormodel die oppervlakleermotiefdimensie, die vrees-vir-mislukkingdimensie, en die oppervlakleerstrategiedimensie verteenwoordig, word empiries as deel van 'n enkele faktor bevestig. Die items wat die oppervlakleerbenaderingsdimensie verteenwoordig, met die uitsluiting van item 14 wat op faktor 3 (prestasieleerbenaderingsdimensie) laai, laai nie beduidend op die ander dimensies nie. Item 14 laai egter merkbaar hoër op faktor 2 as faktor 3. Die faktorladings is beduidend en wissel tussen 0,391 en 0,550. Die gemiddelde itemlading is 0,50 en kan as goed beskou word.

- Faktor 3 is as die prestasieleerbenadering geïdentifiseer. Die items wat volgens die agt-faktormodel deel van die prestasieleermotiefdimensie en die prestasieleerstrategiedimensie vorm, word empiries as deel van 'n enkele faktor bevestig. Item 2 en 58 wat vir die prestasieleermotiefdimensie ontwikkel is, laai nie beduidend op faktor 3 nie. Die faktorladings wat beduidend is, wissel tussen -0,306 en -0,480. Die gemiddelde itemlading is 0,45, wat as matig beskou kan word. Item 31 wat vir die diepleermotiefdimensie ontwikkel is, laai beduidend met 'n lading van -0,310 op faktor 3. Item 31 laai egter merkbaar hoër op faktor 1 (die voorgestelde dimensie) met 'n lading van 0,485. Item 14 wat vir die oppervlakleermotiefdimensie ontwikkel is, laai in die inverse verhouding, met 'n lading van 0,306 op faktor 3. Item 14 laai egter merkbaar hoër op faktor 2 (die voorgestelde dimensie) met 'n lading van 0,526. Faktor 3 toon egter 'n meer komplekse struktuur weens item 31 en 14 wat beduidend daarop laai en die prestasieleermotiefitems wat op meer as een faktor laai. Die items van die leerstrategiegedeelte verteenwoordig 'n eenvoudige struktuur, in die sin dat die items nie beduidend op ander faktore laai nie. Item 15, 22, 37 en 58 van die prestasieleermotiefgedeelte laai ook beduidend op faktor 4 (selfeffektiwiteitsdimensie) en veronderstel komplekse items. Die prestasieleerbenaderingsdimensie behoort dus in samehang met die selfeffektiwiteits-

dimensie geïnterpreteer te word. Die saamgroepering van die motief- en strategiekomponente van die prestasieleerbenaderingsdimensie word egter duidelik gedemonstreer. Faktor 3 se struktuur is in die algemeen herkenbaar en interpreteerbaar as die prestasieleerbenaderingsdimensie, alhoewel die prestasieleermotiefgedeelte aansienlik met faktor 4 oorvleuel.

- Faktor 4 is as die selfeffektiwiteitsdimensie geïdentifiseer. Die items wat vir die selfeffektiwiteitsdimensie ontwikkel is, vorm duidelike merkerveranderlikes en word empiries as deel van 'n enkele faktor bevestig. Item 17 laai egter ook beduidend op faktor 1 (diepleerbenaderingsdimensie) maar merkbaar laer as op faktor 4. Die faktorladings is beduidend en wissel tussen 0,371 en 0,600. Die gemiddelde itemlading is 0,55 en kan as goed beoordeel word. Item 15, 22, 37 en 58 wat vir die prestasieleermotiefdimensie ontwikkel is, laai beduidend op faktor 4, met onderskeidelik die ladings 0,383, 0,439, 0,358 en 0,464. Die sterk verwantskap wat tussen die prestasieleermotief en die selfeffektiwiteitsdimensie bestaan, is reeds in die sewefaktormodel aangedui. Faktor 4 kan as 'n komplekse struktuur beskou word, as gevolg van item 15, 22, 37 en 58 wat op sowel faktor 4 as faktor 3 laai. Faktor 4 se struktuur is in die algemeen herkenbaar en interpreteerbaar as 'n kombinasie van die selfeffektiwiteits- en prestasieleermotiefdimensie. Die selfeffektiwiteitsdimensie behoort egter in samehang met die prestasieleerbenaderings-dimensie geïnterpreteer te word.

Die faktorkorrelasiematriks toon oorvleueling tussen die onderskeie faktore. Veral faktor 4 toon 'n beduidende korrelasie van 0,335 met faktor 1 en 0,328 met faktor 3. Volgens Tabachnick en Fidell (1989:408) dui 'n korrelasiekoëffisiënt van 0,30 op 'n erkenbare oorvleueling in variansie van 10% en meer. Faktor 1 en 2 toon 'n beduidende negatiewe verband met mekaar, wat op 'n inverse verband tussen die faktore dui.

In terme van die vereistes wat deur DeVellis (1991:100), Tinsley en Tinsley (1991:420-422), asook Tabachnick en Fidell (1989:408-412) vir 'n aanvaarbare faktorstruktuur gestel word, toon faktor 1 en 2 in die algemeen eenvoudige, duidelike en goed gedefinieerde strukture. Faktor 3 en 4 toon 'n meer komplekse struktuur as gevolg van die hoë verwantskap wat tussen die

prestasieleermotief- en selfeffektiwiteitsdimensie bestaan. Faktor 3 en 4 kan vir interpretasie-doeleindes gesamentlik as deel van die prestasieleerbenaderingsdimensie oorweeg word. 'n Driefaktormodel kan moontlik in dié verband voorgestel word. Die vierfaktormodel is egter hoofsaaklik ondersoek om die verwantskap tussen die motief- en strategiedimensies te bevestig. Die resultate in die vierfaktoroplossing bevestig die motief- en strategiekombinasies wat deel van die diep-, oppervlak- en prestasieleerbenaderings vorm. Die bevestiging van die motief-strategiekombinasies dui op die faktorale geldigheid van die LBVi.

13.3.1.2 Die agtfaktoroplossing vir die tersiêre en bedryfskonteks

Die resultate van die agtfaktoroplossing wat in die tersiêre en bedryfskonteks ondersoek is, word aan die hand van tabel 29 en 30 bespreek. 'n *KMO*-waarde van 0,92 is vir die tersiêre konteks en 'n *KMO*-waarde van 0,93 is vir die bedryfskonteks bekom. Albei waardes dui op hoogs aanvaarbare datastelle vir faktoranalitiese doeleindes. Die aantal respondente in die tersiêre konteks is 606 en in die geval van die bedryfskonteks 460. Die eiewaardes van die agt-faktoroplossing dui agt beduidende en interpreteerbare faktore in die tersiêre en bedryfskonteks aan. Die agtfaktormodel verklaar 51,5% in die geval van die tersiêre konteks en 56,6% in die geval van die bedryfskonteks, van die totale verklaarbare variansie. 'n Vergelyking van die faktoroplossings in die tersiêre en bedryfskonteks word aan die hand van die faktorstrukture, die faktorladings en die kongruensie tussen faktore bepaal.

Die kongruensiekoëffisiënte tussen die faktore in die tersiêre en bedryfskonteks, wat met behulp van Tucker (1951) se formule bereken is, word in tabel 31 weergegee. Kongruensiekoëffisiënte met 'n waarde van 0,80 en hoër dui kongruente faktoroplossings aan.

Die onderskeie faktore wat bevestig is, word aan die hand van die skuinsgeroteerde faktormatriks (tabel 29 en 30) bespreek. Weens die meer homogene aard van die steekproewe, word faktorladings van 0,28 en meer as beduidend beskou. Items met ladings van 0,28 en hoër word met vetgedrukte letters aangedui (tabel 29 verwys na die tersiêre konteks en tabel 30 na die bedryfskonteks):

Tabel 29: Die eersteorde-faktorstruktuur (die agtfaktoroplossing) van die LBVi in die tersiêre konteks

SKUINSROTASIE (N=606)									
Dimensie	Item	Fakt 1	Fakt 2	Fakt 3	Fakt 4	Fakt 5	Fakt 6	Fakt 7	Fakt 8
Prestasieleer-motief	2	-0,002	0,144	-0,047	0,190	-0,023	0,057	-0,034	**-0,518**
	9	0,080	0,100	-0,138	-0,081	0,222	0,142	-0,119	-0,266
	15	0,024	0,151	-0,127	-0,032	0,087	0,092	-0,064	**-0,515**
	22	0,046	0,142	**-0,329**	-0,085	0,106	-0,028	0,000	**-0,473**
	30	0,060	0,199	-0,078	-0,082	**0,389**	0,038	0,042	**-0,314**
	37	-0,058	0,179	**-0,326**	-0,093	0,118	0,175	-0,043	-0,268
	50	0,115	0,146	-0,214	-0,125	0,044	0,016	-0,037	**-0,376**
	58	0,171	0,064	-0,217	-0,024	0,072	0,018	-0,024	**-0,459**
Prestasieleer-strategie	5	-0,030	-0,031	-0,130	-0,043	**0,339**	-0,021	-0,186	-0,156
	12	-0,186	-0,027	-0,174	-0,036	**0,391**	0,106	-0,138	-0,075
	19	-0,053	-0,051	-0,000	0,111	**0,827**	-0,013	-0,024	0,038
	25	0,178	0,073	-0,124	-0,061	**0,529**	-0,030	0,099	0,022
	33	0,164	0,161	0,065	-0,068	**0,602**	-0,077	0,065	-0,010
	40	0,002	-0,069	0,061	0,073	**0,707**	0,030	-0,114	0,048
	47	-0,037	-0,061	-0,001	0,001	**0,730**	0,060	0,010	-0,041
	55	0,189	0,018	-0,089	-0,103	**0,506**	0,031	0,020	-0,036
	60	0,178	0,076	-0,010	-0,066	**0,444**	-0,144	0,075	-0,078
Diepleer-motief	3	**0,314**	0,064	0,021	-0,080	0,194	-0,102	-0,116	-0,029
	10	**0,478**	-0,098	-0,013	0,001	-0,021	-0,058	-0,240	-0,160
	16	**0,487**	-0,044	-0,108	-0,010	0,133	-0,095	-0,073	-0,054
	23	**0,461**	-0,013	-0,083	-0,026	0,249	-0,125	-0,116	-0,057
	31	**0,381**	0,119	-0,047	-0,046	0,209	-0,088	-0,120	-0,025
	38	**0,398**	0,092	-0,176	-0,160	0,142	-0,056	-0,154	0,151
	43	**0,445**	0,055	-0,027	-0,090	0,140	0,093	-0,108	0,125
	52	**0,636**	-0,000	-0,032	-0,035	-0,053	-0,005	-0,089	-0,133
Diepleer-strategie	6	0,003	0,046	-0,022	-0,025	-0,033	-0,061	**-0,622**	0,013
	13	0,134	0,006	-0,003	-0,011	-0,147	0,023	**-0,634**	-0,033
	20	0,056	0,014	0,043	0,094	0,054	-0,126	**-0,616**	-0,101
	26	0,053	-0,045	0,029	0,032	0,084	-0,277	**-0,452**	-0,134
	34	-0,015	-0,073	0,025	-0,030	0,106	0,009	**-0,710**	0,033
	41	0,009	0,004	-0,090	0,033	0,175	-0,127	**-0,405**	0,027
	45	0,211	0,013	-0,127	-0,147	-0,030	-0,003	**-0,497**	0,053
	49	0,049	0,070	-0,119	-0,,076	-0,032	-0,069	**-0,684**	0,094
	57	**0,299**	-0,145	0,068	-0,002	0,114	-0,060	**-0,466**	-0,065
	61	**0,402**	-0,043	-0,062	0,006	-0,044	0,041	**0,295**	0,001
Oppervlakleer-motief	1	-0,098	0,004	0,070	**0,494**	0,117	0,106	-0,033	-0,129
	14	-0,067	0,015	0,021	**0,612**	-0,075	-0,010	0,044	0,074
	21	0,061	-0,023	0,001	**0,656**	-0,021	-0,083	0,124	0,001
	36	0,029	0,126	-0,018	**0,294**	0,008	-0,003	-0,075	**0,334**
	44	-0,102	0,020	-0,015	**0,474**	0,027	0,129	-0,086	-0,071
	53	0,032	0,134	-0,113	**0,480**	-0,074	0,061	0,041	**0,295**

Tabel 29: (Vervolg)

SKUINSROTASIE									
Dimensie	Item	Fakt 1	Fakt 2	Fakt 3	Fakt 4	Fakt 5	Fakt 6	Fakt 7	Fakt 8
Vrees-vir-mislukking	8	0,001	**0,689**	0,096	-0,055	-0,111	0,023	-0,000	-0,136
	29	0,101	**0,430**	0,123	**0,312**	-0,019	0,031	0,083	-0,026
	42	0,047	**0,697**	0,070	0,053	0,000	0,026	-0,001	-0,033
	48	-0,049	**0,694**	0,063	0,032	-0,023	-0,016	0,028	-0,021
	56	0,007	**0,590**	0,009	0,017	0,122	0,061	-0,065	-0,026
Oppervlakleer-strategie	4	0,026	-0,009	0,082	0,002	0,088	**0,599**	0,035	-0,081
	11	-0,053	-0,066	0,070	-0,070	-0,037	**0,762**	-0,005	0,049
	18	0,054	0,004	0,018	0,117	-0,148	**0,573**	0,185	-0,042
	24	0,123	0,063	0,085	0,120	-0,090	**0,581**	0,165	-0,006
	27	-0,012	0,019	0,033	0,275	-0,053	**0,300**	0,004	0,004
	32	-0,092	0,103	-0,104	-0,010	0,117	**0,525**	-0,035	-0,035
	39	-0,152	0,245	0,001	0,053	0,016	**0,305**	0,183	0,183
	51	-0,052	0,169	-0,080	0,026	-0,042	**0,514**	-0,050	-0,050
	59	0,066	-0,037	0,079	0,046	0,038	**0,704**	-0,018	-0,018
Self-effektiwiteit	7	0,074	-0,278	**-0,341**	0,065	-0,014	-0,119	-0,061	-0,082
	17	0,219	-0,183	**-0,424**	0,079	-0,096	-0,067	-0,152	-0,083
	28	0,038	0,017	**-0,680**	-0,035	0,020	-0,090	0,046	-0,081
	35	-0,045	-0,077	**-0,711**	0,138	0,053	-0,158	-0,076	0,017
	46	0,079	-0,180	**-0,719**	0,025	0,005	0,006	0,051	-0,101
	54	-0,020	-0,071	**-0,705**	-0,109	0,000	0,066	-0,026	0,049

Faktor-statistiek	Faktore	**Fakt 1**	**Fakt 2**	**Fakt 3**	**Fakt 4**	**Fakt 5**	**Fakt 6**	**Fakt 7**	**Fakt 8**
	Eiewaarde	12,952	5,967	3,141	2,602	2,206	1,757	1,535	1,255
	%Variansie	21,2	9,8	5,2	4,3	3,6	2,9	2,5	2,1
	Kumulatief	21,2	31,0	36,2	40,4	44,0	46,9	49,4	51,5

Faktor-korrelasie-matriks	Faktore	**Fakt 1**	**Fakt 2**	**Fakt 3**	**Fakt 4**	**Fakt 5**	**Fakt 6**	**Fakt 7**	**Fakt 8**
	Fakt 1	1,000							
	Fakt 2	0,043	1,000						
	Fakt 3	-0,259	0,153	1,000					
	Fakt 4	-0,229	0,171	0,177	1,000				
	Fakt 5	0,272	0,156	-0,318	-0,191	1,000			
	Fakt 6	-0,296	0,373	0,133	0,243	-0,033	1,000		
	Fakt 7	-0,420	0,058	0,368	0,134	-0,310	0,305	1,000	
	Fakt 8	-0,158	-0,144	0,346	0,168	-0,290	-0,074	0,121	1,000

Tabel 30: Die eersteorde-faktorstruktuur (die agtfaktoroplossing) van die leerbenaderingsvraelys in terme van die leerinhoud in die bedryfskonteks

SKUINSROTASIE (N=460)									
Dimensie	Item	Fakt 1	Fakt 2	Fakt 3	Fakt 4	Fakt 5	Fakt 6	Fakt 7	Fakt 8
Prestasieleer-motief	2	0,070	0,062	0,075	-0,054	-0,045	0,126	-0,073	**-0,405**
	9	0,181	0,039	-0,040	0,117	-0,092	0,123	-0,021	**-0,330**
	15	0,109	-0,005	-0,000	0,160	-0,083	-0,013	0,023	**-0,562**
	22	-0,036	-0,078	-0,057	0,072	0,040	0,124	-0,080	**-0,685**
	30	0,022	0,245	-0,254	0,001	-0,113	0,103	-0,049	**-0,398**
	37	-0,020	0,213	-0,126	0,240	-0,196	0,102	0,026	**-0,290**
	50	0,219	-0,066	-0,139	0,027	-0,063	0,174	-0,001	**-0,498**
	58	0,046	0,001	-0,102	**0,356**	-0,046	0,066	-0,006	**-0,460**
Prestasieleer-strategie	5	-0,010	0,150	-0,157	-0,033	0,118	**0,284**	-0,246	-0,253
	12	-0,079	0,161	-0,212	0,159	0,099	**0,414**	0,008	-0,191
	19	-0,068	-0,012	0,010	-0,010	0,003	**0,829**	0,013	-0,105
	25	**0,348**	0,114	-0,015	0,087	0,036	**0,552**	-0,046	0,081
	33	0,241	0,167	-0,054	0,160	-0,122	**0,516**	-0,119	0,095
	40	-0,073	-0,127	0,092	-0,084	-0,016	**0,765**	-0,045	-0,137
	47	-0,075	0,020	-0,076	-0,043	0,016	**0,838**	-0,000	-0,023
	55	0,231	0,175	-0,105	0,207	0,073	**0,367**	-0,120	-0,034
	60	0,210	-0,007	0,018	0,076	0,063	**0,539**	0,000	-0,019
Diepleer-motief	3	**0,357**	-0,009	0,012	-0,000	0,209	0,095	-0,149	-0,121
	10	**0,563**	-0,054	-0,009	-0,006	0,154	-0,005	-0,111	-0,127
	16	**0,483**	-0,108	0,005	-0,086	0,098	0,096	-0,179	-0,229
	23	**0,541**	-0,094	-0,004	0,088	0,086	0,099	-0,090	-0,188
	31	**0,414**	-0,136	-0,056	0,104	-0,077	0,134	-0,214	-0,132
	38	**0,407**	-0,089	-0,044	0,077	-0,042	0,162	-0,272	-0,064
	43	**0,388**	0,124	0,144	0,054	0,018	0,009	**-0,307**	-0,072
	52	**0,400**	0,015	-0,090	**0,320**	-0,162	-0,065	-0,159	-0,028
Diepleer-strategie	6	0,087	0,078	0,025	-0,080	-0,112	0,035	**-0,685**	0,082
	13	0,007	0,031	-0,016	0,002	0,018	-0,090	**-0,683**	-0,032
	20	0,039	-0,168	0,013	-0,082	-0,004	0,155	**-0,522**	-0,086
	26	-0,080	-0,164	-0,020	0,118	0,016	0,096	**-0,609**	-0,073
	34	-0,006	-0,042	-0,000	0,084	-0,007	0,028	**-0,760**	0,031
	41	-0,029	-0,236	0,028	0,178	-0,121	0,279	**-0,425**	-0,065
	45	0,164	-0,099	-0,081	0,022	-0,090	0,054	**-0,630**	-0,020
	49	-0,009	0,045	-0,090	0,084	-0,038	-0,035	**-0,758**	-0,002
	57	0,041	-0,032	-0,074	0,073	0,001	-0,006	**-0,710**	0,012
	61	0,214	0,013	0,054	-0,012	0,166	-0,004	**-0,387**	-0,149
Oppervlakleer-motief	1	-0,067	0,090	**0,592**	0,060	-0,114	0,075	0,066	-0,114
	14	-0,062	0,071	**0,598**	-0,078	-0,019	-0,091	-0,010	-0,033
	21	-0,028	0,009	**0,591**	0,095	0,010	-0,030	0,001	0,082
	36	0,119	-0,062	**0,569**	0,043	-0,098	0,040	0,027	0,123
	44	-0,051	0,120	**0,416**	-0,013	-0,026	-0,140	0,084	-0,147
	53	0,059	0,053	**0,606**	-0,113	-0,095	-0,099	-0,020	0,074

Tabel 30: (Vervolg)

SKUINSROTASIE									
Dimensie	Item	Fakt 1	Fakt 2	Fakt 3	Fakt 4	Fakt 5	Fakt 6	Fakt 7	Fakt 8
Vrees-vir-mislukking	8	-0,015	-0,020	0,133	-0,033	**-0,591**	-0,018	0,005	-0,030
	29	-0,241	0,152	0,261	-0,279	-0,268	0,052	-0,133	-0,048
	42	-0,003	0,073	0,147	-0,172	**-0,535**	0,002	0,038	-0,106
	48	-0,100	0,108	0,170	-0,063	**-0,600**	-0,022	-0,044	-0,055
	56	-0,031	0,088	0,088	-0,126	**-0,621**	-0,037	-0,109	-0,100
Oppervlakleer-strategie	4	0,024	**0,545**	0,152	-0,170	0,118	0,186	-0,018	-0,044
	11	-0,086	**0,600**	0,242	-0,099	0,072	-0,128	0,135	-0,170
	18	0,011	**0,290**	0,279	-0,115	-0,073	-0,004	0,147	-0,020
	24	-0,096	**0,445**	0,177	-0,090	-0,051	-0,051	0,144	-0,102
	27	-0,087	0,218	**0,334**	0,050	-0,093	0,089	0,089	0,047
	32	-0,108	**0,603**	-0,112	0,107	-0,208	-0,014	0,012	0,036
	39	-0,003	0,232	**0,363**	-0,067	-0,109	0,159	0,154	0,008
	51	0,019	**0,638**	0,013	0,096	-0,212	-0,049	-0,000	0,013
	59	0,074	**0,640**	0,215	-0,083	0,038	0,094	0,067	0,038
Self-effektiwiteit	7	0,113	0,032	0,091	**0,390**	0,255	-0,061	-0,110	-0,060
	17	-0,137	-0,027	0,147	**0,343**	**0,369**	0,015	**-0,293**	-0,184
	28	-0,073	-0,022	0,061	**0,611**	0,098	0,046	-0,121	-0,170
	35	-0,070	-0,080	0,023	**0,603**	0,115	0,039	-0,225	-0,089
	46	0,057	-0,025	0,045	**0,696**	0,204	0,110	-0,009	-0,108
	54	0,095	-0,016	-0,006	**0,658**	0,040	0,013	0,006	-0,001

Faktor-statistiek	Faktore	**Fakt 1**	**Fakt 2**	**Fakt 3**	**Fakt 4**	**Fakt 5**	**Fakt 6**	**Fakt 7**	**Fakt 8**
	Eiewaarde	16,224	6,594	3,024	2,529	1,979	1,619	1,319	1,229
	%Variansie	26,6	10,8	5,0	4,1	3,2	2,7	2,2	2,0
	Kumulatief	2,6,6	37,4	42,4	46,5	49,8	52,4	54,6	56,6

Faktor-korrelasie-matriks	Faktore	**Fakt 1**	**Fakt 2**	**Fakt 3**	**Fakt 4**	**Fakt 5**	**Fakt 6**	**Fakt 7**	**Fakt 8**
	Fakt 1	1,000							
	Fakt 2	-0,073	1,000						
	Fakt 3	-0,150	0,362	1,000					
	Fakt 4	0,281	-0,106	-0,240	1,000				
	Fakt 5	0,145	-0,339	-0,257	0,258	1,000			
	Fakt 6	0,325	0,118	-0,144	0,215	0,038	1,000		
	Fakt 7	-0,478	0,257	0,191	-0,381	-0,158	-0,357	1,000	
	Fakt 8	-0,266	-0,170	0,107	-0,337	0,022	-0,461	0,351	1,000

Tabel 31: Die faktorkongruensiekoëffisiënte tussen die faktoroplossings van die bedryfs- en tersiêre datastelle met betrekking tot die LBV

LBVi-kongruensiekoëffisiënte					
Oplossing	Dimensies	Koëffi-siënt	Oplossing	Dimensies	Koëffi-siënt
Agtfaktor	Prestasieleermotief Prestasieleerstrategie Diepleermotief Diepleerstrategie Oppervlakleermotief Oppervlakleerstrategie Vrees-vir-mislukking Selfeffektiwiteit	0,841 0,931 0,846 0,924 0,862 0,904 0,897 0,883	Sewefaktor	Prestasieleermotief & selfeffektiwiteit Prestasieleerstrategie Diepleermotief Diepleerstrategie Oppervlakleermotief Oppervlakleerstrategie Vrees-vir-mislukking	0,935 0,916 0,826 0,920 0,899 0,896 0,917
Vierfaktor	Prestasieleerbenadering Diepleerbenadering Oppervlakleerbenadering Selfeffektiwiteit	0,928 0,982 0,977 0,925	Tweede-orde-faktore	Diep-prestasieleer-benadering Oppervlakleer-benadering	0,974 0,967
LBVs-kongruensiekoëffisiënte					
Oplossing	Dimensies	Koëffi-siënt	Oplossing	Dimensies	Koëffi-siënt
Vierfaktor	Onafhanklike leerbenadering Afhanklike leerbenadering Koöperatiewe leerbenadering Kompeterende leerbenadering	0,962 0,938 0,980 0,968	Tweede-orde-faktore	Faktor 1 Faktor 2	0,698 0,875

- Faktor 1 word in sowel die tersiêre (tabel 29) as bedryfskonteks (tabel 30) as die diepleermotiefdimensie bevestig. Die items wat vir die diepleermotiefdimensie ontwikkel is, laai beduidend op faktor 1. Item 52 laai in die bedryfskonteks ook op faktor 4 (selfeffektiwiteitsdimensie) en item 43 op faktor 7 (diepleerstrategie). Item 52 en 43 laai egter merkbaar hoër op faktor 1. Die faktorladings vir die items wissel tussen 0,314 en 0,636 vir die tersiêre konteks en 0,357 en 0,541 vir die bedryfskonteks. Die gemiddelde lading van die items wat vir die oppervlakdimensie ontwikkel is en beduidend in die tersiêre konteks laai, is 0,45 en vir die bedryfskonteks 0,40. Die gemiddelde faktorladings in albei kontekste is dus ongeveer dieselfde. Die volgende afwykings op die voorgestelde dimensie kom in die tersiêre en bedryfskonteks voor.

- Tersiêre konteks:

  Item 61 wat vir die diepleerstrategiedimensie ontwikkel is, laai beduidend op faktor 1 met 'n lading van 0,402.

- Bedryfskonteks:

  Item 25 wat vir die prestasieleerstrategie ontwikkel is, laai beduidend op faktor 1 met 'n lading van 0,348. Item 25 laai egter merkbaar hoër op faktor 6 (die voorgestelde faktor) met 'n lading van 0,552.

Die kongruensiekoëffisiënt wat die ooreenkoms in die faktorstruktuur van faktor 1vir die tersiêre en bedryfskonteks aandui, is 0,845.

- Die oppervlakleerstrategiedimensie is in die bedryfskonteks as faktor 2 geïdentifiseer en in die tersiêre konteks as faktor 6. Die items wat vir die oppervlakleerstrategiedimensie ontwikkel is, laai in die tersiêre konteks beduidend op faktor 6. Met die uitsondering van item 27 en 39, laai bogenoemde items ook in die bedryfskonteks beduidend op faktor 2. Item 27 en 39 laai egter in die bedryfskonteks beduidend op faktor 3 (oppervlakleermotiefdimensie). Die faktorladings vir die items wissel tussen 0,300 en 0,762 vir die tersiêre konteks en tussen 0,290 en 0,640 vir die bedryfskonteks. Die gemiddelde lading van die items wat vir die oppervlakleerstrategiedimensie ontwikkel is en beduidend in die tersiêre konteks laai, is 0,54 en vir die bedryfskonteks 0,53. Die gemiddelde faktorladings in beide kontekste is ongeveer dieselfde. Geen ander item laai beduidend op faktor 2 in die bedryfskonteks en faktor 6 in die tersiêre konteks nie. Die kongruensiekoëffisiënt wat die ooreenkoms in die faktorstruktuur van faktor 2 (bedryfskonteks) en faktor 6 (tersiêre konteks) aandui, is 0,904. Die faktorstruktuur in die bedryfskonteks is minder duidelik as dié vir die tersiêre konteks. Die faktore is egter in beide kontekste aanvaarbaar in terme van eenvoud, duidelikheid en interpreteerbaarheid.

- Die oppervlakleermotiefdimensie is in die bedryfskonteks as faktor 3 geïdentifiseer en in die tersiêre konteks as faktor 4. Die items wat vir die oppervlakleerdimensie ontwikkel is, laai beduidend op die voorgestelde faktor. Item 36 laai in die tersiêre konteks ook

beduidend op faktor 8 (prestasieleermotief) en dui op 'n komplekse item. Die faktorladings wissel tussen 0,294 en 0,656 vir die tersiêre konteks en 0,416 en 0,606 vir die bedryfskonteks. Die gemiddelde lading van die items wat vir die oppervlakdimensie ontwikkel is en beduidend in die tersiêre konteks laai, is 0,50 en vir die bedryfskonteks 0,56. Die gemiddelde faktorladings in die onderskeie kontekste verskil in 'n geringe mate. Die volgende afwykings van die voorgestelde dimensie kom in die tersiêre en bedryfskonteks voor:

- Tersiêre konteks:
  Item 29 wat deel van die vrees-vir-mislukkingdimensie is, laai ook beduidend op faktor 3 met 'n lading van 0,314. Item 29 laai egter in 'n mate hoër op faktor 2 (voorgestelde dimensie) met 'n lading van 0,430.

- Bedryfskonteks:
  Item 27 en 39 wat vir die oppervlakleerstrategiedimensie ontwikkel is, laai beduidend op faktor 3, met onderskeidelik 'n lading van 0,334 en 0,363.

Die kongruensiekoëffisiënt wat die ooreenkoms in die faktorstruktuur van faktor 3 (bedryfskonteks) en faktor 4 (tersiêre konteks) aandui, is 0,862.

- Die selfeffektiwiteitsdimensie is in die tersiêre konteks as faktor 3 geïdentifiseer en in die bedryfskonteks as faktor 4. Die items wat vir die selfeffektiwiteitsdimensie ontwikkel is, laai beduidend op die onderskeie faktore. Item 17 laai in die bedryfskonteks ook beduidend, in 'n inverse verhouding, op faktor 5 (vrees-vir-mislukkingdimensie). Die faktorladings vir die items wissel tussen 0,341 en 0,711 vir die tersiêre konteks en 0,343 en 0,696 vir die bedryfskonteks. Die gemiddelde lading van die items wat vir die selfeffektiwiteitsdimensie ontwikkel is en beduidend in die tersiêre konteks laai, is 0,59 en vir die bedryfskonteks is dit 0,55. Die gemiddelde faktorladings in die onderskeie kontekste is grootliks dieselfde. Die volgende afwykings van die voorgestelde dimensie kom in die tersiêre en bedryfskonteks voor:

- Tersiêre konteks:

  Item 22 en item 37 wat deel van die prestasieleermotiefdimensie is, laai ook beduidend op faktor 3 met onderskeidelik die ladings van 0,329 en 0,326. Item 22 laai egter merkbaar hoër op faktor 8 (die voorgestelde faktor) met 'n lading van -0,473.

- Bedryfskonteks:

  Geen item uit ander dimensies laai beduidend op faktor 4 nie.

Die kongruensiekoëffisiënt wat die ooreenkoms in die faktorstruktuur van faktor 3 (tersiêre konteks) en faktor 4 (bedryfskonteks) aandui, is 0,883.

- Die prestasieleerstrategiedimensie is in die tersiêre konteks as faktor 5 bevestig en in die bedryfskonteks as faktor 6. Die items wat vir die prestasieleerstrategiedimensie ontwikkel is, laai beduidend op die voorgestelde faktor. Item 25 laai in die bedryfskonteks ook op faktor 1 met 'n lading van 0,348. Item 25 laai egter merkbaar hoër op faktor 6 (voorgestelde dimensie) met 'n lading van 0,552. Die faktorladings vir die items wat beduidend is, wissel tussen 0,339 en 0,730 vir die tersiêre konteks en 0,284 en 0,838 vir die bedryfskonteks. Die gemiddelde lading van die items wat vir die prestasieleerstrategie-dimensie ontwikkel is en beduidend in die tersiêre konteks laai, is 0,56 en vir die bedryfskonteks 0,57. Die gemiddelde faktorladings in die onderskeie kontekste is grootliks dieselfde. Die volgende afwykings van die voorgestelde dimensie kom in die tersiêre en bedryfskonteks voor:

  - Tersiêre konteks:

    Item 30 wat deel van die prestasieleermotiefdimensie is, laai ook beduidend op faktor 5 met die lading van 0,389. Item 30 laai ook beduidend op faktor 8 (voorgestelde dimensie) met 'n lading van -0,314.

- Bedryfskonteks:

  Geen afwyking kom voor nie.

Die kongruensiekoëffisiënt wat die ooreenkoms in die faktorstruktuur van faktor 5 (tersiêre konteks) en faktor 6 (bedryfskonteks) aandui, is 0,931.

- Die vrees-vir-mislukkingdimensie is in die tersiêre konteks as faktor 2 en in die bedryfskonteks as faktor 5 geïdentifiseer. Die items wat vir die vrees-vir-mislukkingelement van die oppervlakleermotiefdimensie ontwikkel is, word volgens die agtfaktoroplossing, empiries as 'n afsonderlike dimensie aangedui. Item 29 laai egter nie beduidend in die bedryfskonteks op faktor 5 nie. Item 29 laai in die tersiêre konteks ook op faktor 4 met 'n lading van 0,312. Item 29 laai egter merkbaar hoër op faktor 2 met 'n lading van 0,430. Die faktorladings vir die items wat beduidend is, wissel tussen 0,430 en 0,689 vir die tersiêre konteks en tussen 0,535 en 0,621 vir die bedryfskonteks. Die gemiddelde lading van die items wat vir die vrees-vir-mislukkingdimensie ontwikkel is en beduidend in die tersiêre konteks laai, is 0,62 en vir die bedryfskonteks is dit 0,58. Die gemiddelde faktorladings in die onderskeie kontekste verskil in 'n geringe mate. Die volgende afwykings van die voorgestelde dimensie kom in die tersiêre en bedryfskonteks voor:

  - Tersiêre konteks:

    Geen item vanuit ander dimensies laai beduidend op faktor 2 nie.

  - Bedryfskonteks:

    Item 17 wat deel van die selfeffektiwiteitsdimensie is, laai in 'n inverse verhouding beduidend in die bedryfskonteks op faktor 5. Item 17 laai ook beduidend op faktor 4 met 'n lading van 0,343 (die voorgestelde dimensie).

Die kongruensiekoëffisiënt wat die ooreenkoms in die faktorstruktuur van faktor 2 (tersiêre konteks) en faktor 5 (bedryfskonteks) aandui, is 0,897.

- Die diepleerstrategiedimensie is in die tersiêre en bedryfskonteks as faktor 7 geïdentifiseer. Die items wat vir die diepleerstrategiedimensie ontwikkel is, laai beduidend op die voorgestelde dimensie. Item 61 laai in die tersiêre konteks ook beduidend op faktor 1 (diepleermotief) met 'n lading van 0,402. Item 61 laai merkbaar laer op faktor 7 met 'n lading van 0,295. Die faktorladings vir die items wissel tussen 0,295 en 0,710 vir die tersiêre konteks en tussen 0,387 en 0,760 vir die bedryfskonteks. Die gemiddelde lading van die items wat vir die diepleerstrategiedimensie ontwikkel is en beduidend in die tersiêre konteks laai, is 0,53 en vir die bedryfskonteks 0,61. Die verskil tussen die gemiddelde faktorladings kan as merkbaar beskou word. Die volgende afwykings van die voorgestelde dimensie kom in die tersiêre en bedryfskonteks voor:

  - Tersiêre konteks:
    Geen item uit ander dimensies laai beduidend op faktor 7 nie.

  - Bedryfskonteks:
    Item 43 wat deel van die diepleermotief is, laai beduidend op faktor 7 met 'n lading van 0,307. Item 43 laai ook beduidend op faktor 1 (voorgestelde dimensie) met 'n lading van 0,388.

  Die kongruensiekoëffisiënt wat die ooreenkoms in die faktorstruktuur van faktor 7 tussen die tersiêre en bedryfskonteks aandui, is 0,924.

- Die prestasieleermotiefdimensie is in die tersiêre en bedryfskonteks as faktor 8 geïdentifiseer. Die items wat vir die prestasieleermotiefdimensie ontwikkel is, word empiries as 'n afsonderlike dimensie bevestig. Item 9 en 37 laai egter nie beduidend, in die tersiêre konteks, op faktor 8 nie. Item 37 en 22 laai beduidend in die tersiêre konteks ook op faktor 3, met onderskeidelik die ladings van -0,329 en -0,326. Item 22 laai egter merkbaar hoër op faktor 8 met 'n lading van -0,473. Item 58 laai in die bedryfskonteks ook op faktor 4 (selfeffektiwiteitsdimensie) met 'n lading van 0,356. Item 58 laai egter merkbaar hoër op faktor 8 met 'n lading van -0,460. Die faktorladings vir die items wat

beduidend is, wissel tussen -0,290 en -0,685 vir die tersiêre konteks en -0,314 en -0,518 vir die bedryfskonteks. Die gemiddelde lading van die items wat vir die prestasieleermotiefdimensie ontwikkel is en beduidend in die tersiêre konteks laai, is 0,44 en vir die bedryfskonteks 0,45. Die verskil in gemiddelde ladings kan as gering beskou word. Die volgende afwykings van die voorgestelde dimensie kom in die tersiêre en bedryfskonteks voor:

- Tersiêre konteks:
  Item 36 wat deel van die oppervlakleermotief is, laai beduidend in 'n inverse verhouding op faktor 8 met 'n lading van 0,334. Item 36 laai ook beduidend op faktor 4 (die voorgestelde dimensie) met 'n lading van 0,294.

- Bedryfskonteks:
  Geen item uit ander dimensies laai beduidend op faktor 8 nie.

Die kongruensiekoëffisiënt vir faktor 8 tussen die tersiêre en bedryfskonteks is 0,841. By nadere ondersoek blyk dit dat faktor 8 in die tersiêre konteks oor 'n minder duidelike struktuur as in die bedryfskonteks beskik. Die kongruensiekoëffisiënt tussen die faktorstruktuur in die tersiêre en bedryfskonteks, dui egter op 'n kongruente faktorstruktuur. Statisties word daar dus 'n aanvaarbare ooreenkoms tussen die datastelle aangedui.

Die faktorkorrelasiematriks toon dat daar sterk verwantskappe tussen die onderskeie faktore bestaan. Die faktore met verwantskappe van 0,30 en hoër vir die tersiêre konteks, is soos volg:

- Faktor 1 (diepleermotief) met faktor 7 (diepleerstrategie).
- Faktor 2 (oppervlakleerstrategie) met faktor 6 (vrees-vir-mislukking).
- Faktor 3 (selfeffektiwiteit) met faktor 5 (prestasieleerstrategie), faktor 7 (diepleerstrategie) en faktor 8 (prestasiemotief).
- Faktor 5 (prestasieleerstrategie) met faktor 7 (diepleerstrategie).

- Faktor 6 (oppervlakleerstrategie) hou negatief verband met faktor 7 (diepleerstrategie), wat op 'n inverse verhouding dui.

Die faktore met verwantskappe van 0,30 en hoër vir die bedryfskonteks, is soos volg:

- Faktor 1 (diepleermotief) met faktor 6 (prestasieleerstrategie) en faktor 7 (diepleerstrategie).
- Faktor 2 (oppervlakleerstrategie) met faktor 5 (vrees-vir-mislukking).
- Faktor 4 (selfeffektiwiteit) met faktor 7 (diepleerstrategie) en faktor 8 (prestasieleermotief).
- Faktor 6 (prestasieleerstrategie) met faktor 7 (diepleerstrategie) en faktor 8 (prestasiemotief).
- Faktor 7 (diepleerstrategie) met faktor 8 (prestasieleermotief).

Die beduidende korrelasie wat tussen die onderskeie dimensies bestaan, toon dat 'n skuinsrotasie met faktoranalise, die mees gewenste rotasiemetode blyk te wees. Die gelyksoortigheid van faktorstrukture in die tersiêre en bedryfskonteks word aangedui deur die onderskeie faktorladings en kongruensiekoëffisiënte wat verkry is. Die faktorladings in die verskillende kontekste toon in 'n groot mate gelyksoortige ladings. Duidelike merkerveranderlikes vir die geïdentifiseerde dimensies kom in elk van die faktore voor. Die itemladings wat beduidend afwyk, is oor die algemeen tussen 0,30 en 0,35 en kan as laag beskou word. Die items wat van die voorgestelde dimensies afwyk, het dus 'n geringe effek op die definieer- en interpreteerbaarheid van die onderskeie faktordimensies. Die kongruensiekoëffisiënte vir die onderskeie faktore vir die tersiêre en bedryfskonteks dui op kongruente faktorstrukture vir al die faktore. Die gemiddelde kongruensiekoëffisiënt is 0,886. Die faktorstrukture vir die bedryfs- en tersiêre groepe blyk gelyksoortig te wees en kan vir die verskillende kontekste as stabiel geag word. Volgens Tabachnick en Fidell (1989:408-412) kan datastelle uit verskillende kontekste geldig saamgevoeg word, sonder dat die verskille tussen die groepe verberg word indien gelyksoortige faktorstrukture verkry word. Die samevoeging van die tersiêre en bedryfsdatastelle in 'n geheelgroep is dus regverdigbaar. Die interpreteerbaarheid, duidelikheid en stabiliteit van die faktorstrukture dui op

die faktorale geldigheid. Die teoretiese konstrukte in terme van die agt-faktormodel wat deur die LBVi gemeet word, word empiries bevestig.

13.3.1.3 Die vierfaktoroplossing vir die tersiêre en bedryfskonteks

Die resultate van die vierfaktoroplossing wat in die tersiêre en bedryfskonteks ondersoek is, word aan die hand van tabel 32 en 33 bespreek. Die aantal respondente in die tersiêre konteks is 606 en in die geval van die bedryfskonteks 460. Die *KMO*-waardes vir die tersiêre en die bedryfskonteks is onderskeidelik 0,93 en 0,92 en dui op hoogs aanvaarbare datastelle vir faktoranalitiese doeleindes (Kim & Mueller 1978:54). Die eiewaardes van die vier-faktoroplossing dui vier beduidende en interpreteerbare faktore in die tersiêre en bedryfskonteks aan. Die vierfaktormodel verklaar 40,4% van die totale verklaarbare variansie in die geval van die tersiêre konteks en 45,1% in die geval van die bedryfskonteks.

Die kongruensiekoëffisiënte tussen die faktore in die bedryfs- en tersiêre konteks, wat met behulp van Tucker (1951) se formule bereken is, word in tabel 31 weergegee. Die onderskeie faktore wat geïdentifiseer is, word aan die hand van die skuinsgeroteerde faktormatriks bespreek. Weens die meer homogene aard van die steekproewe, word faktorladings van 0,28 en meer, as beduidend beskou. Items met 'n lading van 0,28 en hoër word met vetgedrukte letters aangedui (tabel 32 verwys na die tersiêre konteks en tabel 33 verwys na die bedryfskonteks):

- Die diepleerbenaderingsdimensie word as faktor 1 in sowel die tersiêre as bedryfskonteks, geïdentifiseer. Die items wat vir die diepleermotief- en diepleerstrategiedimensie ontwikkel is, groepeer saam en laai beduidend op faktor 1. Die faktorladings vir die items is beduidend en wissel tussen 0,368 en 0,716 vir die tersiêre konteks en tussen 0,308 en 0,720 vir die bedryfskonteks. Die gemiddelde lading van die items wat vir die oppervlakleerdimensie ontwikkel is en beduidend in die tersiêre konteks laai, is 0,54 en vir die bedryfskonteks 0,53. Die gemiddelde faktorladings in albei kontekste is ongeveer dieselfde. Die volgende afwykings van die voorgestelde dimensie, kom in die tersiêre en bedryfskonteks voor:

Tabel 32: Die eersteorde-faktorstruktuur (die vierfaktoroplossing) van die LBVi vir die tersiêre konteks

SKUINSROTASIE (N=606)					
Dimensie	Item	Fakt 1	Fakt 2	Fakt 3	Fakt 4
Prestasieleer-motief	2	0,029	**0,370**	-0,268	-0,105
	9	0,137	0,214	-0,260	**-0,371**
	15	0,052	**0,285**	**-0,344**	**-0,331**
	22	0,090	0,144	**-0,470**	**-0,370**
	30	0,028	0,228	-0,167	**-0,576**
	37	-0,007	0,274	**-0,407**	**-0,292**
	50	0,121	0,136	**-0,328**	**-0,320**
	58	0,150	0,150	**-0,393**	**-0,305**
Prestasieleer-strategie	5	0,204	0,009	-0,223	**-0,325**
	12	0,029	0,088	-0,246	**-0,302**
	19	0,112	0,076	-0,022	**-0,535**
	25	0,118	0,021	-0,047	**-0,543**
	33	0,137	0,071	0,133	**-0,643**
	40	0,172	0,065	0,022	**-0,466**
	47	0,019	0,063	-0,066	**-0,574**
	55	0,145	0,016	-0,082	**-0,550**
	60	0,148	-0,039	0,021	**-0,514**
Diepleer-motief	3	**0,368**	-0,040	0,057	**-0,300**
	10	**0,536**	-0,067	-0,100	-0,094
	16	**0,451**	-0,086	-0,089	-0,227
	23	**0,497**	-0,078	-0,059	**-0,332**
	31	**0,437**	0,030	0,019	**-0,322**
	38	**0,471**	-0,079	-0,019	-0,257
	43	**0,372**	0,042	0,063	-0,231
	52	**0,477**	-0,001	-0,058	-0,165
Diepleer-strategie	6	**0,609**	0,022	-0,041	0,076
	13	**0,650**	0,063	-0,067	0,144
	20	**0,673**	0,055	-0,037	0,030
	26	**0,567**	-0,137	-0,043	-0,043
	34	**0,632**	-0,011	-0,053	0,011
	41	**0,486**	-0,028	-0,076	-0,065
	45	**0,605**	-0,055	-0,104	-0,037
	49	**0,716**	-0,012	-0,075	0,063
	57	**0,634**	-0,094	-0,030	-0,089
	61	**0,526**	0,016	-0,070	-0,004
Oppervlakleer-motief	1	-0,005	**0,397**	-0,032	0,166
	14	0,009	**0,319**	0,068	**0,442**
	21	0,051	0,269	0,033	**0,362**
	36	0,181	0,192	0,193	0,252
	44	0,045	**0,401**	-0,080	0,256
	53	0,081	**0,332**	0,097	**0,390**

Tabel 32: (Vervolg)

SKUINSROTASIE					
Item		Fakt 1	Fakt 2	Fakt 3	Fakt 4
Vrees-vir-mislukking	8	0,017	**0,526**	0,219	-0,200
	29	0,054	**0,532**	0,242	0,023
	42	0,094	**0,587**	0,262	-0,207
	48	0,016	**0,535**	0,262	-0,171
	56	0,126	**0,528**	0,166	-0,277
Oppervlakleer-strategie	4	-0,274	**0,437**	-0,081	-0,114
	11	**-0,373**	**0,423**	-0,074	0,033
	18	**-0,374**	**0,458**	-0,089	0,135
	24	**-0,311**	**0,507**	0,007	0,070
	27	-0,137	**0,380**	-0,017	0,201
	32	-0,200	**0,462**	-0,184	-0,125
	39	-0,111	**0,401**	0,102	0,051
	51	-0,223	**0,515**	-0,141	-0,013
	59	**-0,367**	**0,486**	-0,066	-0,035
Self-effektiwiteit	7	0,196	-0,248	**-0,411**	0,104
	17	**0,376**	-0,131	**-0,456**	0,127
	28	0,148	-0,074	**-0,593**	-0,086
	35	0,270	-0,105	**-0,595**	0,086
	46	0,122	-0,121	**-0,722**	0,008
	54	0,101	-0,099	**-0,613**	-0,016

Faktor-statistiek	Faktore	**Fakt 1**	**Fakt 2**	**Fakt 3**	**Fakt 4**
	Eiewaarde	12,952	5,967	3,142	2,602
	%Variansie	21,2	9,7	5,1	4,2
	Kumulatief	21,2	31,0	36,2	40,4

Faktor-korrelasie-matriks	Faktore	**Fakt 1**	**Fakt 2**	**Fakt 3**	**Fakt 4**
	Fakt 1	1,000			
	Fakt 2	-0,206	1,000		
	Fakt 3	-0,238	0,081	1,000	
	Fakt 4	-0,323	-0,019	0,281	1,000

Tabel 33: Die eersteorde-faktorstruktuur (die vierfaktoroplossing) van die LBVi vir die bedryfskonteks

SKUINSROTASIE (N=460)					
Dimensie	Item	Fakt 1	Fakt 2	Fakt 3	Fakt 4
Prestasieleer-motief	2	0,142	0,206	**-0,372**	0,077
	9	0,115	0,064	**-0,413**	0,149
	15	0,123	0,129	**-0,320**	**0,300**
	22	0,129	-0,041	**-0,464**	0,267
	30	0,104	0,090	**-0,551**	0,075
	37	-0,024	0,194	**-0,366**	0,194
	50	0,178	-0,085	**-0,497**	0,130
	58	0,118	0,056	**-0,331**	**0,446**
Prestasieleer-strategie	5	0,145	-0,086	**-0,508**	0,088
	12	-0,098	-0,115	**-0,571**	0,189
	19	0,000	-0,053	**-0,797**	-0,102
	25	0,195	-0,022	**-0,599**	0,007
	33	0,203	0,079	**-0,580**	0,009
	40	0,119	-0,034	**-0,680**	-0,143
	47	-0,012	-0,103	**-0,769**	-0,124
	55	0,186	-0,068	**-0,486**	0,170
	60	0,135	-0,053	**-0,541**	0,028
Diepleer-motief	3	**0,308**	-0,066	-0,212	0,158
	10	**0,395**	-0,122	-0,141	0,112
	16	**0,440**	-0,122	**-0,304**	0,039
	23	**0,396**	-0,104	**-0,308**	0,152
	31	**0,477**	-0,127	**-0,294**	0,061
	38	**0,489**	-0,082	-0,262	0,077
	43	**0,475**	0,191	-0,138	0,109
	52	**0,379**	0,002	-0,103	0,206
Diepleer-strategie	6	**0,637**	0,050	-0,014	-0,071
	13	**0,614**	-0,003	0,071	0,068
	20	**0,577**	-0,124	-0,136	-0,079
	26	**0,585**	-0,129	-0,039	0,107
	34	**0,720**	-0,023	0,001	0,085
	41	**0,493**	-0,064	-0,212	0,088
	45	**0,697**	-0,114	-0,080	0,026
	49	**0,680**	-0,002	0,004	0,095
	57	**0,697**	-0,077	0,011	0,092
	61	**0,493**	0,032	-0,077	0,135
Oppervlakleer-motief	1	-0,036	**0,629**	-0,028	0,048
	14	0,048	**0,617**	0,217	-0,004
	21	0,051	**0,515**	0,232	0,104
	36	0,129	**0,495**	0,177	-0,019
	44	-0,055	**0,534**	0,140	0,064
	53	0,117	**0,610**	0,273	-0,097

Tabel 33: (Vervolg)

SKUINSROTASIE					
Dimensie	Item	Fakt 1	Fakt 2	Fakt 3	Fakt 4
Vrees-vir-mislukking	8	0,115	**0,413**	-0,036	**-0,298**
	29	0,019	**0,493**	-0,033	**-0,361**
	42	0,045	**0,528**	-0,120	**-0,338**
	48	0,067	**0,526**	-0,042	**-0,313**
	56	0,181	**0,478**	-0,065	**-0,344**
Oppervlakleer-strategie	4	-0,142	**0,400**	**-0,341**	-0,035
	11	**-0,304**	**0,654**	-0,087	0,071
	18	-0,180	**0,507**	-0,038	-0,075
	24	-0,272	**0,540**	-0,085	0,010
	27	-0,118	**0,469**	-0,036	-0,002
	32	-0,248	**0,453**	-0,199	0,059
	39	-0,156	**0,503**	-0,155	-0,116
	51	-0,174	**0,564**	-0,198	0,075
	59	-0,205	**0,589**	-0,259	-0,029
Self-effektiwiteit	7	0,142	-0,021	0,038	**0,492**
	17	0,211	-0,030	0,008	**0,552**
	28	0,128	0,036	-0,100	**0,634**
	35	0,200	-0,097	-0,059	**0,567**
	46	0,084	-0,076	-0,129	**0,716**
	54	0,121	-0,017	0,000	**0,606**

Faktor-statistiek	Faktore	**Fakt 1**	**Fakt 2**	**Fakt 3**	**Fakt 4**
	Eiewaarde	15,505	6,792	2,919	2,396
	%Variansie	25,4	11,1	4,8	3,9
	Kumulatief	25,4	36,6	41,3	45,3

Faktor-korrelasie-matriks	Faktore	**Fakt 1**	**Fakt 2**	**Fakt 3**	**Fakt 4**
	Fakt 1	1,000			
	Fakt 2	-0,249	1,000		
	Fakt 3	-0,349	-0,024	1,000	
	Fakt 4	0,391	-0,256	-0,300	1,000

- Tersiêre konteks:

  Item 17 wat deel van die selfeffektiwiteitsdimensie vorm, laai op faktor 1 met 'n lading van 0,376. Item 17 laai ook op faktor 3 (die voorgestelde dimensie) merkbaar hoër met 'n lading van -0,456. Item 11, 18, 24 en 59 laai in 'n inverse verhouding op faktor 1, onderskeidelik met 'n lading van -0,373, -0,374, -0,311 en -0,367. Item 11, 18, 24 en 59 laai egter merkbaar hoër op faktor 2 met die lading van onderskeidelik 0,423, 0,458 en 0,507.

- Bedryfskonteks:

  Item 11, wat vir die oppervlakleerstrategiedimensie ontwikkel is, laai beduidend in 'n inverse verhouding op faktor 1 met 'n lading van -0,304. Item 11 laai egter merkbaar hoër op faktor 2 (die voorgestelde dimensie) met 'n lading van 0,654.

Die kongruensiekoëffisiënt wat die ooreenkoms in die faktorstruktuur van faktor 1vir die tersiêre en bedryfskonteks aandui, is 0,982.

- Die oppervlakleerbenaderingsdimensie word as faktor 2 in sowel die tersiêre as bedryfskonteks, geïdentifiseer. Die items wat volgens die agtfaktormodel die oppervlakleermotief-, die vrees-vir-mislukking- en die oppervlakleerstrategiedimensie vorm, groepeer saam en laai beduidend op faktor 2. Item 21 en 36 laai egter nie beduidend op die oppervlakleerbenaderingsdimensie in die tersiêre konteks nie. Die faktorladings vir die items wissel tussen 0,397 en 0,587 vir die tersiêre konteks en tussen 0,400 en 0,617 vir die bedryfskonteks. Die gemiddelde lading van die items wat vir die oppervlakleerdimensie ontwikkel is en beduidend in die tersiêre konteks laai, is 0,46 en vir die bedryfskonteks 0,53. Die gemiddelde faktorladings in die onderskeie kontekste verskil merkbaar. Beide ladings kan egter as aanvaarbaar beskou word. Die volgende afwykings van die voorgestelde dimensie kom in die tersiêre en bedryfskonteks voor:

  - Tersiêre konteks:

    Item 2 wat vir die prestasieleermotiefdimensie ontwikkel is, laai beduidend op

faktor 2 met 'n lading van 0,370.

- Bedryfskonteks:

  Geen item uit ander dimensies het beduidend op faktor 2 gelaai nie.

Die kongruensiekoëffisiënt wat die ooreenkoms in die faktorstruktuur van faktor 2 vir die tersiêre en bedryfskonteks aandui, is 0,928.

- Die prestasieleerbenaderingsdimensie word as faktor 3 in die bedryfskonteks en faktor 4 in die tersiêre konteks geïdentifiseer. Die items wat vir die prestasieleermotief- en die prestasieleerstrategiedimensie ontwikkel is, laai beduidend op die voorgestelde dimensie. Item 2 laai egter nie beduidend op die voorgestelde dimensie in die tersiêre konteks nie. Item 15, 22, 37, 50 en 58 laai in die tersiêre konteks ook beduidend op faktor 3 (selfeffektiwiteitsdimensie) en veronderstel dus komplekse items. Item 15 en 58 laai in die bedryfskonteks ook beduidend op faktor 4 (selfeffektiwiteitsdimensie). Die faktorladings vir die items is beduidend en wissel tussen -0,292 en -0,576 vir die tersiêre konteks en -0,320 en -0,769 vir die bedryfskonteks. Die gemiddelde lading van die items wat vir die oppervlakdimensie ontwikkel is en beduidend in die tersiêre konteks gelaai het, is 0, 46 en vir die bedryfskonteks 0,52. Die gemiddelde faktorladings vir die onderskeie kontekste verskil merkbaar. Albei gemiddelde ladings kan egter as aanvaarbaar beskou word. Die volgende afwykings van die voorgestelde dimensie kom in die tersiêre en bedryfskonteks voor:

  - Tersiêre konteks:

    Item 3, 23 en 31 wat vir die diepleermotiefdimensie ontwikkel is, laai beduidend op faktor 4, onderskeidelik met 'n lading van -0,300, -0,332 en -0,322. Item 3, 23 en 31 laai egter merkbaar hoër op faktor 1 (die voorgestelde dimensie), onderskeidelik met 'n lading van 0,368, 0,497 en 0,437.

- Bedryfskonteks:

  Item 16, 23 en 31 wat vir die diepleermotiefdimensie ontwikkel is, laai beduidend op faktor 3, onderskeidelik met 'n lading van -0,304, -0,308 en -0,294. Item 16, 23 en 31 laai egter merkbaar hoër op faktor 1 (die voorgestelde dimensie), onderskeidelik met 'n lading van 0,440, 0,396 en 0,477.

Die kongruensiekoëffisiënt wat die ooreenkoms in die faktorstruktuur van faktor 4 (tersiêre konteks) en faktor 3 (bedryfskonteks) aandui, is 0,977 en kan as kongruent beskou word. Faktor 4 se struktuur word in die bedryfskonteks deur item 3, 23 en 31 gekompliseer. Faktor 3 se struktuur word in die tersiêre konteks deur item 16, 23 en 31 gekompliseer. Faktor 4 (tersiêre konteks) en faktor 3 (bedryfskonteks) kan in albei kontekste, as gevolg van die duidelike merkerveranderlikes, steeds as die prestasieleerbenadering onderskei word.

- Die selfeffektiwiteitsdimensie word as faktor 3 in die tersiêre konteks en as faktor 4 in die bedryfskonteks geïdentifiseer. Die items wat vir die selfeffektiwiteitsdimensie ontwikkel is, laai beduidend op die voorgestelde dimensie. Die faktorladings vir die items is beduidend en wissel tussen -0,411 en -0,722 vir die tersiêre konteks en tussen 0,492 en 0,716 vir die bedryfskonteks. Die gemiddelde lading van die items wat vir die selfeffektiwiteitsdimensie ontwikkel is en beduidend in die tersiêre konteks laai, is 0,57 en vir die bedryfskonteks 0,59. Die gemiddelde faktorladings in beide kontekste kom in 'n groot mate ooreen. Die volgende afwykings van die voorgestelde dimensie kom in die tersiêre en bedryfskonteks voor:

  - Tersiêre konteks:

    Item 15, 22, 37, 50 en 58 wat vir die prestasieleermotiefdimensie ontwikkel is, laai in die tersiêre konteks beduidend op faktor 3, onderskeidelik met 'n lading van -0,344, -0,470, -0,407, -0,328 en -0,393. Laasgenoemde stel items laai ook beduidend op faktor 4 (die voorgestelde dimensie), onderskeidelik met 'n lading van -0,331, -0,370, -0,292 , -0,320 en -0,305.

- Bedryfskonteks:

  Item 15 en 58 wat vir die prestasieleermotiefdimensie ontwikkel is, laai in die bedryfskonteks beduidend op faktor 4, onderskeidelik met 'n lading van 0,300 en 0,446. Item 15 en 58 laai ook beduidend op faktor 3 (die voorgestelde dimensie), onderskeidelik met 'n lading van -0,320 en -0,331. Item 8, 29, 42, 48 en 56 wat vir die vrees-vir-mislukkingdimensie ontwikkel is, laai in 'n inverse verhouding beduidend op faktor 4, onderskeidelik met 'n lading van -0,298, -0,361, -0,338, -0,313 en -0,344. Laasgenoemde items laai egter merkbaar hoër op faktor 2 (die voorgestelde dimensie) onderskeidelik met 'n lading van 0,413, 0,493, 0,528, 0,526 en 0,478.

Die kongruensiekoëffisiënt wat die ooreenkoms in die faktorstruktuur van faktor 4 (bedryfskonteks) en faktor 3 (tersiêre konteks) aandui, is 0,925. Faktor 3 se struktuur word in die tersiêre konteks deur item 15, 22, 37, 50 en 58 gekompliseer. Faktor 4 se struktuur word in die bedryfskonteks deur item 15 en 58 gekompliseer. Faktor 4 (bedryfskonteks) en faktor 3 (tersiêre konteks), kan in albei kontekste as 'n kombinasie tussen die selfeffektiwiteits- en prestasieleermotiefitems geklassifiseer word. Duidelike merkerveranderlikes vir die selfeffektiwiteitsdimensie kom egter in albei kontekste voor.

Die faktorkorrelasiematriks toon dat daar sterk verwantskappe tussen die onderskeie faktore bestaan. Die faktore met korrelasies van 0,30 en hoër vir die tersiêre konteks, is soos volg:

- Faktor 1 (diepleerbenadering) met faktor 4 (prestasieleerbenadering).

Die faktore met korrelasies van 0,30 en hoër vir die bedryfskonteks, is soos volg:

- Faktor 1 (diepleerbenadering) met faktor 3 (prestasieleerbenadering) en faktor 4 (selfeffektiwiteit).
- Faktor 3 (prestasieleerbenadering) met faktor 4 (selfeffektiwiteit).

Die vierfaktoroplossing in die tersiêre en bedryfskonteks bevestig die motief- en strategiekombinasies wat deel van die diep-, oppervlak- en prestasieleerbenaderings vorm. Die gelyksoortigheid van die faktorstrukture in die tersiêre en bedryfskonteks word aangedui deur die onderskeie faktorladings en kongruensiekoëffisiënte wat verkry is. Die gemiddelde faktorladings vir die onderskeie faktore in die verskillende kontekste dui op gelyksoortige of aanvaarbare ladings. Die kongruensiekoëffisiënte vir die onderskeie faktore vir die tersiêre en bedryfskonteks dui op kongruente faktorstrukture vir al die faktore. Die gemiddelde kongruensiekoëffisiënt is 0,953. Die faktorstrukture vir die bedyfs- en tersiêre groep is stabiel in die verskillende kontekste. Die samevoeging van die tersiêre en bedryfsdatastelle in 'n geheelgroep is dus regverdigbaar in die ondersoek na 'n vierfaktormodel. Die interpreteerbaarheid, duidelikheid en stabiliteit van die faktorstrukture dui op die faktorale geldigheid. Die teoretiese konstrukte in terme van die onderskeie leerbenaderings wat deur die LBVi gemeet word, word dus empiries bevestig.

13.3.2 Die eersteorde-faktoroplossings (faktormodelle) van die LBVs volgens die skuinsrotasiemetode

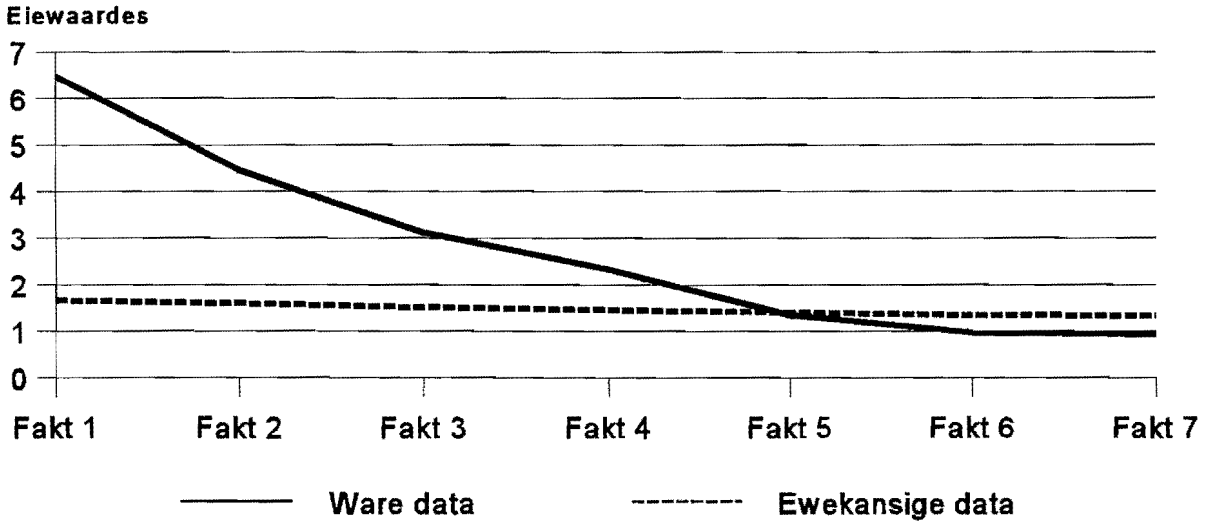
Die resultate van die vierfaktoranalises van die LBVs vir die onderskeie steekproewe word vervolgens bespreek.

13.3.2.1 Die vierfaktoroplossing vir die geheelsteekproef

Die Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)-maatstaf van steekproefgeskiktheid dui op 'n hoogs aanvaarbare datastel vir faktoranalitiese doeleindes. 'n KMO-waarde van 0,895 is verkry en word as uitstekend getakseer (Kim & Mueller 1978:54). Die aantal respondente vir die geheelgroep is 1137.

Die verspreidingsdiagram (*Scree plot*) van die eiewaardes vir die geheelsteekproef word in figuur 12 verskaf. Figuur 12 sluit ook 'n tabel in met die eiewaardes vir die eerste 7 faktore. Laasgenoemde vorm die basis vir die verspreidingsdiagram. Die interseksie tussen die eiewaardes van die ware datastel en die ewekansig gegenereerde datastel is tussen faktor 4 en 5. Die ware datastel se eiewaardes is vir faktor 1 tot 4 hoër as dié van die ewekansig gegenereerde datastel. Volgens Horn (1965) se kriterium word vier beduidende faktore aangedui. Volgens Kaiser se kriterium (Kim & Mueller 1978:43) word vyf beduidende faktore aangedui.

Figuur 12: Eiewaardes vir die faktore van die LBVs



Ware data	6.48	4.47	3.13	2.33	1.35	0.98	0.94
Ewekansige	1.66	1.61	1.52	1.47	1.4	1.35	1.34

Die resultate van die vierfaktormodel vir die geheelgroep word in tabel 34 weergegee. Die eiewaardes van die vierfaktoroplossing dui vier beduidende en interpreteerbare faktore aan. Die vier faktore verklaar 45,6% van die totale verklaarbare variansie. Die onderskeie faktore wat geïdentifiseer is, word aan die hand van die skuinsgeroteerde faktormatriks bespreek. Items met ladings van 0,30 en hoër word as beduidend geag en met vetgedrukte letters aangedui:

- Faktor 1 is as die koöperatiewe leerbenaderingsdimensie geïdentifiseer. Item 62, 66, 70,74, 78, 81, 84, 88, 92 en 95 wat vir die koöperatiewe leerbenaderingsdimensie ontwikkel is, word empiries as deel van 'n enkele faktor bevestig. Die faktorladings is beduidend en wissel tussen 0,540 en 0,796. Die gemiddelde itemlading is 0.65 en kan as baie goed beskou word. Geen ander item laai beduidend op faktor 1 nie.

- Faktor 2 is as die kompeterende leerbenaderingsdimensie geïdentifiseer. Item 63, 67, 71, 75, 82, 87 en 91 wat vir die kompeterende leerbenaderingsdimensie ontwikkel is, word empiries as deel van 'n enkele faktor bevestig. Die faktorladings is beduidend en wissel tussen 0,567 en 0,776. Die gemiddelde itemlading is 0,70 en kan as uitstekend geëvalueer word. Geen ander item laai beduidend op faktor 2 nie.

Tabel 34: Die eersteorde-faktorstruktuur (die vierfaktoroplossing) van die LBVs vir die geheelgroep

SKUINSROTASIE (N=1135)					
Leerbenadering	Item	**Fakt 1**	**Fakt 2**	**Fakt 3**	**Fakt 4**
Onafhanklik	65	0,115	-0,037	**0,400**	-0,091
	69	-0,095	-0,066	**0,470**	-0,023
	73	0,217	0,067	**0,367**	-0,185
	77	0,070	0,091	**0,477**	0,013
	80	-0,079	0,035	**0,553**	0,185
	83	-0,162	0,014	**0,540**	0,108
	86	0,248	-0,031	**0,386**	-0,138
	90	**0,301**	0,019	**0,389**	-0,198
	94	0,295	-0,017	**0,414**	-0,093
	96	-0,089	0,057	**0,562**	0,039
Koöperatief	62	**0,540**	-0,033	-0,195	0,169
	66	**0,582**	0,093	0,000	-0,071
	70	**0,738**	-0,039	0,052	-0,025
	74	**0,611**	-0,053	0,074	0,002
	78	**0,640**	0,162	-0,102	0,030
	81	**0,796**	-0,006	-0,024	0,011
	84	**0,706**	-0,068	-0,079	0,020
	88	**0,624**	0,073	0,149	-0,034
	92	**0,615**	0,015	0,026	-0,007
	95	**0,734**	0,026	0,006	-0,013
Afhanklik	64	0,106	0,131	0,131	**0,479**
	68	-0,033	-0,010	0,060	**0,650**
	72	-0,041	0,103	0,103	**0,590**
	76	0,011	-0,095	-0,095	**0,440**
	79	0,022	-0,008	0,070	**0,662**
	85	0,007	-0,030	-0,077	**0,535**
	89	0,135	0,133	-0,001	**0,570**
	93	-0,079	-0,132	0,166	**0,662**
Kompeterend	63	-0,081	**0,569**	0,035	0,097
	67	0,009	**0,705**	0,100	0,008
	71	0,091	**0,593**	-0,045	0,072
	75	-0,035	**0,776**	0,147	-0,031
	82	-0,041	**0,885**	0,013	-0,108
	87	0,020	**0,634**	-0,077	0,101
	91	0,010	**0,730**	-0,048	-0,043

Faktor-statistiek	**Faktore**	**Fakt 1**	**Fakt 2**	**Fakt 3**	**Fakt 4**
	Eiewaarde	6,483	4,469	3,127	2,334
	%Variansie	18,0	12,4	8,7	6,5
	Kumulatief	18,0	30,0	39,1	45,6

Faktor-korrelasie-matriks	Faktore	**Fakt 1**	**Fakt 2**	**Fakt 3**	**Fakt 4**
	Fakt 1	1,000			
	Fakt 2	0,203	1,000		
	Fakt 3	0,084	0,046	1,000	
	Fakt 4	-0,257	0,157	-0,207	1,000

- Faktor 3 is as die onafhanklike leerbenaderingsdimensie geïdentifiseer. Item 65, 69, 73, 77, 80, 83, 86, 90, 94 en 96 wat vir die onafhanklike leerbenaderingsdimensie ontwikkel is, word empiries as deel van 'n enkele faktor bevestig. Die faktorladings is beduidend en wissel tussen 0,367 en 0,553. Die gemiddelde itemlading is 0,43 en kan as matig geklassifiseer word. Geen ander items het beduidend op faktor 3 gelaai nie.

- Faktor 4 is as die afhanklike leerbenaderingsdimensie geïdentifiseer. Item 64, 68, 72, 76, 79, 85, 89 en 93 wat vir die afhanklike leerbenaderingsdimensie ontwikkel is, word empiries as deel van 'n enkele faktor bevestig. Die faktorladings is beduidend en wissel tussen 0,479 en 0,662. Die gemiddelde itemlading is 0,57 en kan as goed beskou word. Geen ander items laai beduidend op faktor 4 nie.

Die faktorkorrelasiematriks toon dat daar nie sterk verwantskappe tussen die onderskeie faktore bestaan nie. Die *Varimax*-ortogonale rotasiemetode verskaf, met geringe afwykings, 'n faktorstruktuur soortgelyk aan dié van die skuinsrotasiemetode. Die oplossing wat op die skuinsrotasiemetode gebaseer is, verskaf egter steeds die duideliker struktuur van die twee metodes.

In terme van die vereistes wat deur DeVellis (1991:100), Tinsley en Tinsley (1991:420-422), asook Tabachnick en Fidell (1989:408-412) vir 'n aanvaarbare faktorstruktuur gestel word, toon die onderskeie faktore in die algemeen duidelik en goed gedefinieerde strukture. Die gemiddelde itemladings vir die onderskeie dimensies is matig tot uitstekend. Die effek wat afwykende itemladings op die duidelikheid en interpreteerbaarheid van faktore het, kan as baie gering beskou word. Die interpreteerbaarheid en duidelikheid van die faktorstrukture dui op die faktorale geldigheid. Die teoretiese konstrukte in terme van die onderskeie leerbenaderings wat deur die LBVi gemeet word, word dus empiries bevestig.

13.3.2.2 Die vierfaktoroplossing vir die tersiêre en bedryfskonteks

Die resultate van die vierfaktoroplossing wat in die tersiêre en bedryfskonteks ondersoek is, word aan die hand van tabelle 35 en 36 bespreek. 'n *KMO*-waarde van 0,85 is vir die tersiêre konteks en 'n *KMO*-waarde van 0,88 vir die bedryfskonteks bekom en dui op 'n aanvaarbare datastel vir

Tabel 35: Die eersteorde-faktorstruktuur (die vierfaktoroplossing) van die LBVs in die tersiêre konteks

SKUINSROTASIE (N=676)					
Leerbenadering	Item	Fakt 1	Fakt 2	Fakt 3	Fakt 4
Onafhanklik	65	0,181	-0,040	**-0,377**	-0,043
	69	-0,052	-0,059	**-0,479**	0,044
	73	0,157	0,086	**-0,406**	-0,182
	77	0,026	0,063	**-0,486**	0,021
	80	-0,043	0,045	**-0,553**	0,073
	83	-0,168	0,066	**-0,480**	0,090
	86	0,216	-0,071	**-0,406**	-0,104
	90	0,214	-0,073	**-0,438**	-0,209
	94	**0,310**	-0,005	**-0,431**	-0,125
	96	-0,087	0,083	**-0,520**	-0,036
Koöperatief	62	**0,469**	-0,009	0,152	0,135
	66	**0,573**	0,106	-0,028	-0,024
	70	**0,699**	-0,037	-0,096	0,007
	74	**0,570**	-0,070	-0,069	0,000
	78	**0,657**	0,175	0,092	-0,009
	81	**0,770**	-0,051	0,039	0,051
	84	**0,621**	-0,048	0,098	-0,082
	88	**0,851**	0,017	-0,227	0,009
	92	**0,653**	0,034	-0,007	-0,017
	95	**0,653**	-0,012	-0,020	0,001
Afhanklik	64	0,001	0,111	0,228	**0,419**
	68	-0,074	0,021	-0,031	**0,643**
	72	0,010	0,031	-0,140	**0,560**
	76	0,019	0,127	0,191	0,277
	79	0,042	-0,046	0,005	**0,595**
	85	0,026	-0,013	0,169	**0,491**
	89	0,161	0,074	0,040	**0,549**
	93	-0,117	-0,133	-0,195	**0,553**
Kompeterend	63	0,053	**0,580**	-0,040	0,065
	67	0,022	**0,718**	-0,141	-0,011
	71	0,101	**0,487**	-0,005	0,154
	75	-0,035	**0,773**	-0,193	0,045
	82	0,017	**0,859**	0,014	-0,152
	87	-0,014	**0,597**	0,076	-0,029
	91	-0,011	**0,716**	0,062	-0,072

Faktor-statistiek	**Faktore**	**Fakt 1**	**Fakt 2**	**Fakt 3**	**Fakt 4**
	Eiewaarde	5,871	4,073	3,259	2,259
	%Variansie	16,3	11,3	9,1	6,3
	Kumulatief	16,3	27,6	36,7	43,0

Faktor-korrelasie-matriks	Faktore	**Fakt 1**	**Fakt 2**	**Fakt 3**	**Fakt 4**
	Fakt 1	1,000			
	Fakt 2	0,203	1,000		
	Fakt 3	0,084	0,046	1,000	
	Fakt 4	-0,257	0,157	-0,207	1,000

Tabel 36:Eersteorde-faktorstruktuur (die vierfaktoroplossing) van die LBVs in die bedryfskonteks

SKUINSROTASIE (N=460)					
Leerbenadering	Item	Fakt 1	Fakt 2	Fakt 3	Fakt 4
Onafhanklik	65	0,073	-0,000	**0,425**	-0,161
	69	-0,117	-0,041	**0,465**	-0,102
	73	0,253	0,061	**0,338**	-0,201
	77	0,098	0,116	**0,476**	0,010
	80	-0,115	0,030	**0,517**	0,274
	83	-0,157	-0,031	**0,595**	0,142
	86	0,236	0,032	**0,390**	-0,186
	90	0,310	0,069	**0,416**	-0,136
	94	0,247	-0,033	**0,405**	-0,056
	96	-0,114	0,020	**0,592**	0,137
Koöperatief	62	**0,635**	-0,047	-0,255	0,168
	66	**0,572**	0,092	-0,005	-0,110
	70	**0,756**	-0,048	0,040	-0,028
	74	**0,634**	-0,017	0,093	-0,019
	78	**0,611**	0,168	-0,120	0,054
	81	**0,791**	0,063	0,002	-0,048
	84	**0,794**	-0,119	-0,052	0,141
	88	**0,626**	0,143	0,093	-0,080
	92	**0,556**	0,018	0,053	-0,014
	95	**0,798**	0,064	0,022	-0,025
Afhanklik	64	0,178	0,112	-0,092	**0,560**
	68	-0,017	-0,052	0,073	**0,693**
	72	-0,072	-0,091	0,030	**0,626**
	76	-0,003	0,167	-0,054	**0,542**
	79	0,020	0,086	0,076	**0,660**
	85	-0,022	-0,020	-0,025	**0,539**
	89	0,113	0,251	-0,020	**0,498**
	93	-0,023	-0,093	0,075	**0,721**
Kompeterend	63	-0,090	**0,557**	0,015	0,118
	67	0,025	**0,669**	0,058	0,012
	71	0,081	**0,726**	-0,100	-0,050
	75	-0,045	**0,769**	0,131	-0,052
	82	-0,067	**0,904**	0,035	-0,074
	87	0,064	**0,637**	-0,067	0,079
	91	0,035	**0,721**	-0,015	0,014

Faktor-statistiek	**Faktore**	**Fakt 1**	**Fakt 2**	**Fakt 3**	**Fakt 4**
	Eiewaarde	6,900	5,029	3,124	2,310
	%Variansie	19,2	14,0	8,7	6,4
	Kumulatief	19,2	33,1	41,8	48,2

Faktor-korrelasie-matriks	**Faktore**	**Fakt 1**	**Fakt 2**	**Fakt 3**	**Fakt 4**
	Fakt 1	1,000			
	Fakt 2	0,268	1,000		
	Fakt 3	0,062	0,072	1,000	
	Fakt 4	-0,226	0,196	-0,161	1,000

faktoranalitiese doeleindes. Die aantal respondente in die tersiêre konteks is 677 en in die geval van die bedryfskonteks is dit 460. Die eiewaardes van die vierfaktoroplossing dui vier beduidende en interpreteerbare faktore in die tersiêre en bedryfskonteks aan. Die vierfaktoroplossing verklaar 43,0% van die totale verklaarbare variansie in die geval van die tersiêre konteks en 48,2% in die geval van die bedryfskonteks. Die kongruensiekoëffisiënte tussen die faktore in die bedryfskonteks en tersiêre konteks word in tabel 31 weergegee. Die onderskeie faktore wat geïdentifiseer is, word aan die hand van die skuinsgeroteerde faktormatriks bespreek. Weens die meer homogene aard van die steekproewe word faktorladings van 0,28 en meer as beduidend beskou. Items met ladings van 0,28 en hoër word met vetgedrukte letters aangedui (tabel 35 verwys na die tersiêre konteks en tabel 36 na die bedryfskonteks):

- Faktor 1 is in sowel die tersiêre as bedryfskonteks as die koöperatiewe leerbenaderingsdimensie geïdentifiseer. Die items wat vir die koöperatiewe leerbenaderings dimensie ontwikkel is, laai beduidend op faktor 1. Die faktorladings vir die items wissel tussen 0,469 en 0,851 vir die tersiêre konteks, en tussen 0,572 en 0,798 vir die bedryfskonteks. Die gemiddelde lading van die items wat vir die oppervlakdimensie ontwikkel is en beduidend in die tersiêre konteks laai, is 0,65 en vir die bedryfskonteks 0,68. Die gemiddelde faktorladings in albei kontekste verskil in 'n geringe mate. Die volgende afwykings van die voorgestelde dimensie kom in die tersiêre en bedryfskonteks voor:

  - Tersiêre konteks:
    Item 94 wat deel van die onafhanklike leerbenadering vorm, laai beduidend op faktor 1, met 'n waarde van 0,310. Item 94 laai egter merkbaar hoër met 'n lading van -0,431 op faktor 3 (die voorgestelde dimensie).

  - Bedryfskonteks:
    Geen item afkomstig van ander dimensies laai beduidend op faktor 1 nie.

  Die kongruensiekoëffisiënt wat die ooreenkoms in die faktorstruktuur van faktor 1 vir die tersiêre en bedryfskonteks aandui, is 0,980.

- Faktor 2 is in sowel die tersiêre as bedryfskonteks as die kompeterende leerbenaderingsdimensie geïdentifiseer. Die items wat vir die koöperatiewe leerbenaderingsdimensie ontwikkel is, laai beduidend op faktor 2. Die faktorladings vir die items wissel tussen 0,580 en 0,859 vir die tersiêre konteks, en tussen 0,557 en 0,904 vir die bedryfskonteks. Die gemiddelde lading van die items wat vir die die kompeterende leerbenaderingsdimensie ontwikkel is en beduidend in die tersiêre konteks laai, is 0,68 en vir die bedryfskonteks 0,71. Die gemiddelde faktorlading in die onderskeie kontekste verskil in 'n geringe mate. Geen ander item laai in beide kontekste beduidend op faktor 2 nie.

- Faktor 3 is in sowel die tersiêre- as bedryfskonteks as die onafhanklike leerbenaderingsdimensie geïdentifiseer. Die items wat vir die onafhanklike leerbenaderingsdimensie ontwikkel is, laai beduidend op faktor 3. Die faktorladings vir die items wissel tussen -0,377 en -0,520 vir die tersiêre konteks, en tussen 0,405 en 0,595 vir die bedryfskonteks. Die gemiddelde lading van die items wat vir die onafhanklike leerbenaderingsdimensie ontwikkel is en beduidend in die tersiêre konteks laai, is 0,46 asook vir die bedryfskonteks. Die gemiddelde faktorladings in die onderskeie kontekste is gelyksoortig. Geen ander item laai in beide kontekste beduidend op faktor 3 nie. Die kongruensiekoëffisiënt wat die ooreenkoms in die faktorstruktuur van faktor 3 vir die tersiêre en bedryfskonteks aandui, is 0,962.

- Faktor 4 is in sowel die tersiêre as die bedryfskonteks as die afhanklike leerbenaderingsdimensie geïdentifiseer. Die items wat vir die afhanklike leerbenaderingsdimensie ontwikkel is, laai beduidend op faktor 4. Item 76 laai egter nie beduidend op faktor 4 in die tersiêre konteks nie. Die faktorladings vir die items is beduidend en wissel tussen 0,419 en 0,549 vir die tersiêre konteks, en tussen 0,539 en 0,721 vir die bedryfskonteks. Die gemiddelde lading van die items wat vir die afhanklike leerbenaderingsdimensie ontwikkel is en beduidend in die tersiêre konteks laai, is 0,54 en vir die bedryfskonteks 0,60. Albei die gemiddelde ladings is goed, alhoewel dit in 'n redelike mate verskil. Geen ander item laai in albei kontekste beduidend op faktor 4 nie. Die kongruensiekoëffisiënt wat die ooreenkoms in die faktorstruktuur van faktor 4 vir die

tersiêre en bedryfskonteks aandui, is 0,938.

Die faktorkorrelasiematriks toon dat daar nie sterk verwantskappe tussen die onderskeie faktore bestaan nie. Die *Varimax*-ortogonale rotasiemetode verskaf, met geringe afwykings, 'n faktorstruktuur soortgelyk aan dié van die skuinsrotasiemetode. Die oplossing wat op die skuinsrotasiemetode gebaseer is, verskaf egter 'n duideliker struktuur.

Die gelyksoortigheid van faktorstrukture in die tersiêre en bedryfskonteks word aangedui deur die onderskeie faktorladings en kongruensiekoëffisiënte wat verkry is. Die gemiddelde faktorladings vir die onderskeie faktore in die verskillende kontekste toon in die algemeen gelyksoortige ladings. Die kongruensiekoëffisiënte vir die onderskeie faktore vir die tersiêre en bedryfskonteks dui op kongruente faktorstrukture vir al die faktore. Die gemiddelde kongruensiekoëffisiënt is 0,962. Die faktorstrukture vir die bedryfs- en tersiêre groep is in die verskillende kontekste stabiel. Die samevoeging van die tersiêre en bedryfsdatastelle vir 'n geheelgroep is dus regverdigbaar. Die interpreteerbaarheid, duidelikheid, eenvoud en stabiliteit van die faktorstrukture dui op die faktorale geldigheid. Die onderskeie teoretiese konstrukte wat as basis vir die LBVs dien, word empiries geverifieer.

13.3.3 Die eersteorde-faktoroplossings (faktormodelle) van die LBV as 'n geheel volgens die skuinsrotasiemetode

Die resultate van die tien-, nege- en sesfaktoranalises van die LBV in die bedryfskonteks word vervolgens bespreek.

13.3.3.1 Die tienfaktoroplossing van die LBV

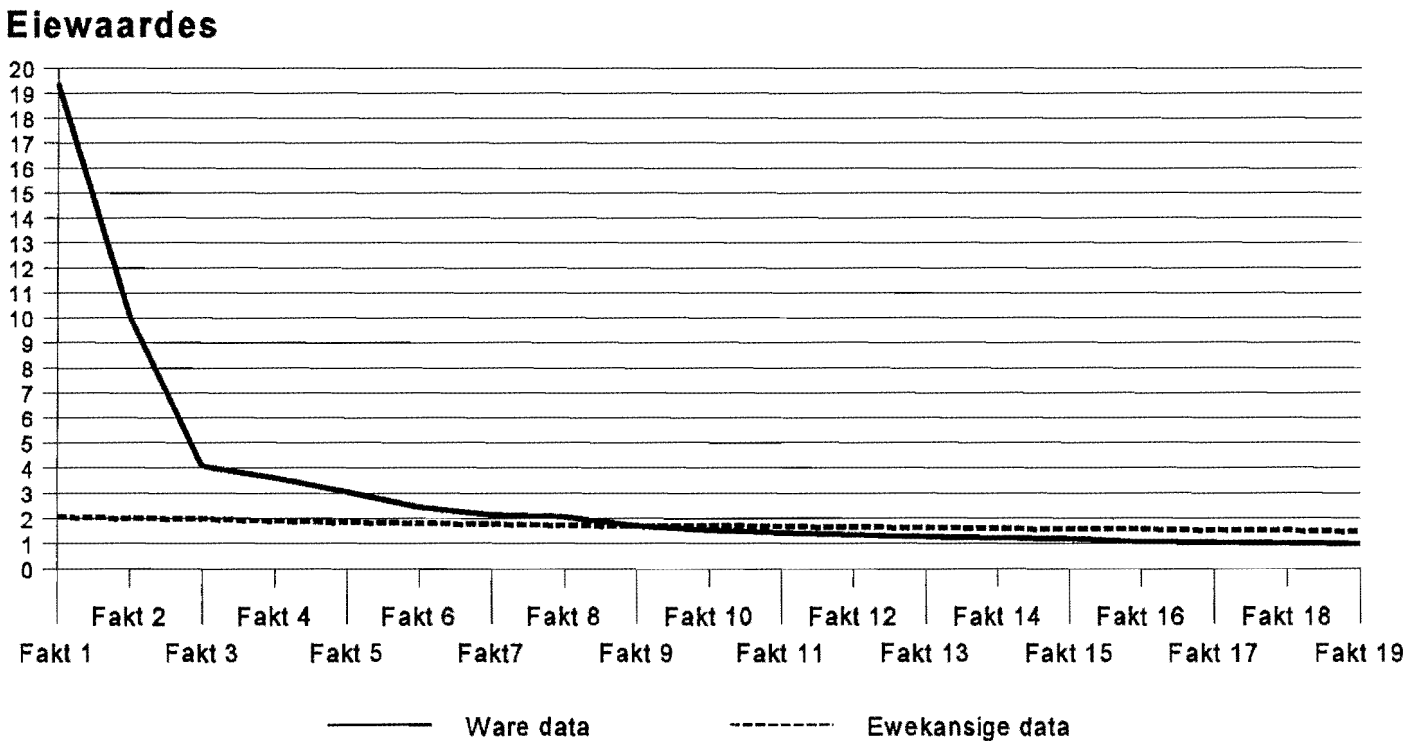
Die Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)-maatstaf van steekproefgeskiktheid dui op 'n hoogs aanvaarbare datastel vir faktoranalitiese doeleindes. 'n KMO-waarde van 0,917 is in dié verband verkry en word as uitstekend getakseer. Die aantal respondente in die bedryfskonteks is 460.

Die verspreidingsdiagram (*Scree plot*) van die eiewaardes vir die bedryfsteekproef word in figuur 13 verskaf. Figuur 13 sluit ook 'n tabel in met die eiewaardes vir die eerste 19 faktore. Die interseksie tussen die eiewaardes van die ware datastel en die ewekansig gegenereerde datastel is

op faktor 9. Die ware datastel toon vir faktor 9 'n eiewaarde van 1,71 en is ongeveer dieselfde as dié van die ewekansig gegenereerde datastel met 'n eiewaarde van 1,70. Volgens Horn (1965) se kriterium word nege beduidende faktore hiervolgens aangedui. Volgens Kaiser se kriterium (Kim & Mueller 1978:43) word negentien beduidende faktore aangedui. Kaiser se kriterium dui 'n duidelike oorskatting van die aantal faktore wat verwag kan word. Op grond van die faktoranalitiese resultate wat tot dusver verkry is, kan daar vir die LBVi en LBVs gesamentlik 'n maksimum van twaalf faktore verwag word. Die LBVi toon agt identifiseerbare konstrukte en die LBVs vier, wat gesamentlik 12 konstrukte vorm. Die maksimum aantal faktore wat gespesifiseer is, is dienooreenkomstig op 12 gestel. Daar is met die *PAF*-faktorekstraksiemetode, onderskeidelik 12, 11, 10, 9 en 8 faktore vir ekstraksie gespesifiseer. Die faktorstrukture is met behulp van die *Direct-Oblimin*-skuinsrotasiemetode met die deltawaardes gelyk aan nul, vereenvoudig.

Die twaalf- en elffaktoroplossings toon duidelike tekens van oorfaktorering. Die verwagte twaalffaktordimensie van die LBV kan nie in die twaalffaktoroplossing bevestig word nie. Slegs 10 faktore is in die twaalffaktoroplossing interpreteerbaar. Faktor 2 en 11 is nie interpreteerbaar volgens die gegewe dimensies nie. Daar is vervolgens 11 faktore vir ekstraksie gespesifiseer. Die elffaktoroplossing het nie 'n betekenisvolle verbetering op die twaalffaktoroplossing tot gevolg gehad nie. Slegs 10 faktore kan met duidelikheid as identifiseerbare konstrukte geïnterpreteer word. Daar word derhalwe 10 faktore vir ekstraksie gespesifiseer. Tien interpreteerbare faktore is volgens die dimensies van die LBVi en LBVs, geïdentifiseer. Die negefaktormodel is daarna ondersoek. Die saamgroepering van die diepleermotief- en diepleerstrategiedimensie, volgens die negefaktoroplossing, wat in die tien-faktoroplossing as afsonderlike faktore aangedui is, dui op onderfaktorering. Weens die hoë mate van interafhanklikheid wat tussen dimensies bestaan, toon van die ander dimensies ook 'n groter oorvleueling van items, wat in die tienfaktoroplossing in 'n mindere mate voorgekom het. Die tienfaktoroplossing het die duidelikste struktuur, en kom die beste met die onderskeie gedefinieerde teoretiese konstrukte ooreen. Die tienfaktoroplossing kan duidelik aan die hand van die geïdentifiseerde dimensies van die LBVi en LBVs wat vroeër bespreek is, geïnterpreteer word. Die prestasieleermotiefdimensie kan egter nie as 'n afsonderlike itemgroepering geïdentifiseer word nie. Die items wat vir die prestasieleermotiefdimensie ontwikkel is, is versprei oor verskillende dimensies en beduidende ladings kom op die kompeterende leerbenadering-, selfeffektiwiteit-, vrees-vir-mislukking- en diepleermotiefdimensie voor.

Figuur 13 : Eiewaardes vir die faktore van die LBV (10 Faktore)



Ware	19.41	10.12	4.08	3.64	3.07	2.47	2.16	2.07	1.71	1.54	1.44	1.37	1.28	1.24	1.2	1.08	1.06	1.03	1.02
Ewek	2.06	2.01	1.97	1.9	1.85	1.8	1.78	1.73	1.7	1.69	1.68	1.65	1.62	1.59	1.57	1.56	1.52	1.51	1.47

Tabel 37: Die eersteorde-faktorstruktuur (die tienfaktoroplossing) van die LBV vir die totale aantal items in die bedryfskonteks

SKUINSROTASIE (N=460)											
Dimensie	Item	Fakt 1	Fakt 2	Fakt 3	Fakt 4	Fakt 5	Fakt 6	Fakt 7	Fakt 8	Fakt 9	Fakt 10
Prestasieleer-motief	2	0,043	0,019	0,027	-0,149	**-0,512**	-0,121	-0,079	-0,145	-0,005	0,040
	9	0,002	-0,163	0,046	0,035	-0,132	-0,148	-0,068	-0,213	0,149	0,237
	15	0,004	-0,074	0,136	-0,062	**-0,302**	**-0,331**	-0,187	-0,056	-0,023	0,111
	22	0,087	-0,199	0,053	-0,044	-0,219	**-0,308**	-0,089	-0,260	0,016	0,087
	30	-0,037	-0,209	0,024	0,015	-0,182	-0,075	-0,222	-0,259	0,089	**0,320**
	37	-0,061	-0,056	0,023	0,003	-0,086	-0,249	**-0,399**	-0,193	-0,028	0,059
	50	0,012	**-0,291**	0,177	0,046	-0,158	-0,108	-0,108	-0,248	0,034	0,210
	58	0,032	-0,133	0,099	0,031	-0,268	**-0,447**	-0,155	-0,103	-0,030	0,081
Prestasieleer-strategie	5	0,126	-0,129	0,050	0,075	0,036	-0,116	-0,025	**-0,440**	0,060	0,116
	12	-0,039	-0,101	-0,010	-0,052	0,029	-0,260	-0,093	**-0,500**	-0,053	0,049
	19	0,041	-0,026	-0,015	0,007	0,014	0,002	0,011	**-0,838**	0,046	-0,034
	25	0,089	0,084	0,047	0,029	0,025	0,038	0,084	**-0,565**	-0,059	0,292
	33	0,105	0,077	0,105	-0,009	-0,040	-0,034	-0,042	**-0,487**	-0,003	0,205
	40	0,119	-0,001	-0,000	-0,012	-0,127	0,068	0,028	**-0,748**	-0,022	-0,106
	47	0,008	-0,042	0,029	-0,018	0,014	0,038	-0,024	**-0,815**	-0,029	-0,051
	55	0,119	-0,056	-0,016	-0,023	-0,064	-0,165	-0,005	**-0,336**	-0,040	**0,309**
	60	0,054	-0,000	0,034	-0,014	-0,120	-0,031	0,131	**-0,468**	0,005	0,182
Diepleer-motief	3	0,156	0,015	0,059	-0,040	-0,153	-0,105	0,127	-0,107	-0,092	**0,286**
	10	0,217	-0,032	0,045	0,086	0,032	0,018	0,061	-0,013	-0,122	**0,470**
	16	0,190	-0,109	0,100	0,100	-0,111	0,084	0,143	-0,129	-0,056	**0,458**
	23	0,183	-0,120	0,113	0,020	-0,052	-0,062	0,128	-0,095	0,021	**0,510**
	31	**0,294**	-0,097	0,069	0,087	-0,059	0,009	-0,004	-0,166	-0,122	**0,339**
	38	0,254	-0,081	0,174	0,095	-0,053	0,011	0,031	-0,129	-0,075	**0,346**
	43	0,271	0,204	0,064	0,021	-0,185	-0,016	-0,011	-0,013	-0,112	**0,356**
	52	0,258	-0,051	0,014	0,140	0,059	-0,150	-0,226	0,055	-0,117	**0,347**
Diepleer-strategie	6	**0,568**	0,034	-0,015	0,000	-0,092	0,061	-0,012	-0,040	0,032	0,111
	13	**0,615**	-0,022	0,032	-0,039	0,036	-0,084	-0,020	0,068	0,110	0,141
	20	**0,546**	-0,068	0,009	0,016	-0,065	0,063	0,063	-0,217	-0,030	-0,012
	26	**0,616**	-0,091	0,038	0,015	0,044	-0,156	0,022	-0,135	0,044	-0,046
	34	**0,688**	-0,022	0,080	0,012	0,043	-0,110	-0,006	-0,058	0,077	0,073
	41	**0,447**	-0,080	0,078	0,144	-0,081	-0,100	-0,051	-0,261	-0,023	-0,085
	45	**0,597**	-0,051	0,086	0,010	-0,081	-0,015	-0,023	-0,083	-0,118	0,096
	49	**0,650**	0,031	0,086	-0,042	-0,019	-0,113	-0,114	-0,012	-0,054	0,069
	57	**0,655**	-0,017	0,070	0,005	0,007	-0,096	-0,059	-0,033	-0,068	0,068
	61	0,293	0,076	0,104	0,184	-0,221	-0,010	0,088	-0,043	-0,139	0,149
Oppervlakleer-motief	1	0,073	**0,541**	-0,012	-0,098	-0,156	-0,087	-0,096	-0,065	0,052	-0,027
	14	0,050	**0,632**	-0,022	0,021	-0,007	-0,009	-0,035	0,050	0,067	-0,096
	21	0,021	**0,629**	0,036	-0,024	-0,025	-0,086	0,115	0,048	-0,006	-0,079
	36	0,028	**0,519**	0,107	0,097	0,042	0,072	-0,017	0,028	0,014	-0,020
	44	-0,041	**0,400**	-0,116	-0,045	-0,132	-0,079	-0,085	0,130	0,127	0,006
	53	0,057	**0,561**	0,038	0,023	0,007	0,108	0,024	0,162	0,173	0,019

Tabel 37: (Vervolg)

SKUINSROTASIE											
Dimensie	Item	Fakt 1	Fakt 2	Fakt 3	Fakt 4	Fakt 5	Fakt 6	Fakt 7	Fakt 8	Fakt 9	Fakt 10
Vrees-vir-mislukking	8	0,091	0,174	-0,003	-0,074	-0,065	0,232	**-0,522**	0,044	-0,037	-0,033
	29	0,044	**0,285**	0,001	0,080	0,043	0,276	**-0,279**	-0,127	0,193	-0,186
	42	-0,052	0,171	0,108	0,114	-0,082	0,282	**-0,432**	-0,051	0,166	-0,090
	48	0,098	0,089	0,056	0,094	0,028	0,221	**-0,474**	0,019	**0,362**	-0,114
	56	0,159	0,036	0,022	-0,083	-0,192	0,239	**-0,535**	0,092	0,215	-0,055
Oppervlakleer-strategie	4	-0,180	**0,321**	-0,003	-0,062	-0,057	0,028	-0,013	**-0,299**	0,114	0,141
	11	**-0,312**	**0,443**	-0,065	0,015	-0,037	-0,066	-0,218	-0,035	0,133	0,077
	18	-0,172	**0,447**	-0,097	-0,057	-0,000	0,063	-0,164	-0,060	0,024	0,061
	24	-0,256	**0,349**	-0,027	0,015	-0,025	-0,025	-0,208	-0,036	0,136	0,014
	27	-0,108	**0,361**	-0,020	-0,027	0,018	-0,039	-0,109	-0,044	0,222	0,041
	32	-0,242	0,137	0,054	0,011	0,010	-0,103	**-0,323**	-0,076	0,185	0,016
	39	-0,210	**0,305**	0,124	-0,000	0,078	0,080	-0,043	-0,123	**0,336**	0,101
	51	-0,187	0,217	-0,020	0,003	-0,023	-0,072	**-0,434**	-0,198	0,003	0,151
	59	**-0,289**	**0,385**	-0,039	0,027	-0,055	0,049	-0,114	-0,166	0,183	0,232
Self-effektiwiteit	7	0,157	0,124	-0,086	0,110	0,025	**-0,424**	0,139	-0,009	-0,081	0,122
	17	**0,240**	0,061	0,064	0,107	-0,064	**-0,553**	0,235	-0,068	0,041	-0,094
	28	0,071	-0,045	0,193	0,126	-0,060	**-0,615**	0,083	-0,038	**0,108**	0,011
	35	0,166	-0,087	0,139	0,118	-0,031	**-0,521**	0,133	-0,054	0,014	-0,003
	46	0,080	-0,014	**0,082**	0,052	-0,039	**-0,660**	0,120	-0,073	-0,042	0,099
	54	0,136	0,068	-0,009	-0,019	-0,017	**-0,581**	-0,059	0,048	-0,167	0,105
Onafhanklik	65	0,080	0,016	0,012	**0,365**	0,067	-0,155	-0,153	-0,026	-0,166	0,107
	69	-0,048	-0,036	-0,157	**0,349**	0,051	-0,277	-0,251	0,031	-0,138	0,014
	73	0,280	-0,005	0,129	**0,329**	-0,025	-0,106	0,065	**0,014**	-0,036	-0,011
	77	0,024	0,045	0,084	**0,453**	-0,102	-0,030	-0,016	-0,122	-0,081	-0,099
	80	-0,050	0,040	-0,151	**0,534**	-0,040	0,077	0,091	-0,017	0,250	0,097
	83	0,026	-0,002	-0,215	**0,498**	0,025	-0,127	-0,194	0,010	0,069	-0,056
	86	0,092	-0,058	0,199	**0,435**	-0,011	0,029	0,078	0,043	-0,118	0,010
	90	0,002	-0,053	**0,296**	**0,484**	-0,077	0,080	0,060	0,042	-0,160	0,022
	94	-0,009	-0,069	0,196	**0,367**	0,002	-0,087	-0,057	0,155	-0,024	0,168
	96	-0,054	0,011	-0,104	**0,591**	-0,023	-0,033	0,107	0,011	0,184	0,077
Koöperatief	62	-0,097	-0,080	**0,670**	-0,185	0,003	0,035	-0,007	0,050	0,149	0,101
	66	0,138	-0,031	**0,493**	-0,035	-0,038	-0,083	-0,085	-0,104	-0,071	0,030
	70	0,056	0,010	**0,723**	0,043	0,049	-0,159	0,015	-0,004	-0,003	-0,106
	74	0,058	-0,034	**0,592**	0,053	0,035	-0,073	-0,153	-0,047	-0,051	0,026
	78	0,019	0,078	**0,597**	-0,060	-0,170	-0,006	0,075	-0,057	0,001	-0,038
	81	0,104	-0,025	**0,751**	0,049	-0,082	-0,005	0,042	0,009	-0,038	-0,052
	84	0,026	-0,001	**0,769**	-0,062	0,080	-0,100	-0,035	0,113	0,117	0,067
	88	0,015	0,102	**0,537**	0,069	-0,068	0,067	0,069	-0,044	-0,139	0,047
	92	0,030	0,089	**0,520**	0,116	0,032	0,112	-0,040	-0,158	-0,105	0,021
	95	0,013	0,010	**0,754**	0,041	-0,066	-0,017	0,015	-0,029	-0,068	0,038

Tabel 37: (Vervolg)

SKUINSROTASIE											
Dimensie	Item	Fakt 1	Fakt 2	Fakt 3	Fakt 4	Fakt 5	Fakt 6	Fakt 7	Fakt 8	Fakt 9	Fakt 10
Afhanklik	64	-0,077	0,128	0,165	-0,052	-0,119	0,115	-0,067	-0,117	**0,372**	-0,025
	68	-0,171	0,111	-0,023	0,020	0,005	-0,065	-0,159	-0,015	**0,488**	-0,000
	72	-0,059	-0,005	-0,075	-0,005	0,050	-0,106	-0,037	0,043	**0,656**	-0,041
	76	0,093	0,165	-0,067	-0,026	-0,204	0,079	0,119	0,024	**0,516**	-0,022
	79	0,057	0,102	-0,050	0,055	-0,098	-0,011	0,005	-0,025	**0,586**	-0,075
	85	0,117	0,062	-0,031	0,001	-0,017	0,186	0,049	0,046	**0,476**	0,001
	89	-0,106	0,108	0,140	0,052	-0,246	0,096	-0,092	-0,092	**0,308**	-0,077
	93	-0,037	0,247	-0,005	0,056	0,033	0001	0,052	0,052	**0,519**	-0,067
Kompeterend	63	0,046	-0,012	-0,088	0,005	**-0,567**	0,009	-0,226	0,114	0,075	-0,011
	67	0,033	0,031	0,004	0,079	**-0,714**	0,009	0,020	0,075	0,007	0,026
	71	0,057	-0,035	0,089	-0,067	**-0,704**	0,004	-0,016	-0,016	0,011	-0,046
	75	-0,000	0,117	-0,035	0,163	**-0,773**	0,013	0,076	0,099	-0,109	-0,004
	82	-0,053	-0,079	-0,003	0,070	**-0,870**	-0,039	0,045	-0,034	0,020	-0,026
	87	-0,057	-0,038	0,060	-0,069	**-0,588**	0,030	0,004	-0,121	0,125	0,078
	91	-0,037	0,087	0,028	-0,000	**-0,654**	0,003	0,083	-0,162	-0,002	0,048

Faktor-statistiek	Faktore	**Fakt 1**	**Fakt 2**	**Fakt 3**	**Fakt 4**	**Fakt 5**	**Fakt 6**	**Fakt 7**	**Fakt 8**	**Fakt 9**	**Fakt 10**
	Eiewaarde	19,417	10,118	4,077	3,644	3,065	2,465	2,156	2,071	1,706	1,544
	%Variansie	20,0	10,4	4,2	3,8	3,2	2,5	2,2	2,1	1,8	1,6
	Kumulatief	20,0	30,4	34,6	38,4	41,6	44,1	46,3	48,5	50,2	51,8

Faktor-korrelasie-matriks	Faktore	**Fakt 1**	**Fakt 2**	**Fakt 3**	**Fakt 4**	**Fakt 5**	**Fakt 6**	**Fakt 7**	**Fakt 8**	**Fakt 9**	**Fakt 10**
	Fakt 1	1,000									
	Fakt 2	-0,269	1,000								
	Fakt 3	0,332	-0,067	1,000							
	Fakt 4	0,209	0,011	0,080	1,000						
	Fakt 5	-0,176	-0,144	-0,229	-0,075	1,000					
	Fakt 6	-0,271	0,258	-0,122	-0,215	0,052	1,000				
	Fakt 7	0,154	-0,209	0,022	-0,026	0,137	-0,025	1,000			
	Fakt 8	-0,193	0,080	-0,266	-0,027	0,312	0,242	0,097	1,000		
	Fakt 9	-0,312	0,461	-0,150	-0,077	-0,175	0,250	-0,273	-0,013	1,000	
	Fakt 10	0,291	-0,114	0,245	0,171	-0,240	-0,270	-0,031	-0,363	-0,101	1,000

Die resultate van die tienfaktoroplossing vir die LBV word in tabel 37 weergegee. Die eiewaardes van die tienfaktoroplossing dui op 10 beduidende en interpreteerbare faktore. Die 10 faktore verklaar 51,8% van die totale verklaarbare variansie. Die onderskeie faktore wat geïdentifiseer is, word aan die hand van die skuinsgeroteerde faktormatriks bespreek:

- Faktor 1 is as die diepleerstrategiedimensie geïdentifiseer. Die items wat vir die diepleerstrategiedimensie ontwikkel is, word empiries as deel van 'n enkele faktor bevestig. Die faktorladings is beduidend en wissel tussen 0,293 en 0,688. Die gemiddelde itemlading is 0,57. Item 31 wat deel van die diepleermotiefdimensie vorm, laai beduidend op faktor 1 met 'n lading van 0,294. Item 31 laai egter ook beduidend op faktor 10 (die voorgestelde dimensie) met 'n lading van 0,339. Item 11 en 59 wat deel van die oppervlakdimensie vorm, laai beduidend in 'n inverse verhouding met faktor 1. Item 11 en 59 laai egter merkbaar hoër op faktor 2, onderskeidelik met 'n lading van 0,443 en 0,385.

- Faktor 2 is as deel van die oppervlakleerbenaderingsdimensie geïdentifiseer. Die items wat vir die oppervlakleermotiefdimensie ontwikkel is en die items wat vir die oppervlakleer-strategiedimensie ontwikkel is, word empiries as deel van 'n enkele faktor bevestig. Die faktorladings is beduidend en wissel tussen 0,305 en 0,632. Die gemiddelde itemlading is 0,45. Item 50 wat deel van die prestasieleerstrategiedimensie vorm, laai beduidend in 'n inverse verhouding op faktor 2 met 'n lading van -0,291. Item 29 wat deel van die vrees-vir-mislukkingdimensie vorm, laai beduidend op faktor 2 met 'n lading van 0,285.

- Faktor 3 is as die koöperatiewe leerbenaderingsdimensie geïdentifiseer. Die items wat vir die koöperatiewe leerbenaderingsdimensie ontwikkel is, word empiries as deel van 'n enkele faktor bevestig. Die faktorladings is beduidend en wissel tussen 0,520 en 0,754. Die gemiddelde itemlading is 0,64. Item 90 wat deel van die onafhanklike leerbenaderingsdimensie vorm, laai beduidend op faktor 3 met 'n lading van -0,296. Item 90 laai egter merkbaar hoër op faktor 4 (die voorgestelde dimensie) met 'n lading van 0,484.

- Faktor 4 is as die onafhanklike leerbenaderingsdimensie geïdentifiseer. Die items wat vir die onafhanklike leerbenaderingsdimensie ontwikkel is, word empiries as deel van 'n enkele

faktor bevestig. Die faktorladings is beduidend en wissel tussen 0,329 en 0,591. Die gemiddelde itemlading is 0,44. Geen ander item laai beduidend op faktor 4 nie.

- Faktor 5 is as die kompeterende leerbenaderingsdimensie geïdentifiseer. Die items wat vir die kompeterende leerbenaderingsdimensie ontwikkel is, word empiries as deel van 'n enkele faktor bevestig. Die faktorladings is beduidend en wissel tussen -0,567 en -0,870. Die gemiddelde itemlading is 0,70. Item 2 en 15 wat vir die prestasieleermotiefdimensie ontwikkel is, laai beduidend op faktor 5, met onderskeidelik 'n lading van -0,512 en -0,302. Item 15 laai egter ook beduidend op faktor 6. Item 2 en 15 kompliseer egter die eenvoud van die faktor. Item 2 laai egter relatief laag teenoor die items wat vir die kompeterende dimensie ontwikkel is. Die merkerveranderlikes wat vir die kompeterende leerbenadering ontwikkel is, is duidelik herkenbaar. Met die uitsluiting van item 15, is faktor 5 se struktuur egter eenvoudig, duidelik en goed gedefinieer.

- Faktor 6 kan hoofsaaklik as die selfeffektiwiteitsdimensie geïntepreteer word. Die items wat vir die selfeffektiwiteitsdimensie ontwikkel is, word empiries as deel van 'n enkele faktor bevestig. Laasgenoemde items vorm duidelike merkerveranderlikes vir die voorgestelde dimensie. Die faktorladings is beduidend en wissel tussen -0,424 en -0,660. Die gemiddelde itemlading is 0,56. Item 15, 22 en 58 wat vir die prestasieleermotiefdimensie ontwikkel is, laai beduidend op faktor 6, met onderskeidelik 'n lading van -0,331, -0,308 en -0,447. Die prestasieleermotiefitems laai egter beduidend laer as die selfeffektiwiteitsitems. Die selfeffektiwiteitsdimensie is steeds onderskeibaar, ten spyte van die prestasieleermotiefitems wat 'n kontaminerende effek op die duidelikheid van die struktuur het.

- Faktor 7 is as die vrees-vir-mislukkingdimensie geïdentifiseer. Die items wat vir die vrees-vir-mislukkingdimensie ontwikkel is, word empiries as deel van 'n enkele faktor bevestig. Die faktorladings is beduidend en wissel tussen -0,279 en -0,535. Die gemiddelde itemlading is 0,45. Item 48 laai ook beduidend op faktor 9 (afhanklike leerbenaderingsdimensie) alhoewel merkbaar laer as op faktor 7. Item 37 wat vir die prestasieleermotiefdimensie ontwikkel is, laai beduidend op faktor 7 met 'n lading van -0,399. Item 32 en 51 wat deel van die oppervlakleerstrategiedimensie vorm, laai ook beduidend op faktor 7, met onderskeidelik 'n lading van -0,323 en -0,434. Die struktuur

van die vrees-vir-mislukkingdimensie, word deur item 37, 32 en 51 gekompliseer. 'n Sterk verwantskap tussen item 32 en 51 en die vrees-vir-mislukkingdimensie kan egter verwag word, aangesien elk 'n deel van dieselfde leerbenadering vorm. Daar bestaan egter duidelike merkerveranderlikes vir die vrees-vir-mislukkingdimensie. Faktor 7 is egter vanuit 'n geheelbeskouing definieerbaar en onderskeibaar.

- Faktor 8 is as die prestasieleerstrategiedimensie geïdentifiseer. Die items wat vir die prestasieleerstrategiedimensie ontwikkel is, word empiries as deel van 'n enkele faktor bevestig. Item 55 wat vir die prestasieleerstrategiedimensie ontwikkel is, laai ook beduidend op faktor 10 (diepleermotiefdimensie). Die faktorladings is beduidend en wissel tussen -0,336 en -0,838. Die gemiddelde itemlading is 0,58. Item 4 wat vir die oppervlakleerstrategiedimensie ontwikkel is, laai beduidend op faktor 8 met 'n lading van -0,299. Item 4 laai egter ook beduidend op faktor 2 (die voorgestelde dimensie) met 'n lading van 0,321.

- Faktor 9 is as die afhanklike leerbenaderingsdimensie geïdentifiseer. Die items wat vir die afhanklike leerbenaderingsdimensie ontwikkel is, word empiries as deel van 'n enkele faktor bevestig. Die faktorladings is beduidend en wissel tussen 0,308 en 0,656. Die gemiddelde itemlading is 0,49. Item 48 wat vir die vrees-vir-mislukkingdimensie ontwikkel is, laai beduidend op faktor 9 met 'n lading van 0,362. Item 48 laai egter merkbaar hoër op faktor 7 (die voorgestelde dimensie) met 'n lading van -0,474. Item 39 wat vir die oppervlakleerstrategiedimensie ontwikkel is, laai beduidend op faktor 9 met 'n lading van 0,336. Item 39 laai ook beduidend op faktor 2 (die voorgestelde dimensie) met 'n lading van 0,305. Item 48 en 39 laai egter op faktor 9 beduidend laer as die gemiddelde lading vir die afhanklike leerbenaderingsitems. Item 48 en 39 verteenwoordig 20% van die totale aantal items wat beduidend op faktor 9 laai.

- Faktor 10 is as die diepleermotiefdimensie geïdentifiseer. Die items wat vir die diepleermotiefdimensie ontwikkel is, word empiries as deel van 'n enkele faktor bevestig. Item 31 wat vir die diepleermotiefdimensie ontwikkel is, laai ook beduidend op faktor 1 (diepleerstrategiedimensie). Die faktorladings is beduidend en wissel tussen 0,286 en 0,510. Die gemiddelde itemlading is 0,39. Item 30 wat vir die prestasieleermotiefdimensie ontwikkel is, laai beduidend op faktor 10 met 'n lading van 0,320. Item 55 wat vir die

prestasieleerstrategiedimensie ontwikkel is, laai ook beduidend op faktor 10 met 'n lading van 0,336. Item 55 laai egter ook beduidend op faktor 8 (die voorgestelde dimensie) met 'n lading van -0,336. Item 30 en 55 het 'n meer komplekse struktuur vir faktor 10 tot gevolg. Item 30 en 55 laai egter op relatiewe lae vlak en verteenwoordig 20 % van die totale aantal items wat beduidend op faktor 10 laai. Duidelike merkerveranderlikes wat die diepleermotiefdimensie verteenwoordig, kom in faktor 10 voor.

Die faktorkorrelasiematriks toon dat daar sterk verwantskappe tussen die onderskeie faktore bestaan. Die faktore met verwantskappe tussen 0,30 en hoër, is soos volg:

- Faktor 1 (diepleerstrategie) met faktor 3 (koöperatiewe leerbenadering) en faktor 9 (afhanklike leerbenadering). Die verwantskap tussen faktor 1 en faktor 9 dui egter op 'n inverse verhouding.
- Faktor 2 (oppervlakleermotief en strategiekombinasie) met faktor 9 (afhanklike leerbenadering).
- Faktor 5 (kompeterende leerbenadering) met faktor 8 (prestasieleerstrategie).
- Faktor 8 (prestasieleerstrategie) met faktor 10 (diepleermotief).

In terme van die vereistes wat deur DeVellis (1991:100), Tinsley en Tinsley (1991:420-422), asook Tabachnick en Fidell (1989:408-412) vir 'n aanvaarbare faktorstruktuur gestel word, toon die onderskeie faktore in die algemeen eenvoudige, duidelik en aanvaarbaar gedefinieerde strukture. Die gemiddelde itemladings vir die onderskeie dimensies is matig tot uitstekend met die uitsondering van die diepleermotief wat na swak neig. Die effek wat afwykende itemladings op die duidelikheid en interpreteerbaarheid van faktore het, kan as beperk beskou word. Die interpreteerbaarheid en duidelikheid van die faktorstrukture dui op die faktorgeldigheid van tien onderskeibare LBV-dimensies. Die teoretiese konstrukte in terme van die onderskeie leerbenaderings, met die uitsluiting van die prestasieleermotief wat deur die LBV gemeet word, word dus empiries bevestig.

13.3.3.2 Die negefaktoroplossing van die LBV

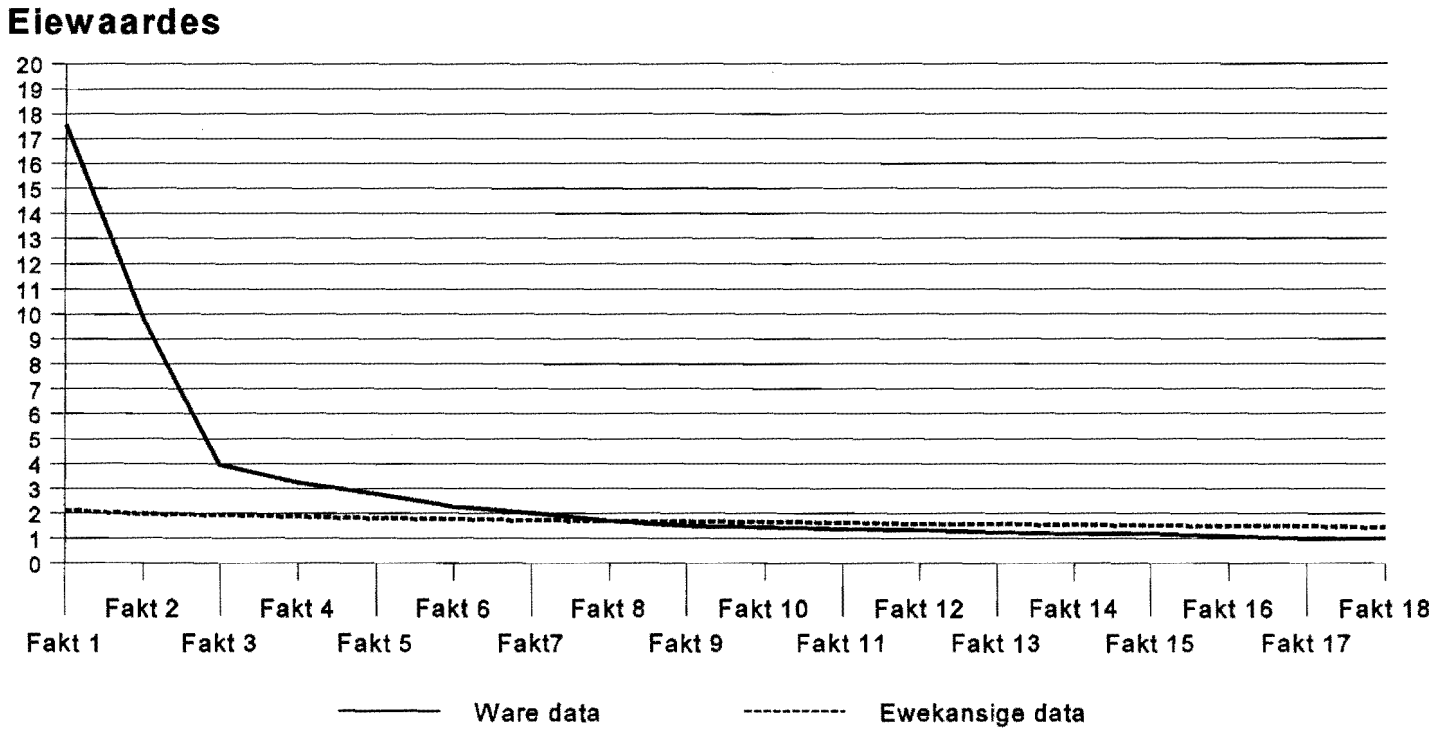
Die negefaktoroplossing van die LBV is primêr die gevolg van 'n ondersoek na die feit dat die prestasieleermotiefdimensie met die tienfaktoroplossing nie as 'n konstruk na vore kom nie. Die

kombinering van die LBVi en LBVs in 'n enkele faktorontleding, het die gemeenskaplike variansie wat die prestasieleermotiefitems deel, laat verswak.

Tabachnick en Fidell (1989:381-401) dui aan dat die lading van 'n item op 'n faktor beïnvloed word deur die verwantskap tussen die item en die bepaalde faktor en die verwantskap tussen die item en ander faktore. In die tienfaktoroplossing laai drie prestasieleermotiefitems beduidend op die selfeffektiwiteitsdimensie. 'n Sterk beduidende verwantskap word tussen die prestasieleermotiefitems en die selfeffektiwiteitsdimensie in die sewefaktoroplossing van die LBVi gedemonstreer. Die gemeenskaplike variansie wat deur die prestasieleermotief- en selfeffektiwiteitsitems gedeel word, het egter by die kombinasie van die LBVi en LBVs verswak. Die verband tussen die prestasieleermotief- en die selfeffektiwiteitsdimensie is verder met 'n nege-faktoroplossing ondersoek. Met die spesifisering van nege faktore vir ekstraksie, laai slegs twee prestasieleermotiefitems op die selfeffektiwiteitsdimensie (faktor 6). Uit die oorblywende items laai twee op die kompeterende leerbenadering en vier in 'n inverse verhouding op die vrees-vir-mislukkingdimensie. Die negefaktoroplossing, waarby al die items ingesluit is, toon dus nie 'n duidelike groepering van die prestasieleermotiefitems onder die selfeffektiwiteitsdimensie nie.

Ten einde die bestaan van die prestasieleermotief as 'n konstruk te ondersoek, is die selfeffektiwiteitsitems in die negefaktormodel weggelaat. Horn (1965) se kriterium, soos dit in figuur 14 aangedui word, toon agt beduidende faktore in vergelyking met die nege faktore van figuur 13. Die weglating van die selfeffektiwiteitsitems het 'n afname van 'n enkele beduidende faktor tot gevolg gehad. Ten einde 'n meer stabiele oplossing te verseker, is daar in teenstelling met die tienfaktormodel, slegs nege faktore vir ekstraksie met faktoranalise gespesifiseer. Die negefaktoroplossing word in tabel 38 uiteengesit. Die negefaktoroplossing verklaar 52,9% van die totale variansie. In teenstelling met die tienfaktoroplossing, laai vyf uit 'n totaal van agt items wat vir die prestasieleermotiefdimensie ontwikkel is, beduidend op faktor 5. Die negefaktoroplossing het ook 'n saamgroepering van die diepleermotief- en diepleerstrategie-dimensie tot gevolg gehad. In teenstelling met die tienfaktoroplossing, het die negefaktoroplossing 'n duidelik en identifiseerbare vrees-vir-mislukkingdimensie tot gevolg gehad. Item 8, 29, 42, 48 en 56 laai beduidend op faktor 7 en toon 'n gemiddelde lading van 0,53. Die negefaktoroplossing het met die uitsluiting van die selfeffektiwiteitsdimensie in die algemeen 'n meer eenvoudige

Figuur 14 : Eiewaardes vir die faktore van die LBV (9 Faktore)



Ware	17.59	9.87	3.97	3.26	2.79	2.28	2.03	1.72	1.53	1.47	1.39	1.35	1.25	1.21	1.2	1.1	1	1
Ewek	2.12	1.97	1.92	1.87	1.81	1.76	1.73	1.7	1.66	1.65	1.62	1.57	1.56	1.54	1.52	1.49	1.48	1.44

Tabel 38: Die eersteorde-faktorstruktuur (die negefaktoroplossing) van die LBVi in die bedryfskonteks

SKUINSROTASIE (N=460)										
Dimensie	Item	Fakt 1	Fakt 2	Fakt 3	Fakt 4	Fakt 5	Fakt 6	Fakt 7	Fakt 8	Fakt 9
Prestasieleer-motief	2	0,068	0,004	0,029	-0,128	**-0,514**	-0,129	-0,021	0,138	-0,007
	9	0,112	-0,076	0,046	0,045	-0,146	-0,273	0,122	0,219	0,115
	15	0,086	-0,088	0,146	-0,008	**-0,312**	**-0,355**	0,024	0,043	-0,050
	22	0,158	-0,182	0,052	-0,017	-0,227	**-0,321**	0,083	0,226	-0,041
	30	0,098	-0,084	0,037	0,008	-0,201	**-0,396**	0,043	0,254	0,068
	37	0,008	-0,037	0,027	0,036	-0,094	**-0,444**	-0,186	0,169	-0,094
	50	0,094	-0,218	0,189	0,045	-0,173	-0,272	0,071	0,250	0,007
	58	0,122	-0,150	0,103	0,097	-0,275	**-0,381**	0,065	0,086	-0,082
Prestasieleer-strategie	5	0,168	-0,123	0,062	0,080	0,033	-0,156	0,061	**0,430**	0,061
	12	-0,001	-0,117	-0,006	-0,015	0,026	-0,260	0,051	**0,483**	-0,076
	19	-0,005	-0,044	-0,019	0,007	0,024	0,022	-0,043	**0,853**	0,045
	25	0,164	0,126	0,062	0,030	0,018	-0,020	0,159	**0,607**	-0,005
	33	0,172	0,109	0,112	-0,004	-0,044	-0,121	0,051	**0,503**	0,012
	40	0,042	-0,033	-0,010	-0,029	-0,115	0,126	-0,107	**0,758**	-0,028
	47	-0,052	-0,069	0,029	-0,025	0,023	0,038	-0,088	**0,837**	-0,025
	55	0,241	-0,013	-0,007	0,010	-0,075	-0,213	0,194	**0,361**	-0,018
	60	0,097	0,018	0,041	-0,007	-0,126	0,009	0,173	**0,502**	0,034
Diepleer-motief	3	0,256	**0,039**	0,070	-0,020	-0,167	-0,052	0,236	0,144	-0,063
	10	**0,364**	0,028	0,075	0,099	0,007	-0,082	0,238	0,071	-0,046
	16	**0,327**	0,006	0,117	0,081	-0,132	-0,032	**0,281**	0,180	-0,013
	23	**0,367**	0,006	0,125	0,026	-0,077	-0,163	**0,345**	0,144	0,037
	31	**0,406**	-0,025	0,081	0,092	-0,073	-0,087	0,146	0,197	-0,085
	38	**0,372**	0,007	0,179	0,082	-0,069	-0,065	0,152	0,170	-0,067
	43	**0,404**	0,248	0,077	0,033	-0,195	-0,091	0,125	0,041	-0,066
	52	**0,408**	-0,007	0,034	0,179	0,041	-0,308	0,020	-0,030	-0,102
Diepleer-strategie	6	**0,622**	0,053	-0,032	-0,019	-0,085	0,074	-0,038	0,038	0,035
	13	**0,709**	-0,019	0,025	-0,036	0,044	-0,063	0,051	-0,104	0,119
	20	**0,536**	-0,068	-0,008	-0,011	-0,055	0,151	-0,043	0,206	-0,045
	26	**0,621**	-0,129	0,017	0,024	0,053	0,032	-0,035	0,116	-0,015
	34	**0,746**	-0,033	0,059	0,015	0,052	0,014	-0,019	0,050	0,040
	41	**0,417**	-0,148	0,067	0,157	-0,072	0,065	-0,135	0,270	-0,052
	45	**0,644**	-0,057	0,080	0,002	-0,076	0,026	-0,021	0,069	-0,113
	49	**0,706**	-0,017	0,080	-0,022	-0,010	-0,042	-0,077	-0,007	-0,049
	57	**0,711**	-0,043	0,060	0,009	0,016	-0,020	-0,040	0,008	-0,081
	61	**0,351**	0,097	0,103	0,178	-0,224	0,064	0,109	0,049	-0,116
Oppervlakleer-motief	1	-0,043	**0,543**	-0,035	-0,085	-0,154	-0,077	-0,107	0,046	-0,008
	14	0,035	**0,562**	-0,032	0,040	0,002	0,076	-0,131	-0,072	0,062
	21	0,032	**0,602**	0,012	-0,014	-0,015	0,084	0,037	-0,086	-0,041
	36	0,031	**0,519**	0,094	0,093	0,050	0,105	-0,105	-0,025	-0,007
	44	-0,012	**0,366**	-0,122	-0,020	-0,131	-0,054	-0,081	-0,127	0,108
	53	0,090	**0,595**	0,020	0,005	0,017	0,092	-0,045	-0,183	0,151

Tabel 38: (Vervolg)

SKUINSROTASIE										
Dimensie	Item	Fakt 1	Fakt 2	Fakt 3	Fakt 4	Fakt 5	Fakt 6	Fakt 7	Fakt 8	Fakt 9
Vrees-vir-mislukking	8	0,071	0,169	-0,006	-0,085	-0,061	-0,079	**-0,524**	-0,021	-0,030
	29	-0,045	0,245	-0,005	0,052	0,059	0,117	**-0,444**	0,127	0,198
	42	-0,106	0,176	0,108	0,080	-0,076	-0,023	**-0,513**	0,070	0,155
	48	0,043	0,056	0,058	0,077	0,040	-0,048	**-0,579**	0,008	0,339
	56	0,136	0,046	0,015	-0,113	-0,186	-0,107	**-0,580**	-0,075	0,178
Oppervlakleer-strategie	4	-0,123	**0,380**	0,006	-0,078	-0,058	-0,140	0,064	0,273	0,127
	11	-0,253	**0,455**	-0,053	0,037	-0,040	-0,253	-0,093	0,014	0,136
	18	-0,142	**0,451**	-0,094	-0,046	-0,001	-0,087	-0,116	0,058	0,058
	24	-0,240	**0,326**	-0,008	0,042	-0,023	-0,190	-0,128	0,016	0,016
	27	-0,074	**0,319**	-0,025	-0,014	0,018	-0,104	-0,074	0,047	0,047
	32	-0,187	0,207	0,056	0,002	0,017	-0,414	-0,183	0,016	0,016
	39	-0,168	**0,369**	0,121	-0,015	0,078	-0,080	-0,016	0,124	0,124
	51	-0,089	**0,327**	-0,037	0,002	-0,031	-0,451	-0,136	0,009	0,009
	59	-0,188	**0,487**	-0,030	0,008	-0,063	-0,233	0,025	0,152	0,152
Onafhanklik	65	0,150	0,049	0,013	**0,381**	0,058	-0,190	-0,029	0,025	0,025
	69	-0,005	-0,061	-0,147	**0,409**	0,041	**-0,285**	-0,086	-0,035	-0,035
	73	**0,283**	-0,057	0,137	**0,342**	-0,021	0,054	0,042	-0,026	-0,026
	77	-0,020	0,014	0,085	**0,466**	-0,096	0,078	-0,072	0,130	0,130
	80	-0,035	0,081	-0,139	**0,524**	-0,045	0,060	0,084	0,037	0,037
	83	0,025	-0,034	-0,199	**0,530**	0,029	-0,178	-0,123	-0,042	-0,042
	86	0,075	-0,077	0,212	**0,438**	-0,012	0,133	0,040	-0,024	-0,024
	90	-0,016	-0,043	0,310	**0,475**	-0,079	0,131	0,035	-0,022	-0,022
	94	0,058	-0,049	0,218	**0,392**	-0,009	-0,123	0,077	-0,137	-0,137
	96	-0,019	0,071	-0,106	**0,583**	-0,028	0,016	0,126	0,000	0,000
Koöperatief	62	-0,076	-0,058	**0,682**	-0,196	-0,002	-0,044	0,024	-0,029	-0,029
	66	0,159	-0,036	**0,494**	-0,030	-0,038	-0,087	-0,036	0,093	0,093
	70	0,031	-0,040	**0,714**	0,058	0,053	0,003	-0,028	-0,004	-0,004
	74	0,076	-0,038	**0,602**	0,059	0,034	-0,132	-0,095	0,035	0,035
	78	-0,010	0,040	**0,599**	-0,063	-0,167	0,111	0,002	0,070	0,070
	81	0,072	-0,056	**0,760**	0,043	-0,078	0,070	-0,007	-0,026	-0,026
	84	0,065	-0,002	**0,779**	-0,054	0,082	-0,112	0,020	-0,121	-0,121
	88	0,008	0,103	**0,548**	0,059	-0,069	0,099	0,042	0,054	0,054
	92	0,024	0,115	**0,529**	0,089	0,037	0,021	-0,046	0,134	0,134
	95	0,021	0,016	**0,760**	0,034	-0,068	0,009	0,017	0,032	0,032

Tabel 38: (Vervolg)

SKUINSROTASIE										
Dimensie	Item	Fakt 1	Fakt 2	Fakt 3	Fakt 4	Fakt 5	Fakt 6	Fakt 7	Fakt 8	Fakt 9
Afhanklik	64	-0,107	0,120	0,167	-0,065	-0,112	0,035	-0,152	0,141	**0,372**
	68	-0,154	0,110	-0,021	0,037	0,009	-0,183	-0,120	0,017	**0,458**
	72	-0,067	-0,061	-0,067	0,029	0,056	-0,096	-0,042	-0,036	**0,649**
	76	0,067	0,098	-0,059	-0,019	-0,193	0,155	0,010	-0,014	**0,581**
	79	0,036	0,062	-0,046	0,061	-0,084	-0,004	-0,058	0,004	**0,591**
	85	0,100	0,048	-0,029	-0,016	-0,007	0,098	-0,140	-0,027	**0,504**
	89	-0,144	0,103	0,146	0,036	-0,236	-0,005	-0,159	0,082	**0,314**
	93	-0,054	0,206	-0,009	0,067	0,042	0,019	-0,110	-0,047	**0,505**
Kompeterend	63	0,036	-0,051	-0,081	0,023	**-0,569**	-0,072	-0,229	-0,093	0,084
	67	0,035	0,032	0,010	0,077	**-0,717**	0,017	0,005	-0,082	0,027
	71	0,039	-0,042	0,090	-0,077	**-0,699**	-0,004	-0,047	-0,009	0,020
	75	-0,019	0,101	-0,034	0,172	**-0,778**	0,117	0,021	-0,085	-0,081
	82	-0,071	-0,077	-0,002	0,066	**-0,871**	0,002	0,021	0,028	0,021
	87	-0,036	0,006	0,060	-0,087	**-0,592**	-0,048	0,027	0,121	0,123
	91	-0,020	0,135	0,019	-0,022	**-0,656**	0,010	0,069	0,152	-0,017

Faktor-statistiek	Faktore	**Fakt 1**	**Fakt 2**	**Fakt 3**	**Fakt 4**	**Fakt 5**	**Fakt 6**	**Fakt 7**	**Fakt 8**	**Fakt 9**
	Eiewaarde	17,592	9,865	3,968	3,263	2,795	2,285	2,032	1,716	1,53
	%Variansie	20,0	11,2	4,5	3,7	3,2	2,6	2,3	2,0	1,7
	Kumulatief	20,0	31,2	39,4	42,6	45,2	47,5	49,5	51,2	52,9
Faktor-korrelasie-matriks	Faktore	**Fakt 1**	**Fakt 2**	**Fakt 3**	**Fakt 4**	**Fakt 5**	**Fakt 6**	**Fakt 7**	**Fakt 8**	**Fakt 9**
	Fakt 1	1,000								
	Fakt 2	-0,282	1,000							
	Fakt 3	0,387	-0,052	1,000						
	Fakt 4	0,254	-0,010	0,086	1,000					
	Fakt 5	-0,248	-0,149	-0,245	-0,081	1,000				
	Fakt 6	-0,093	-0,006	-0,058	-0,126	0,146	1,000			
	Fakt 7	0,271	-0,334	0,188	0,079	0,040	0,047	1,000		
	Fakt 8	0,316	-0,050	0,293	0,048	-0,332	-0,304	0,146	1,000	
	Fakt 9	-0,312	0,480	-0,163	-0,108	-0,153	-0,040	-0,349	-0,027	1,000

faktorstruktuur tot gevolg. In besonder is die prestasieleermotiefdimensie as 'n identifiseerbare groepering van items (merkerveranderlikes) deur middel van die negefaktoroplossing bevestig. Item 15, 22, 30, 37 en 58 laai beduidend op faktor 6 en het 'n gemiddelde lading van 0,38. Die samevoeging van die LBVi en LBVs in 'n enkele faktorontleding, het egter oor die algemeen 'n verswakking in die onderskeibaarheid van die prestasieleermotiefdimensie tot gevolg. Die sterk verwantskap tussen die selfeffektiwiteitsdimensie en die ander LBV-dimensies, het 'n beduidende effek op die eenvoud van die struktuur van die faktoroplossings.

13.3.3.3 Die sesfaktoroplossing van die LBV

Die sesfaktoroplossing dui die verband tussen die onderskeie leerbenaderings wat in die LBVs en LBVi geïdentifiseer is, aan. Onderskeidelik agt, sewe en ses faktore is vir die *PAF*-ekstraksie gespesifiseer. Namate die aantal faktore wat vir ekstraksie gespesifiseer is verminder het, het items uit verskillende dimensies begin saamgroepeer. Die aantal faktore is verminder totdat die motief- en strategiedimensie van die onderskeie leerbenaderings van die LBVi saamgegroepeer het. Die sesfaktoroplossing toon die verwantskap tussen die onderskeie leerbenaderings aan. Die resultate van die sesfaktoroplossing vir die bedryfsgroep word in tabel 39 weergegee. Die ladings van die sesfaktoroplossing dui ses beduidende en interpreteerbare faktore aan. Die ses-faktoroplossing verklaar 44,1% van die totale verklaarbare variansie. Die onderskeie faktore wat geïdentifiseer is, word aan die hand van die skuinsgeroteerde faktormatriks bespreek:

- Faktor 1 is as die prestasieleerbenadering geïdentifiseer. Die items wat vir die prestasieleermotief- en die prestasieleerstrategiedimensie ontwikkel is, groepeer saam en word empiries as deel van 'n enkele faktor bevestig. Die faktorladings is beduidend en wissel tussen 0,398 en 0,741. Die gemiddelde itemlading is 0,52. Item 2 en 15 wat vir die prestasieleermotief ontwikkel is, laai nie beduidend op faktor 1 nie. Item 23 wat deel van die diepleermotiefdimensie en item 4 wat deel van die oppervlakleerstrategiedimensie vorm, laai beduidend op faktor 1, met onderskeidelik 'n lading van 0,299 en 0,317. Item 23 laai ook beduidend op faktor 6 (diepleerbenadering) met 'n lading van 0,322. Item 4 laai merkbaar hoër op faktor 2 (oppervlakleerbenadering) met 'n lading van 0,413. Faktor 1 verteenwoordig 'n eenvoudige faktorstruktuur in dié sin dat die items wat vir die prestasieleerbenaderingsdimensie ontwikkel is, met die uitsondering van item 2, 15 en 58, laag op die ander dimensies laai en beduidend op faktor 1. Duidelike merkerveranderlikes

Tabel 39: Die eersteorde-faktorstruktuur (die sesfaktoroplossing) van die LBV vir die totale aantal items in die bedryfskonteks

SKUINSROTASIE (N=460)							
Dimensie	Item	Fakt 1	Fakt 2	Fakt 3	Fakt 4	Fakt 5	Fakt 6
Prestasieleer-motief	2	0,230	0,006	-0,036	-0,056	**-0,517**	0,007
	9	**0,398**	0,004	-0,032	0,120	-0,156	0,068
	15	0,271	-0,089	-0,154	0,191	**-0,309**	-0,054
	22	**0,436**	-0,193	-0,058	0,141	-0,235	0,058
	30	**0,501**	0,046	-0,016	0,082	-0,187	0,069
	37	**0,396**	0,099	-0,041	0,207	-0,064	-0,086
	50	**0,420**	-0,143	-0,170	0,082	-0,167	0,087
	58	**0,318**	-0,187	-0,121	**0,327**	**-0,281**	-0,035
Prestasieleer-strategie	5	**0,507**	-0,025	-0,056	0,091	0,023	0,197
	12	**0,614**	-0,124	-0,013	0,094	0,020	-0,034
	19	**0,741**	0,094	-0,001	-0,111	0,002	0,137
	25	**0,574**	0,063	-0,088	-0,024	-0,001	0,260
	33	**0,545**	0,133	-0,136	-0,002	-0,051	0,207
	40	**0,593**	0,063	-0,020	-0,175	-0,124	0,191
	47	**0,712**	0,052	-0,050	-0,154	0,013	0,104
	55	**0,502**	-0,101	-0,010	0,107	-0,091	0,203
	60	**0,476**	-0,037	-0,054	-0,047	-0,152	0,158
Diepleer-motief	3	0,206	-0,165	-0,092	0,057	-0,186	0,216
	10	0,155	-0,127	-0,079	0,127	0,001	**0,369**
	16	0,229	-0,145	-0,121	0,041	-0,145	**0,373**
	23	**0,299**	-0,154	-0,127	0,100	-0,102	**0,322**
	31	0,268	-0,130	-0,098	0,087	-0,072	**0,427**
	38	0,228	-0,101	-0,199	0,087	-0,072	**0,384**
	43	0,114	0,089	-0,115	0,111	-0,200	**0,353**
	52	0,169	-0,034	-0,050	**0,321**	0,058	**0,322**
Diepleer-strategie	6	0,045	0,066	0,009	-0,020	-0,092	**0,593**
	13	0,032	0,003	-0,032	0,071	0,020	**0,574**
	20	0,143	-0,082	-0,016	-0,072	-0,060	**0,568**
	26	0,140	-0,125	-0,045	0,092	0,035	**0,549**
	34	0,104	-0,017	-0,088	0,095	0,031	**0,651**
	41	0,207	-0,062	-0,095	0,126	-0,075	**0,436**
	45	0,100	-0,130	-0,112	0,028	-0,074	**0,607**
	49	0,079	-0,029	-0,115	0,085	-0,015	**0,588**
	57	0,076	-0,093	-0,098	0,098	0,011	**0,616**
	61	-0,000	-0,066	-0,145	0,153	-0,231	**0,371**
Oppervlakleer-motief	1	0,040	**0,495**	-0,027	0,032	-0,160	-0,127
	14	-0,176	**0,568**	-0,018	0,077	-0,010	-0,003
	21	-0,176	**0,391**	-0,086	0,079	-0,041	-0,048
	36	-0,157	**0,486**	-0,149	0,075	0,043	0,038
	44	-0,113	**0,406**	0,100	0,084	-0,143	-0,100
	53	-0,259	**0,596**	-0,056	0,013	-0,005	0,046

Tabel 39: (Vervolg)

SKUINSROTASIE							
Dimensie	Item	Fakt 1	Fakt 2	Fakt 3	Fakt 4	Fakt 5	Fakt 6
Vrees-vir-mislukking	8	-0,006	**0,471**	-0,004	-0,125	-0,004	0,076
	29	-0,020	**0,666**	0,013	-0,125	0,082	0,069
	42	0,003	**0,652**	-0,088	-0,078	-0,031	-0,004
	48	-0,007	**0,703**	-0,007	-0,045	0,066	0,089
	56	-0,008	**0,549**	0,013	-0,162	-0,134	0,117
Oppervlakleer-strategie	4	**0,317**	**0,413**	-0,015	-0,047	-0,069	-0,110
	11	0,101	**0,588**	0,042	0,140	-0,035	**-0,304**
	18	0,056	**0,502**	0,066	-0,012	0,006	-0,151
	24	0,072	**0,525**	0,015	0,089	-0,016	-0,258
	27	0,080	**0,474**	0,021	0,045	0,005	-0,117
	32	0,223	**0,447**	-0,049	0,141	0,036	-0,273
	39	0,135	**0,594**	-0,106	-0,040	0,057	-0,152
	51	0,245	**0,526**	0,038	0,169	-0,013	-0,188
	59	0,235	**0,581**	0,023	0,056	-0,068	-0,191
Self-effektiwiteit	7	0,098	-0,192	0,037	**0,409**	-0,017	0,112
	17	0,092	-0,246	-0,095	**0,403**	-0,112	0,107
	28	0,194	-0,208	-0,209	**0,484**	-0,110	-0,045
	35	0,156	**-0,313**	-0,162	**0,410**	-0,074	0,067
	46	0,261	**-0,353**	-0,126	**0,484**	-0,096	-0,028
	54	0,166	-0,276	-0,049	**0,438**	-0,045	0,009
Onafhanklik	65	0,062	-0,019	-0,058	**0,436**	0,077	0,147
	69	0,055	-0,042	0,122	**0,509**	0,066	-0,036
	73	-0,091	-0,063	-0,152	**0,310**	-0,032	**0,309**
	77	-0,028	0,065	-0,112	**0,321**	-0,089	0,102
	80	-0,077	0,276	0,163	**0,330**	-0,066	0,105
	83	-0,027	0,188	0,208	**0,496**	0,042	0,071
	86	-0,166	-0,095	-0,220	**0,284**	-0,008	0,193
	90	-0,178	-0,070	**-0,317**	0,278	-0,065	0,136
	94	-0,098	-0,014	-0,210	**0,374**	-0,004	0,075
	96	-0,093	0,164	0,108	**0,447**	-0,049	0,083
Koöperatief	62	0,046	0,073	**-0,644**	-0,204	-0,009	-0,102
	66	0,147	-0,038	**-0,519**	0,000	-0,032	0,121
	70	-0,025	-0,021	**-0,744**	0,077	0,045	-0,009
	74	0,096	0,043	**-0,614**	0,072	0,049	0,057
	78	-0,003	0,040	**-0,615**	-0,114	-0,180	-0,000
	81	-0,075	-0,032	**-0,771**	-0,032	-0,080	0,094
	84	-0,019	0,094	**-0,766**	0,005	0,070	-0,017
	88	-0,037	0,013	**-0,574**	-0,027	-0,066	0,069
	92	0,072	0,130	**-0,553**	-0,018	0,050	0,104
	95	0,008	-0,005	**-0,786**	-0,009	-0,067	0,030

Tabel 39: (Vervolg)

SKUINSROTASIE							
Dimensie	Item	Fakt 1	Fakt 2	Fakt 3	Fakt 4	Fakt 5	Fakt 6
Afhanklik	64	0,107	**0,489**	-0,123	-0,155	-0,127	-0,064
	68	0,115	**0,541**	0,077	0,070	-0,011	-0,195
	72	0,052	**0,451**	0,159	0,039	0,005	-0,119
	76	-0,065	**0,460**	0,125	-0,110	-0,240	0,074
	79	0,023	**0,519**	0,117	0,014	-0,127	0,020
	85	-0,054	**0,490**	0,096	-0,133	-0,031	0,130
	89	0,054	**0,454**	-0,105	-0,064	-0,242	-0,092
	93	-0,068	**0,610**	0,056	0,038	0,005	-0,072
Kompeterend	63	-0,048	0,163	0,102	0,010	**-0,545**	0,017
	67	-0,099	0,033	-0,004	0,028	**-0,723**	0,048
	71	0,009	-0,007	-0,082	-0,107	**-0,700**	0,027
	75	-0,195	-0,005	0,012	0,090	**-0,777**	0,028
	82	0,012	-0,067	0,011	0,007	**-0,880**	-0,047
	87	0,163	0,083	-0,040	-0,127	**-0,603**	-0,026
	91	0,127	0,053	-0,039	-0,055	**-0,667**	0,002

Faktor-statistiek	Faktore	**Fakt 1**	**Fakt 2**	**Fakt 3**	**Fakt 4**	**Fakt 5**	**Fakt 6**
	Eiewaarde	19,42	10,12	4,08	3,64	3,07	2,47
	%Variansie	20,0	10,4	4,2	3,8	3,2	2,5
	Kumulatief	20,0	30,4	34,6	38,4	41,6	44,1

Faktor-korrelasie-matriks	Faktore	**Fakt 1**	**Fakt 2**	**Fakt 3**	**Fakt 4**	**Fakt 5**	**Fakt 6**
	Fakt 1	1,000					
	Fakt 2	0,000	1,000				
	Fakt 3	0,278	-0,168	1,000			
	Fakt 4	0,164	-0,112	0,124	1,000		
	Fakt 5	-0,294	-0,194	-0,238	-0,121	1,000	
	Fakt 6	0,218	-0,337	0,374	0,251	-0,211	1,000

wat die prestasieleerbenaderingsdimensie verteenwoordig, is egter teenwoordig. Item 23 kompliseer die faktorstruktuur slegs in 'n geringe mate, aangesien dit baie laag op faktor 1 laai.

- Faktor 2 is as 'n kombinasie van die oppervlak- en afhanklike leerbenadering geïdentifiseer. Die items wat vir die oppervlakleermotief-, die vrees-vir-mislukking-, die oppervlakleerstrategie- en die afhanklike leerbenaderingsdimensie ontwikkel is, groepeer saam en word empiries as deel van 'n enkele faktor aangedui. Die faktorladings is beduidend en wissel tussen 0,391 en 0,703. Die gemiddelde itemlading is 0,53. Item 35 en 46 wat vir die selfeffektiwiteitsdimensie ontwikkel is, laai beduidend in 'n inverse verhouding op faktor 2, met onderskeidelik 'n lading van -0,313 en -0,353. Item 35 en 46 laai egter merkbaar hoër op faktor 4 met onderskeidelik 'n lading van 0,410 en 0,484. Entwistle en Ramsden (1983:36), Watkins en Regmi (1996:547) en Justicia-Justicia (1994:249) het empiries getoon dat daar 'n beduidende verwantskap tussen afhanklikheid en die oppervlakleerbenadering bestaan. Dié sterk verwantskap word ook in faktor 2 gereflekteer, en dui op 'n gemeenskaplike variansie wat deur die onderskeie dimensies gedeel word. Faktor 2 kan as die oneffektiewe leerbenadering bekend staan.

- Faktor 3 is as die koöperatiewe leerbenadering geïdentifiseer. Die items wat vir die koöperatiewe leerbenaderingsdimensie ontwikkel is, word empiries as deel van 'n enkele faktor bevestig. Die faktorladings is beduidend en wissel tussen -0,519 en -0,786. Die gemiddelde itemlading is 0,61. Item 90 wat deel van die onafhanklike leerbenaderingsdimensie vorm, laai beduidend op faktor 3 met 'n lading van -0,317. Item 90 kompliseer die faktorstruktuur in 'n geringe mate aangesien dit laag op faktor 3 laai.

- Faktor 4 is as 'n kombinasie van die selfeffektiwiteits- en onafhanklike leerbenaderingsdimensie geïdentifiseer. Die items wat vir die selfeffektiwiteits- en die onafhanklike leerbenaderingsdimensie ontwikkel is, word empiries as deel van 'n enkele faktor aangedui. Die faktorladings is beduidend en wissel tussen 0,284 en 0,509. Die gemiddelde itemlading is 0,41. Item 58 wat deel van die prestasieleermotiefdimensie vorm en item 52 wat deel van die diepleermotiefdimensie vorm, laai beduidend op faktor 4 met onderskeidelik 'n lading van 0,327 en 0,321. Item 58 en 52 kompliseer die faktorstruktuur in 'n geringe

mate. Item 58 en 52 laai egter beduidend laer as die gemiddelde itemlading op faktor 4. Item 58 laai ook beduidend op faktor 1 (die voorgestelde dimensie) met die lading van 0,318. Item 52 laai ook beduidend op faktor 6 met 'n lading van 0,322 (die voorgestelde dimensie). Candy (1991:385) en Barkowski (1994:66) dui 'n positiewe verwantskap tussen selfeffektiwiteit en onafhanklike leer aan. Die kombinasie van die selfeffektiwiteits- en onafhanklike leerbenaderingsdimensie in 'n enkele dimensie, is teoreties regverdigbaar. Die samevoeging van die selfeffektiwiteits- en onafhanklike leerbenaderingsdimensie, kan dus as 'n uitbreiding van die onafhanklike leerbenaderingsdimensie beskou word.

- Faktor 5 is as die kompeterende leerbenaderingsdimensie geïdentifiseer. Die items wat vir die kompeterende leerbenaderingsdimensie ontwikkel is, word empiries as deel van 'n enkele faktor bevestig. Die faktorladings is beduidend en wissel tussen 0,545 en 0,880. Die gemiddelde itemlading is 0,70. Item 2 en 15 wat vir die prestasieleermotiefdimensie ontwikkel is, laai beduidend op faktor 5, met onderskeidelik 'n lading van -0,517 en -0,309. Duidelike merkerveranderlikes wat die kompeterende leerbenaderingsdimensie verteenwoordig, is egter teenwoordig. Item 2 en 15 kompliseer egter die faktorstruktuur in 'n geringe mate.

- Faktor 6 is as die diepleerbenaderingsdimensie geïdentifiseer. Die items wat vir die diepleermotief- en die diepleerstrategiedimensie ontwikkel is, groepeer saam en word empiries as deel van 'n enkele faktor bevestig. Item 3 wat vir die diepleermotiefdimensie ontwikkel is, laai egter nie beduidend op faktor 6 nie. Die faktorladings is beduidend en wissel tussen 0,322 en 0,607. Die gemiddelde itemlading is 0,48. Item 73 wat deel van die onafhanklike leerbenaderingsdimensie vorm, laai beduidend op faktor 6 met 'n lading van 0,309. Item 73 laai egter ook beduidend op faktor 4 (die voorgestelde dimensie) met 'n lading van 0,310. Item 11 wat deel van die oppervlakleerstrategiedimensie vorm, laai in 'n inverse verhouding beduidend op faktor 6 met 'n lading van -0,304. Item 11 laai egter merkbaar hoër op faktor 2 met 'n lading van 0,588. Faktor 6 verteenwoordig 'n eenvoudige struktuur in dié sin dat die items wat vir die diepleerbenaderingsdimensie ontwikkel is, met die uitsondering van item 23 en 52, laag op die ander dimensies laai en beduidend op faktor 6. Duidelike merkerveranderlikes wat die diepleerbenaderings-dimensie verteenwoordig, is dus teenwoordig. Item 23 en 52 laai egter beduidend op meer

as een faktor. Item 73 kompliseer die faktorstruktuur slegs in 'n geringe mate aangesien dit laag op faktor 6 laai.

Die faktorkorrelasiematriks toon dat daar sterk verwantskappe tussen die onderskeie faktore bestaan. Die faktore met verwantskappe tussen 0,30 en hoër is faktor 3 (koöperatiewe leerbenadering) en faktor 6 (diepleerbenadering).

In terme van die vereistes wat deur DeVellis (1991:100), Tinsley en Tinsley (1991:420-422), asook Tabachnick en Fidell (1989:408-412) vir 'n aanvaarbare faktorstruktuur gestel word, toon die onderskeie faktore in die algemeen eenvoudige, duidelik en goed gedefinieerde strukture, ten spyte van die hoë verwantskappe wat tussen die onderskeie dimensies bestaan. Die gemiddelde itemladings is matig tot uitstekend. Die effek wat afwykende itemladings op die duidelikheid en interpreteerbaarheid van faktore het, kan as gering beskou word. Die interpreteerbaarheid en duidelikheid van die sesfaktoroplossing, dui op die faktorale geldigheid van die LBVi. Die teoretiese konstrukte wat deur die LBV gemeet word, word dus empiries bevestig.

13.3.4 Die tweedeorde-faktoroplossings (faktormodelle) van die LBV volgens die skuinsrotasiemetode

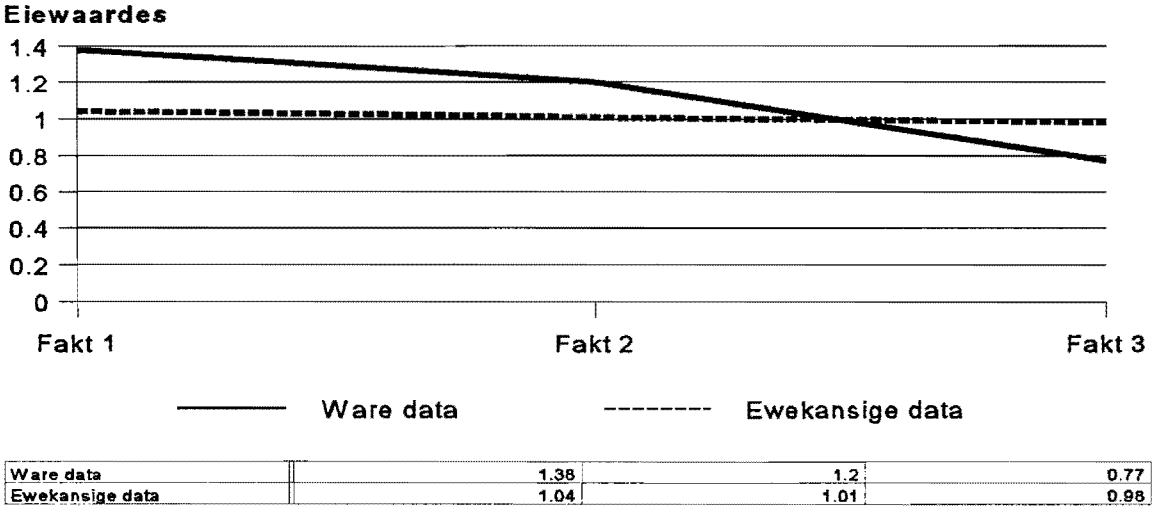
Die resultate van die tweedeorde-faktoranalise van die LBVs, LBVi en die LBV as 'n geheel word vervolgens bespreek.

13.3.4.1 Die tweedeorde-faktoroplossing van die LBVs vir die tersiêre konteks, bedryfskonteks en die geheelgroep

Die Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)-maatstaf van steekproefgeskiktheid dui op swak tot onaanvaarbare datastelle vir faktoranalitiese doeleindes. 'n KMO-waarde van 0,442, 0,512 en 0,490 is onderskeidelik in die bedryfskonteks, die tersiêre konteks en vir die geheelgroep verkry. Die lae KMO-waardes kan moontlik aan die klein aantal veranderlikes wat aan faktoranalise onderwerp is, toegeskryf word. Die geldigheid van die resultate kan egter statisties-gewys betwyfel word, alhoewel die resultate teoreties-gewys regverdigbaar is (Kim & Mueller 1978:55). Met verwysing na figuur 15, word 'n tweefaktoroplossing deur Horn (1958) en Kaiser se kriteria voorgestel. Ingevolge Horn se kriterium, is die interseksie tussen die eiewaardes van die ware en ewekansige datastelle tussen faktor 2 en 3. Faktor 1 en 2 kan dus as betekenisvol en interpreteerbaar beskou

word. Kaiser se kriterium toon ook twee faktore met 'n eiewaarde van een en hoër aan. Faktore met 'n eiewaarde van een en hoër, word as betekenisvol en interpreteerbaar beskou. Die *PAF*-faktorekstraksie-metode en 'n *oblimin*-skuinsrotasie is gedoen. Daar is ook 'n *varimax*-ortogonale rotasie gedoen. Die resultate van die ortogonale rotasie verskil nie beduidend van die skuinsrotasie nie en kan aan die lae interkorrelasie tussen faktore toegeskryf word. Vir konsekwentheidsdoeleindes word die resultate van die skuinsrotasie egter aan die hand van tabel 40 gerapporteer.

Figuur 15: Eiewaardes vir die tweedeorde-faktore van die LBVs



Ware data	1.38	1.2	0.77
Ewekansige data	1.04	1.01	0.98

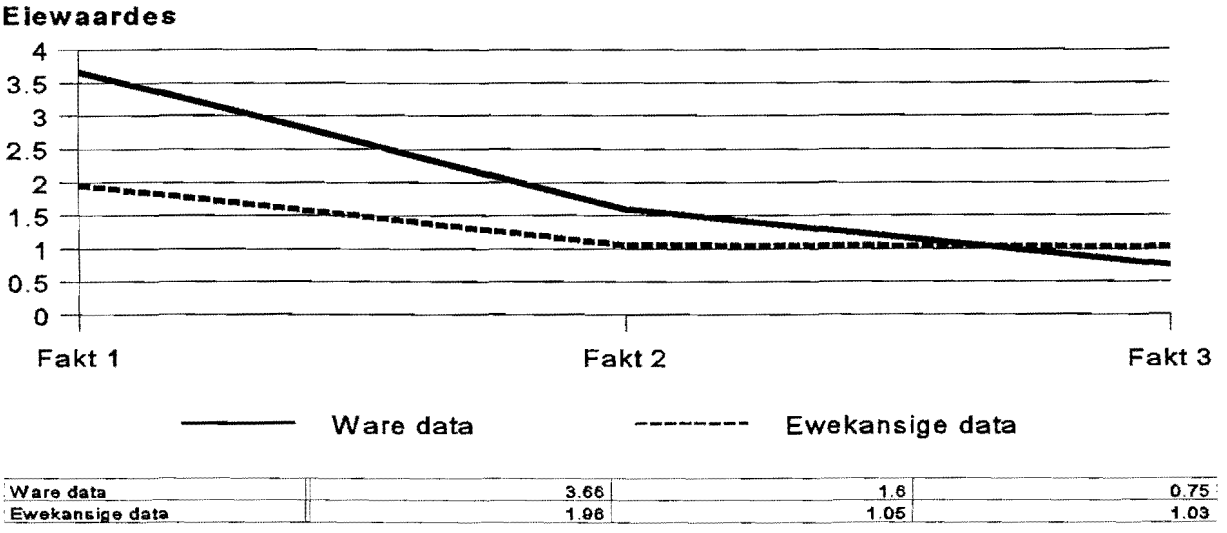
Tabel 40: Tweedeorde-faktorstruktuur vir die LBVs in verskillende kontekste

SKUINSROTASIES	BEDRYFSKONTEKS (N=460)		TERSIÊRE KONTEKS (N=676)		TOTALE GROEP (N=1135)	
LBVs-dimensies	Fakt 1	Fakt 2	Fakt 1	Fakt 2	Fakt 1	Fakt 2
Afhanklik	**0,667**	-0,242	**-0,530**	0,145	-0,300	**0,536**
Onafhanklik	-0,059	**0,342**	**0,492**	0,275	**0,432**	-0,093
Kompeterend	**0,583**	**0,491**	-0,152	**0,452**	**0,347**	**0,534**
Koöperatief	-0,001	**0,529**	0,177	**0,443**	**0,510**	0,083
Eiewaardes	1,389	1,240	1,367	1,175	1,380	1,203
% Variansie	34,7	31,0	34,2	29,4	34,5	30,1
Kumulatief	34,7	65,7	34,2	63,6	34,5	64,6
Faktorkorrelasie	Fakt 1	Fakt 2	Fakt 1	Fakt 2	Fakt 1	Fakt 2
Fakt 1	1,000		1,000		1,000	
Fakt 1	0,001	1,000	0,081	1,000	-0,005	1,000

Vir die geheelgroep verklaar die twee faktore 64,6% van die variansie. Die kompeterende en die

van een en hoër, word as betekenisvol en interpreteerbaar beskou. Die *PAF*-faktorekstraksiemetode en 'n *oblimin*-skuinsrotasie is gedoen. Die resultate word in tabel 41 weergegee.

Figuur 16: Eiewaardes vir die tweedeorde-faktore van die LBVi



Ware data	3.66	1.6	0.75
Ewekansige data	1.96	1.05	1.03

Tabel 41: Tweedeorde-faktorstrukture vir die LBVi in verskillende kontekste

SKUINSROTASIES	BEDRYFSKONTEKS (N=460)		TERSIÊRE KONTEKS (N=606)		TOTALE GROEP (N=1066)	
LBVi-dimensies	Fakt 1	Fakt 2	Fakt 1	Fakt 2	Fakt 1	Fakt 2
Prestasieleermotief	**0,828**	0,190	**0,778**	0,297	**0,816**	0,229
Prestasieleerstrategie	**0,766**	0,108	**0,701**	0,108	**0,756**	0,059
Diepleermotief	**0,774**	-0,149	**0,742**	-0,171	**0,738**	-0,217
Diepleerstrategie	**0,655**	-0,232	**0,601**	-0,318	**0,610**	-0,311
Oppervlakleermotief	-0,081	**0,609**	-0,251	**0,324**	-0,144	**0,480**
Oppervlakleerstrategie	0,086	**0,892**	-0,137	**0,712**	-0,009	**0,823**
Vrees-vir-mislukking	-0,019	**0,691**	0,180	**0,696**	0,087	**0,709**
Selfeffektiwiteit	**0,546**	-0,293	**0,513**	-0,316	**0,526**	-0,339
Eiewaardes	3,656	1,742	3,246	1,644	3,661	1,595
% Variansie	45,7	21,8	40,6	20,6	45,8	19,9
Kumulatief	45,7	67,5	40,6	61,1	45,8	65,7
Faktorkorrelasies	Fakt 1	Fakt 2	Fakt 1	Fakt 2	Fakt 1	Fakt 2
Fakt 1	1,000		1,000		1,000	
Fakt 1	-0,315	1,000	-0,224	1,000	-0,327	1,000

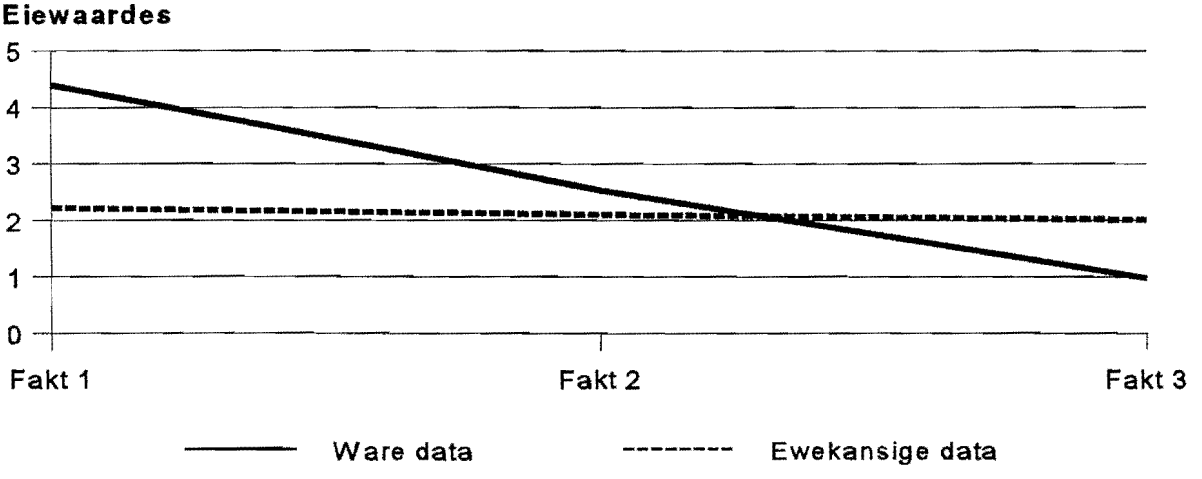
Vir die geheelgroep verklaar die twee faktore 67,5% van die variansie. Die prestasieleermotief-, prestasieleerstrategie-, diepleermotief-, diepleerstrategie en selfeffektiwiteitsdimensie laai beduidend op faktor 1. Die oppervlakleermotief, oppervlakleerstrategie en vrees-vir-mislukkingdimensie laai beduidend op faktor 2. Faktor 1 is as die diep-prestasieleerbenaderings-dimensie geïdentifiseer en faktor 2 as die oppervlakleerbenaderingsdimensie. Die interkorrelasiematriks dui op afhanklike dimensies. Volgens die faktorkorrelasiematriks bestaan daar beduidende inverse verwantskappe tussen faktor 1 en 2.

Vir die groepe in die tersiêre en bedryfskonteks, verklaar faktor 1 en 2 onderskeidelik 61,1 en 67,5% van die totale variansie. In die geval van die tersiêre en bedryfskonteks, laai die prestasieleermotief-, prestasieleerstrategie-, diepleermotief-, diepleerstrategie en selfeffektiwiteits-dimensie beduidend op faktor 1. Die oppervlakleermotief, oppervlakleerstrategie en vrees-vir-mislukkingdimensie laai beduidend op faktor 2. Faktor 1 is as die diep-prestasieleerbenaderings-dimensie geïdentifiseer en faktor 2 as die oppervlakleerbenaderings-dimensie. Die interkorrelasiematrikse dui afhanklike dimensies vir beide groepe aan. Volgens die faktorkorrelasiematriks bestaan daar beduidende inverse verwantskappe tussen faktor 1 en 2 vir beide groepe. Die kongruensiekoëffisiënte (tabel 30) tussen die tersiêre en bedryfskonteks, dui op kongruente faktorstrukture. Die kongruensiekoëffisiënte vir faktor 1 en 2 is onderskeidelik 0,974 en 0,967. Die stabiliteit van die faktorstruktuur in die verskillende kontekste dui dus op die faktorale geldigheid van die tweefaktoroplossing.

13.3.4.3 Die tweedeorde-faktoroplossing van die LBV vir die bedryfskonteks

Die Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)- maatstaf van steekproefgeskiktheid toon aanvaarbare datastelle vir faktoranalitiese doeleindes. 'n KMO-waarde van 0,829 is in die bedryfskonteks verkry. Met verwysing na figuur 17, word 'n tweefaktoroplossing deur Horn (1958) en Kaiser se kriteria voorgestel. Ingevolge Horn se kriterium, is die interseksie tussen die eiewaardes van die ware en ewekansige datastelle tussen faktor 2 en 3. Faktor 1 en 2 kan dus as betekenisvol en interpreteerbaar beskou word. Kaiser se kriterium toon ook twee betekenisvolle en interpreteerbare faktore met 'n eiewaarde van meer as een aan. Die *PAF*-faktorekstraksiemetode en 'n *oblimin*-skuinsrotasie is gedoen. Die resultate word in tabel 42 weergegee.

Figuur 17: Eiewaardes vir die tweedeorde-faktore van die LBV



Ware data	4.39	2.54	0.98
Ewekansige data	2.22	2.1	2.01

Tabel 42: Tweedeorde-faktorstrukture vir LBV in die bedryfskonteks

SKUINSROTASIE (N=460)		
LBV-dimensies	Fakt 1	Fakt 2
Prestasieleermotief	**0,807**	0,148
Prestasieleerstrategie	**0,697**	0,040
Diepleermotief	**0,794**	-0,194
Diepleerstrategie	**0,699**	-0,245
Oppervlakleermotief	-0,104	**0,624**
Oppervlakleerstrategie	-0,026	**0,805**
Vrees-vir-mislukking	-0,051	**0,709**
Selfeffektiwiteit	**0,563**	-0,331
Afhanklik	-0,045	**0,793**
Onafhanklik	**0,381**	-0,077
Kompeterend	**0,539**	**0,430**
Koöperatief	**0,533**	-0,006
Eiewaardes	4,392	2,542
% Variansie	36,6	21,2
Kumulatief	36,6	57,8
Faktorkorrelasie	Fakt 1	Fakt 2
Fakt 1	1,000	
Fakt 2	-0,184	1,000

Vir die geheelgroep verklaar die twee faktore 57,8% van die totale variansie. Die prestasieleermotief-, prestasieleerstrategie-, diepleermotief-, diepleerstrategie-, selfeffektiwiteits-, onafhanklike leerbenaderings-, kompeterende leerbenaderings-, en koöperatiewe leerbenaderingsdimensie laai beduidend op faktor 1. Die oppervlakleermotief-, oppervlakstrategie-,

vrees-vir-mislukking-, afhanklike leerbenaderings- en kompeterende leerbenaderingsdimensie laai beduidend op faktor 2. Die kompeterende leerbenadering laai beduidend op albei faktore. Faktor 1 is 'n kombinasie van leerbenaderings volgens die kwalitatiewe beskouing van leer en verteenwoordig 'n effektiewe leerbenadering. Faktor 2 is 'n kombinasie van leerbenaderings volgens die kwantitatiewe beskouing van leer en verteenwoordig 'n oneffektiewe leerbenadering. Die interkorrelasiematriks dui lae korrelasies tussen die dimensies aan. Die ortogonale rotasiemetode verskaf 'n soortgelyke struktuur as dié van die skuinsrotasie-metode.

13.3.5 'n Algemene bespreking van die faktoranalitiese resultate

Die faktoranalitiese resultate dui op die faktorale geldigheid van die LBV. Verskeie oplossings is gerapporteer, afhangend van die vlak van analise. Op die leerbenaderingsvlak van die LBVi is drie hoofleerbanderings as leermotief- en leerstrategiekombinasies onderskei. Die samevoeging van die prestasieleerbenaderings-, en selfeffektiwiteitsdimensie vir interpretasie op leerbenaderingsvlak, word in die geval van die LBVi voorgestel, indien die LBVs nie in samehang met die LBVi gebruik word nie.

Die agtfaktormodel veronderstel agt subfaktore en is aan die hand van 'n agtfaktoroplossing empiries bevestig. Die vrees-vir-mislukkingdimensie is aan die hand van die agtfaktoroplossing, onderskei van die oppervlakleermotiefdimensie. Die aanvanklike definisie van die oppervlakleermotief sluit die vrees-vir-mislukkingdimensie in. Die oppervlakleermotief- en vrees-vir-mislukkingdimensie kan as afsonderlike, maar verwante konstrukte gedefinieer word. Entwistle (1996:73-96) tref 'n soortgelyke onderskeid in die ASI-vraelys. Die LBVi-vraelys se faktorstrukture is stabiel in verskillende kontekste, naamlik die tersiêre en bedryfskonteks, en bevestig die faktorstabiliteit van die agt- en vierfaktormodel van die LBVi. Die aanvaarbare kongruensiekoëffisiënte vir die onderskeie faktoroplossings in die tersiêre en bedryfskonteks wat verkry is, dui op die faktorstabiliteit van die LBVi. Die faktorgeldigheid van die LBVi word aan die hand van die faktorstabiliteit en faktorstrukture van die vier- en agtfaktoroplossings bevestig. Die LBVi toon ook faktorstabiliteit vir verskillende ouderdomsgroepe. Die gemiddelde ouderdom van respondente in die tersiêre konteks is 19 jaar en die gemiddelde ouderdom van respondente in die bedryfskonteks 33 jaar.

Die LBVs se vierfaktormodel is aan die hand van die vierfaktoroplossing empiries bevestig. Die onderskeie leerbenaderings wat die LBVs meet, word deur die faktoroplossings bevestig en dui op

die faktorale geldigheid van die LBVs. Die LBVs-vraelys se faktorstrukture is stabiel in verskillende kontekste, naamlik die tersiêre en bedryfskonteks, en dui op die faktorstabiliteit van die agtfaktormodel van die LBVs. Die aanvaarbare kongruensiekoëffisiënte vir die onderskeie faktoroplossings in die tersiêre en bedryfskonteks wat verkry is, bevestig die faktorstabiliteit van die LBVs. Die faktorgeldigheid van die LBVs word aan die hand van die faktorstabiliteit en faktorstrukture van die vierfaktoroplossings bevestig. Die LBVs toon ook faktorstabiliteit vir verskillende ouderdomsgroepe. Die gemiddelde ouderdom van respondente in die tersiêre konteks is 22 jaar en die gemiddelde ouderdom van respondente in die bedryfskonteks 33 jaar.

Die tienfaktoroplossing van die LBV as 'n geheel, het 10 interpreteerbare faktore tot gevolg gehad. Die prestasieleermotiefdimensie kan egter nie duidelik geïdentifiseer word nie en die oppervlakleermotief- en oppervlakleerstrategiedimensie figureer nie onafhanklik nie, maar as 'n enkele faktor. Alhoewel die vrees-vir-mislukkingdimensie onderskeibaar is, word dit in 'n redelike mate deur ander items gekontamineer. Die negefaktoroplossing, waarin die items vir selfeffektiwiteit uitgesluit is, het egter 'n duideliker faktorstruktuur tot gevolg. Alhoewel die faktorladings laag is, kan dit steeds as beduidend geag word en kan die prestasieleermotiefdimensie volgens die negefaktoroplossing wel onderskei word. Die vrees-vir-mislukkingdimensie is ook in die negefaktoroplossing duidelik onderskeibaar. Die noue verwantskap wat tussen die selfeffektiwiteitsdimensie en die ander dimensies bestaan, kompliseer die tienfaktorstruktuur. Die faktorgeldigheid van die oppervlakleermotief en oppervlakstrategie-dimensie, as onderskeibare subdimensies van die LBV, word in die bedryfskonteks bevraagteken. Daar is egter bewyse van die onderskeibaarheid van die diepleermotief-, diepleerstrategie-, prestasieleermotief-, prestasieleerstrategie-, selfeffektiwiteits-, vrees-vir-mislukking-, kompeterende leerbenaderings-, koöperatiewe leerbenaderings-, afhanklike leerbenaderings- en onafhanklike leerbenaderingsdimensie as meetbare teoretiese konstrukte.

Die sesfaktoroplossing dui die onderskeibaarheid van die leerbenaderingsdimensies van die LBVi en LBVs aan. Die oppervlakleerbenaderings- en die afhanklike leerbenaderingsdimensie vorm saam 'n enkele faktor en behoort in samehang geïnterpreteer te word. Op die leerbenaderingsvlak van analise is die items van die oppervlakleerbenadering en afhanklike leerbenadering nie onderskeibaar nie en vorm dit 'n geheelkonstruk. Teoreties-gewys is die saamgroepering van die dimensies egter regverdigbaar en doen dus nie afbreek aan die faktor- geldigheid van die LBV nie. Die saamgroepering van die onafhanklike leerbenaderings- en die selfeffektiwiteitsdimensie as 'n

geheelkonstruk is ook teoreties regverdigbaar. Die ses-faktoroplossing is teoreties regverdigbaar, en kan as leerbenaderingsdimensies sinvol geïnterpreteer word.

Die tweedeorde-faktoroplossings van die LBVi en die LBVs toon twee hooffaktore wat beduidend en interpreteerbaar is. In die geval van die LBVi het die prestasieleerbenaderings-, die diepleerbenaderings-, die oppervlakleerbenaderings- en die selfeffektiwiteitsdimensie, saam gegroepeer as die eerste faktor. Die eerste faktor staan as die diep-prestasieleerbenadering bekend. Die tweede faktor staan as die oppervlakleerbenadering bekend. Die twee hoofleerbenaderings beskik oor die nodige stabiliteit vir die tersiêre en bedryfskonteks. Die teoretiese konsep van twee hoofleerbenaderings word dus empiries ondersteun. Die twee-faktoroplossing bevestig die faktorgeldigheid van die LBVi.

In die geval van die LBVs word ook twee hoofleerbenaderings aangedui. Die eerste faktor bestaan uit 'n kombinasie van die onafhanklike, koöperatiewe en kompeterende leerbenadering. Die eerste faktor staan as die outonome leerbenadering bekend. Die tweede faktor toon egter onvoldoende stabiliteit in die tersiêre en bedryfskonteks en word bevraagteken. Die faktor-geldigheid van die eerste faktor is bevestig, maar nie dié van die tweede faktor nie.

In die geval van die LBV as 'n geheel, het die prestasieleerbenaderings-, diepleerbenaderings-, selfeffektiwiteits-, onafhanklike leerbenaderings- en die koöperatiewe leerbenaderingsdimensie, saam gegroepeer in faktor 1. Faktor 1 is 'n kombinasie van leerbenaderings volgens die kwalitatiewe beskouing van leer en staan as die effektiewe leerbenadering bekend. Faktor 2 bestaan uit 'n kombinasie van die oppervlakleerbenaderings- en afhanklike leerbenaderingsdimensie. Faktor 2 is 'n kombinasie van leerbenaderings volgens die kwantitatiewe beskouing van leer en staan as die oneffektiewe leerbenadering bekend. Die kompeterende leerbenadering laai beduidend op albei faktore. 'n Kompeterende leerbenadering kan met albei leerbenaderings verband hou, afhangend van die eise wat gestel word. Die teoretiese konsep van 'n tweefaktormodel word empiries bevestig en ondersteun die faktor-geldigheid van die LBV.

13.4 ITEMONTLEDINGSRESULTATE

Die itemontledingsresultate vir die LBVi en LBVs sluit itemgemiddeldes, itemstandaard-afwykings, itembetroubaarheid, die persentasie variansie wat deur items verklaar word en die gekorrigeerde

geheelkonstruk is ook teoreties regverdigbaar. Die ses-faktoroplossing is teoreties regverdigbaar, en kan as leerbenaderingsdimensies sinvol geïnterpreteer word.

Die tweedeorde-faktoroplossings van die LBVi en die LBVs toon twee hooffaktore wat beduidend en interpreteerbaar is. In die geval van die LBVi het die prestasieleerbenaderings-, die diepleerbenaderings-, die oppervlakleerbenaderings- en die selfeffektiwiteitsdimensie, saam gegroepeer as die eerste faktor. Die eerste faktor staan as die diep-prestasieleerbenadering bekend. Die tweede faktor staan as die oppervlakleerbenadering bekend. Die twee hoofleerbenaderings beskik oor die nodige stabiliteit vir die tersiêre en bedryfskonteks. Die teoretiese konsep van twee hoofleerbenaderings word dus empiries ondersteun. Die twee-faktoroplossing bevestig die faktorgeldigheid van die LBVi.

In die geval van die LBVs word ook twee hoofleerbenaderings aangedui. Die eerste faktor bestaan uit 'n kombinasie van die onafhanklike, koöperatiewe en kompeterende leerbenadering. Die eerste faktor staan as die outonome leerbenadering bekend. Die tweede faktor toon egter onvoldoende stabiliteit in die tersiêre en bedryfskonteks en word bevraagteken. Die faktor-geldigheid van die eerste faktor is bevestig, maar nie dié van die tweede faktor nie.

In die geval van die LBV as 'n geheel, het die prestasieleerbenaderings-, diepleerbenaderings-, selfeffektiwiteits-, onafhanklike leerbenaderings- en die koöperatiewe leerbenaderingsdimensie, saam gegroepeer in faktor 1. Faktor 1 is 'n kombinasie van leerbenaderings volgens die kwalitatiewe beskouing van leer en staan as die effektiewe leerbenadering bekend. Faktor 2 bestaan uit 'n kombinasie van die oppervlakleerbenaderings- en afhanklike leerbenaderingsdimensie. Faktor 2 is 'n kombinasie van leerbenaderings volgens die kwantitatiewe beskouing van leer en staan as die oneffektiewe leerbenadering bekend. Die kompeterende leerbenadering laai beduidend op albei faktore. 'n Kompeterende leerbenadering kan met albei leerbenaderings verband hou, afhangend van die eise wat gestel word. Die teoretiese konsep van 'n tweefaktormodel word empiries bevestig en ondersteun die faktor-geldigheid van die LBV.

13.4 ITEMONTLEDINGSRESULTATE

Die itemontledingsresultate vir die LBVi en LBVs sluit itemgemiddeldes, itemstandaard-afwykings, itembetroubaarheid, die persentasie variansie wat deur items verklaar word en die gekorrigeerde

diskriminasiewaardes in. Die itemontledingsresultate word vir die geheelgroep en die ondeskeie taalgroepe verskaf. Daar word vir die verskillende taalgroepe slegs itemdiskriminasiewaardes verskaf. Die beste items word gekenmerk deur itemgemiddeldes wat na aan die skaalgemiddeld lê; hoë standaardafwykings het; hoë itembetroubaarheidskoëffisiënte het; 'n groot persentasie gemeenskaplike variansie verklaar en hoë itemdiskriminasiewaardes toon. Items wat nie die betroubaarheid van die dimensies verlaag nie, kan as aanvaarbaar beskou word. Itemdiskriminasiewaardes van 0,20 en hoër word in die algemeen as aanvaarbaar beskou.

13.4.1 Itemontledingsresultate vir die LBVi

Die itemstatistiek wat in tabel 43 verskyn, dui aan dat die verskillende dimensies van die LBVi hoogs aanvaarbare items bevat. Die itemstatistiek is per dimensie bereken. Die gemiddelde waardes van die onderskeie items kan as aanvaarbaar beskou word. Die itembetroubaarheid van die onderskeie items wissel tussen 0,70 en 1,00 en is hoogs aanvaarbaar. Die gedeelde gemeenskaplike variansie van die items wissel tussen 0,197 en 0,647. Die diskriminasiewaardes van items wissel tussen 0,392 en 0,737 vir die geheelgroep. Geen item kan geïdentifiseer word wat 'n verlaging in die betroubaarhede van die onderskeie dimensies tot gevolg het nie. Die onderskeie taalgroepe toon aanvaarbare diskriminasiewaardes en is hoogs vergelykbaar. Die gelyksoortigheid van die itemdiskriminasiewaardes dui op die afwesigheid van konstruksydigheid vir taalgroepe.

13.4.2 Itemontledingsresultate vir die LBVs

Die itemstatistiek wat in tabel 44 verskyn, dui daarop dat die verskillende dimensies van die LBVs hoogs aanvaarbare items bevat. Die itemstatistiek is per dimensie bereken. Die gemiddelde waardes van die onderskeie items kan as aanvaarbaar beskou word. Die itembetroubaarheid van die onderskeie items wissel tussen 0,447 en 1,55 en is hoogs aanvaarbaar. Die gedeelde gemeenskaplike variansie van die items wissel tussen 0,181 en 0,641. Die diskriminasiewaardes van items wissel tussen 0,375 en 0,795 vir die geheelgroep. Geen item kon geïdentifiseer word wat 'n verlaging in die betroubaarhede van die onderskeie dimensies tot gevolg het nie. Die onderskeie taalgroepe toon aanvaarbare diskriminasiewaardes en is hoogs vergelykbaar. Slegs 'n enkele item toon 'n onaanvaarbare diskriminasiewaarde vir die Afrikataalgroep. Item 64 blyk nie vir die Afrikataalgroep op 'n aanvaarbare vlak verband te hou met 'n afhanklike leerbenadering nie. Die aanvaarbaarheid en gelyksoortigheid van die oorblywende itemdiskriminasiewaardes dui op die afwesigheid van konstruksydigheid vir taalgroepe.

Tabel 43: Itemstatistiek vir die LBVi ten opsigte van die geheelgroep en taalgroepe

GEHEELGROEP							TAALGROEPE		
N=1028							Afrika (N=252)	Engels (N=149)	Afrikaans (N=624)
Dimensie	Item	Gemid	Std afw	Rtt	R^2	Rit	Rit	Rit	Rit
Prestasieleer-motief	2	4,713	1,752	0,747	0,214	0,427	0,350	0,434	0,432
	9	5,076	1,579	0,830	0,306	0,526	0,424	0,594	0,527
	15	5,640	1,267	0,770	0,380	0,604	0,508	0,713	0,624
	22	5,661	1,315	0,901	0,480	0,681	0,620	0,665	0,700
	30	4,771	1,589	0,942	0,378	0,594	0,493	0,518	0,621
	37	5,374	1,335	0,642	0,248	0,480	0,391	0,455	0,523
	50	5,794	1,218	0,710	0,347	0,579	0,551	0,493	0,592
	58	5,486	1,310	0,821	0,412	0,624	0,517	0,639	0,651
Prestasieleer-strategie	5	5,414	1,398	0,719	0,276	0,515	0,486	0,378	0,537
	12	5,172	1,448	0,720	0,285	0,497	0,545	0,538	0,478
	19	4,053	1,913	1,000	0,647	0,747	0,722	0,650	0,737
	25	4,560	1,541	0,985	0,467	0,648	0,548	0,571	0,641
	33	3,750	1,692	1,000	0,509	0,673	0,636	0,585	0,645
	40	4,252	1,941	1,000	0,553	0,671	0,693	0,541	0,640
	47	4,044	1,739	1,000	0,501	0,679	0,584	0,635	0,673
	55	4,802	1,402	0,860	0,425	0,621	0,577	0,563	0,620
	60	4,091	1,795	1,000	0,365	0,585	0,571	0,502	0,538
Diepleer-motief	3	5,111	1,417	0,915	0,443	0,646	0,448	0,429	0,579
	10	5,127	1,471	1,019	0,533	0,693	0,501	0,671	0,685
	16	4,866	1,402	0,860	0,406	0,614	0,638	0,641	0,687
	23	4,516	1,650	0,912	0,333	0,553	0,657	0,760	0,711
	31	5,305	1,320	0,869	0,442	0,659	0,581	0,559	0,603
	38	4,637	1,384	0,664	0,242	0,480	0,539	0,595	0,686
	43	5,049	1,415	0,809	0,355	0,572	0,393	0,308	0,522
	52	5,303	1,343	0,982	0,564	0,731	0,431	0,607	0,678
Diepleer-strategie	6	5,443	1,384	0,973	0,511	0,703	0,538	0,493	0,584
	13	5,234	1,362	0,839	0,406	0,616	0,589	0,681	0,609
	20	5,200	1,266	0,805	0,439	0,636	0,592	0,655	0,631
	26	5,166	1,266	0,820	0,455	0,648	0,606	0,687	0,676
	34	5,418	1,304	0,935	0,537	0,717	0,648	0,761	0,719
	41	5,054	1,371	0,782	0,364	0,572	0,598	0,610	0,542
	45	5,052	1,335	0,939	0,511	0,703	0,637	0,664	0,717
	49	5,380	1,305	0,941	0,558	0,721	0,594	0,727	0,752
	57	5,043	1,276	0,892	0,497	0,699	0,574	0,699	0,743
	61	4,787	1,420	0,748	0,305	0,527	0,579	0,424	0,507
Oppervlakleer-motief	1	3,959	1,755	0,788	0,235	0,449	0,394	0,470	0,483
	14	3,251	1,697	1,013	0,367	0,597	0,496	0,557	0,655
	21	3,565	1,775	0,948	0,303	0,534	0,514	0,423	0,581
	36	3,967	1,828	0,717	0,197	0,392	0,362	0,245	0,457
	44	3,663	1,652	0,717	0,222	0,434	0,466	0,426	0,435
	53	3,679	1,686	0,954	0,338	0,566	0,455	0,551	0,630

AFKORTINGS: Gemid : Itemgemiddeld
Std afw : Standaardafwyking
Rtt : Itembetroubaarheidskoëffisiënt
R^2 : Die gedeelde gemeenskaplike variansie
Rit : Die gekorrigeerde itemskaalkorrelasie

Tabel 43: (Vervolg)

GEHEELGROEP							TAALGROEPE		
N=1028							Afrika (N=252)	Engels (N=149)	Afrikaans (N=624)
Dimensie	Item	Gemid	Std afw	Rtt	R^2	Rit	Rit	Rit	Rit
Vrees-vir-mislukking	8	4,019	1,855	1,098	0,364	0,592	0,455	0,547	0,665
	29	2,814	1,661	0,885	0,309	0,533	0,405	0,450	0,625
	42	3,581	1,847	1,217	0,436	0,659	0,550	0,662	0,707
	48	3,943	1,824	1,260	0,480	0,691	0,560	0,715	0,748
	56	3,879	1,835	1,070	0,361	0,583	0,440	0,636	0,655
Oppervlakleer-strategie	4	3,839	1,612	0,785	0,279	0,487	0,201	0,555	0,620
	11	3,475	1,672	1,175	0,519	0,703	0,595	0,668	0,745
	18	3,439	1,611	0,995	0,420	0,618	0,581	0,435	0,680
	24	3,379	1,727	1,109	0,452	0,642	0,546	0,658	0,675
	27	4,028	1,484	0,672	0,234	0,453	0,461	0,235	0,490
	32	4,664	1,795	0,852	0,261	0,475	0,374	0,566	0,520
	39	3,798	1,579	0,767	0,255	0,486	0,424	0,386	0,541
	51	3,663	1,631	1,116	0,487	0,684	0,588	0,702	0,729
	59	3,607	1,565	0,790	0,276	0,505	0,433	0,455	0,550
Self-effektiwiteit	7	5,100	1,375	0,726	0,291	0,528	0,309	0,668	0,609
	17	5,196	1,267	0,778	0,389	0,614	0,540	0,681	0,626
	28	5,897	1,007	0,652	0,458	0,649	0,588	0,735	0,646
	35	5,706	1,068	0,750	0,519	0,702	0,627	0,735	0,723
	46	5,628	1,144	0,843	0,572	0,737	0,672	0,768	0,758
	54	5,752	1,117	0,684	0,413	0,612	0,439	0,602	0,697

AFKORTINGS: Gemid : Itemgemiddeld
Std afw : Standaardafwyking
Rtt : Itembetroubaarheidskoëffisiënt
R^2 : Die gedeelde gemeenskaplike variansie
Rit : Die gekorrigeerde itemskaalkorrelasie

Tabel 44: Itemstatistiek vir die LBVs ten opsigte van die geheelgroep en taalgroepe

GEHEELGROEP							TAALGROEPE		
N=1046							Afrika (N=260)	Engels (N=114)	Afrikaans (N=662)
Leerbenadering	Item	Gemid	Std afw	Rtt	R^2	Rit	Rit	Rit	Rit
Onafhanklik	65	5,724	1,194	0,447	0,181	0,375	0,350	0,396	0,390
	69	5,522	1,446	0,494	0,186	0,342	0,372	0,251	0,359
	73	4,968	1,352	0,556	0,203	0,411	0,322	0,353	0,474
	77	5,050	1,443	0,632	0,202	0,438	0,505	0,496	0,410
	80	4,251	1,705	0,643	0,230	0,377	0,393	0,405	0,353
	83	4,637	1,534	0,575	0,196	0,375	0,425	0,471	0,327
	86	5,302	1,494	0,593	0,226	0,397	0,334	0,295	0,503
	90	4,809	1,548	0,706	0,302	0,456	0,342	0,471	0,527
	94	5,258	1,455	0,615	0,235	0,423	0,373	0,463	0,461
	96	4,683	1,516	0,658	0,260	0,434	0,453	0,463	0,421
Kompeterend	63	3,453	1,834	0,968	0,309	0,528	0,384	0,452	0,598
	67	4,176	1,783	1,183	0,488	0,664	0,639	0,781	0,634
	71	4,404	1,784	1,024	0,351	0,574	0,541	0,533	0,557
	75	4,035	1,752	1,233	0,538	0,704	0,711	0,713	0,671
	82	4,950	1,947	1,548	0,641	0,795	0,744	0,800	0,771
	87	3,882	1,876	1,101	0,402	0,587	0,387	0,537	0,585
	91	3,758	1,957	1,290	0,515	0,659	0,606	0,723	0,599
Koöperatief	62	5,562	1,398	0,631	0,221	0,452	0,433	0,502	0,389
	66	5,365	1,381	0,816	0,365	0,591	0,634	0,423	0,548
	70	5,632	1,320	0,876	0,499	0,664	0,619	0,740	0,637
	74	5,029	1,224	0,716	0,359	0,585	0,577	0,631	0,528
	78	5,442	1,606	0,993	0,410	0,618	0,555	0,684	0,563
	81	5,514	1,347	0,987	0,577	0,733	0,697	0,799	0,695
	84	5,214	1,327	0,848	0,423	0,639	0,651	0,744	0,585
	88	5,311	1,443	0,851	0,369	0,590	0,597	0,509	0,549
	92	5,304	1,335	0,766	0,364	0,574	0,586	0,549	0,525
	95	5,561	1,398	0,960	0,496	0,687	0,618	0,780	0,675
Afhanklik	64	3,496	1,523	0,629	0,184	0,413	0,169	0,669	0,506
	68	3,613	1,580	0,821	0,296	0,520	0,461	0,568	0,545
	72	3,703	1,592	0,769	0,263	0,483	0,447	0,599	0,491
	76	2,949	1,611	0,704	0,205	0,437	0,379	0,634	0,444
	79	3,521	1,737	0,980	0,325	0,564	0,547	0,557	0,591
	85	3,722	1,697	0,779	0,218	0,459	0,357	0,559	0,508
	89	4,025	1,807	0,838	0,232	0,464	0,259	0,600	0,599
	93	3,723	1,815	0,922	0,279	0,508	0,510	0,702	0,514

AFKORTINGS: Gemid : Itemgemiddeld
Std afw : Standaardafwyking
Rtt : Itembetroubaarheidskoëffisiënt
R^2 : Die gedeelde gemeenskaplike variansie
Rit : Die gekorrigeerde itemskaalkorrelasie

13.5 SKAALSTATISTIEK VAN DIE LBV

Die skaalstatistiekresultate van die LBV sluit gemiddelde itemstatistiek, gemiddelde itemvariansies en interitemkorrelasies, skaalgemiddeldes, standaardafwykings, skeefheidkoëffisiënte, kurtosekoëffisiënte, standaardfoutkoëffisiënte, betroubaarheidskoëffisiënte en inhoudgeldigheids-koëffisiënte in. Die beskrywende statistiek met betrekking tot die onderskeie dimensies word eerstens bespreek, gevolg deur die betroubaarheids- en inhoudgeldigheidsindikators.

13.5.1 Beskrywende statistiek van die LBV-dimensies

Die beskrywende statistiek van die LBV-dimensies word in tabel 45 uiteengesit. Die kurtose- en skeefheidskoëffisiënte van die onderskeie LBV-dimensies dui geringe afwykings van die normaal-distribusie aan. Die selfeffektiwiteits- en koöperatiewe leerbenaderingsdimensie toon die mees negatiewe skewe distribusies, met onderskeidelik waardes van -0,579 en -0,549. Die kurtosekoëffisiënte van laasgenoemde dimensies blyk ook die mees leptokurties te wees, met onderskeidelik waardes van 0,290 en 0,831. Die dimensies wat die mees platokurties vertoon, is die vrees-vir-mislukking- en kompeterende leerbenaderingsdimensie, met onderskeidelik waardes van -0,629 en -0,511.

Die standaardfout van die gemiddelde tellings dui op die veralgemeenbaarheid van die dimensiewaardes. Die dimensie met die hoogste gemiddelde itemstatistiek is dié van die selfeffektiwiteitsdimensie met 'n gemiddeld van 5,547, gevolg deur die koöperatiewe leerbenadering met 'n gemiddeld van 5,382. Die laagste gemiddelde itemwaarde is dié van die afhanklike leerbenaderingsdimensie met 'n waarde van 3,597, gevolg deur die vrees-vir-mislukkingdimensie met 'n waarde van 3,647. Respondente is geneig om hoër tellings aan die selfeffektiwiteitsdimensie en koöperatiewe leerbenaderingsdimensie aan te teken, in teenstelling met die afhanklike en vrees-vir-mislukkingdimensie. Die verskil kan toegeskryf word aan die geneigdheid van respondente om op 'n sosiaal aanvaarbare wyse op die selfeffektiwiteits- en koöperatiewe leerbenaderingsitem te respondeer.

Die laagste gemiddelde itemvariansie kom by die selfeffektiwiteits- en diepleerstrategiedimensie voor, met onderskeidelik waardes van 1,368 en 1,769. Die respondente se responspatroon varieer minder op dié dimensies as die dimensies wat hoër gemiddelde itemvariansies toon. Die grootte van die gemiddelde itemvariansies het 'n direkte effek op die diskriminasiewaarde van die dimensie.

Tabel 45: Skaalstatistiek van die LBV-dimensies vir die geheelgroep

	SKAALSTATISTIEK							GEMIDDELDE ITEMSTATISTIEK		
LBV-dimensies	N	Aantal items	Gemid	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gemid	Variansie	Interkorrelasie
Prestasieleermotief	1066	8	42,518	7,735	-0,518	0,117	0,238	4,863	2,052	0,392
Prestasieleerstrategie	1066	9	40,139	10,713	-0,059	-0,506	0,325	4,460	2,772	0,449
Diepleermotief	1066	8	39,918	8,199	-0,326	0,030	0,251	4,989	2,042	0,449
Diepleerstrategie	1066	10	51,780	9,547	-0,518	0,117	0,290	5,178	1,769	0,464
Oppervlakleermotief	1066	6	22,086	6,965	0,087	-0,353	0,215	3,681	3,006	0,339
Oppervlakleerstrategie	1066	9	33,895	9,834	-0,038	-0,428	0,301	3,766	2,667	0,377
Vrees-vir-mislukking	1066	5	18,238	6,883	0,070	-0,629	0,211	3,647	3,262	0,475
Selfeffektiwiteit	1066	6	33,280	5,299	-0,579	0,290	0,160	5,547	1,368	0,497
Prestasieleerbenadering	1066	17	82,664	16,524	-0,240	-0,231	0,503	4,863	2,428	0,356
Diepleerbenadering	1066	18	91,672	16,548	-0,316	0,180	0,505	5,092	1,895	0,418
Oppervlakleerbenadering	1066	20	74,149	19,264	-0,124	-0,364	0,590	3,707	2,912	0,285
Koöperatiewe leerbenadering	1137	10	53,823	9,580	-0,549	0,831	0,291	5,382	1,891	0,431
Onafhanklike leerbenadering	1137	10	50,190	8,063	-0,082	0,070	0,256	5,047	2,106	0,209
Afhanklike leerbenadering	1137	8	28,751	8,391	0,016	-0,136	0,251	5,382	2,801	0,306
Kompeterende leerbenadering	1137	7	27,660	9,685	-0,084	-0,511	0,281	3,952	3,420	0,486

AFKORTINGS:

Gemid : Gemiddelde
Std afw : Standaardafwyking
Skeef : Skeefheid
Kurt : Kurtose
Std fout : Standaardfout
Variansie : Itemvariansie
Interkorrelasie :Interitemkorrelasie

Hoë gemiddelde itemvariansies hou met hoër dimensiediskriminasiewaardes verband. Die dimensies met die hoogste gemiddelde itemvariansie blyk die kompeterende leerbenadering- en die vrees-vir-mislukkingdimensie te wees, met onderskeidelik waardes van 3,420 en 3,262.

Die skeefheid van die distribusie van dimensiewaardes, die gemiddelde itemtelling en die gemiddelde itemvariansie bepaal die diskriminasiewaarde van 'n dimensie. Die selfeffektiwiteits-, die koöperatiewe leerbenadering- en die diepleerstrategiedimensie blyk die laagste diskriminasiewaardes, relatief tot ander dimensies te hê. Die kompeterende leerbenadering- en die oppervlakleermotiefdimensie toon die hoogste diskriminasiewaardes.

Die laagste gemiddelde interitemkorrelasie kom by die onafhanklike leerbenadering voor, met 'n waarde van 0,209, gevolg deur die afhanklike leerbenadering met 'n waarde van 0,306. Die hoogste gemiddelde interitemkorrelasie kom by die selfeffektiwiteitsdimensie voor, met 'n waarde van 0,497, gevolg deur die kompeterende leerbenadering met 'n waarde van 0,486. Die gemiddelde interitemkorrelasie dui op die homogeniteit van items wat in die skaal ingesluit is. 'n Hoë interitemkorrelasie dui op 'n hoë mate van itemhomogeniteit. Itemhomogeniteit hou direk met skaalbetroubaarheid verband. Hoe meer homogeen die items, hoe meer betroubaar die skaal, afhangend van die aantal items wat by die skaal ingesluit is.

13.5.2 Betroubaarheidstatistiek van die LBV-dimensies

Die *alpha*-betroubaarheidskoëffisiënte in tabel 46 toon dat al die dimensies van die LBV oor aanvaarbare betroubaarheid beskik. Die *alpha*-koëffisiënte vir die onderskeie dimensies is vir die geheelgroep, bedryfskonteks, tersiêre konteks, Afrikaanssprekendes, Engelssprekendes en Afrikataalsprekendes, bereken.

In die geval van die taalgroepe, is al die alpha-koëffisiënte vir die onderskeie groepe gelyk aan of groter as die aanvaarbare vlak van 0,70. Gelyksoortige betroubaarheidskoëffisiënte is vir die onderskeie taalgroepe verkry. Dit dui op die gelyksoortigheid van faktore vir die verskillende taalgroepe. Die grootste verskil in betroubaarheid tussen dimensies vir die onderskeie groepe wat verkry is, is vir die vrees-vir-mislukkingdimensie en die afhanklike leerbenaderingsdimensie. Die Afrikataalgroepe toon 'n waarde van 0,721 teenoor die 0,861 en 0,811 van onderskeidelik die Afrikaans- en Engelssprekende groepe. In die geval van die afhanklike leerbenaderingsdimensie toon die Afrikataalgroep 'n waarde van 0,697 teenoor die 0,810 en 0,863 van die Afrikaans- en

Tabel 46: Betroubaarheids- en geldigheidskoëffisiënte van die LBV-dimensies vir taalgroepe, konteksgroepe en geheelgroep

	TAALGROEPE, KONTEKSGROEPE & GEHEELGROEP												
	Afrikaans		Engels		Afrikatale		Bedryfskonteks		Tersiêre konteks		Geheelgroep		
Leerbenaderings	N	Alpha	N	Alpha	N	Alpha	N	Alpha	N	Alpha	N	Alpha	Geldig-heid
Prestasieleermotief	632	0,849	153	0,836	270	0,783	460	0,824	606	0,831	1066	0,838	0,710
Prestasieleerstrategie	632	0,874	153	0,839	270	0,864	460	0,893	606	0,851	1066	0,880	0,783
Diepleermotief	632	0,881	153	0,839	270	0,812	460	0,854	606	0,835	1066	0,867	0,623
Diepleerstrategie	632	0,899	153	0,896	270	0,875	460	0,898	606	0,874	1066	0,896	0,818
Oppervlakleermotief	632	0,788	153	0,713	270	0,717	460	0,792	606	0,709	1066	0,755	0,798
Oppervlakleerstrategie	632	0,878	153	0,815	270	0,781	460	0,856	606	0,841	1066	0,845	0,779
Vrees-vir-mislukking	632	0,861	153	0,811	270	0,721	460	0,837	606	0,794	1066	0,819	0,803
Selfeffektiwiteit	632	0,866	153	0,870	270	0,807	460	0,852	606	0,824	1066	0,856	0,785
Prestasieleerbenadering	632	0,904	153	0,867	270	0,890	460	0,911	606	0,884	1066	0,904	0,723
Diepleerbenadering	632	0,929	153	0,926	270	0,908	460	0,923	606	0,901	1066	0,928	0,786
Oppervlakleerbenadering	632	0,901	153	0,857	270	0,871	460	0,904	606	0,852	1066	0,888	0,875
Koöperatiewe leerbenadering	688	0,861	123	0,893	308	0,875	460	0,895	672	0,867	1137	0,883	0,941
Onafhanklike leerbenadering	688	0,761	123	0,759	308	0,728	460	0,743	672	0,744	1137	0,744	0,812
Afhanklike leerbenadering	688	0,810	123	0,863	308	0,697	460	0,827	672	0,716	1137	0,779	0,916
Kompeterende leerbenadering	688	0,861	123	0,869	308	0,826	460	0,877	672	0,861	1137	0,869	0,931

Engelssprekendes. Die betekenis van die items vir die vrees-vir-mislukking- en die afhanklike leerbenaderingsdimensie, mag in 'n sekere mate tussen taalgroepe verskil. Daar moet egter in aanmerking geneem word dat die betroubaarheid van skale met minder items, soos in die geval van die vrees-vir-mislukkingdimensie se betroubaarheid tussen konteksgroepe merkbaar meer kan varieer as skale met meer items. Oor die algemeen is die betroubaarheid van die onderskeie dimensies vir al die taalgroepe aanvaarbaar en derhalwe kan afgelei word dat die LBV vir die onderskeie groepe oor faktorgeldigheid beskik. Die verskil in betroubaarheid van die LBV-dimensies wat wel tussen taalgroepe voorkom, behoort nie die vergelykbaarheid van die konstrukte tussen taalgroepe merkbaar te beïnvloed nie. Die faktorgelyksoortigheid van die onderskeie LBV-dimensies vir die onderskeie taalgroepe word dus bevestig.

In die geval van die konteksgroepe is al die *alpha*-koëffisiënte vir die onderskeie groepe gelyk aan of groter as die aanvaarbare vlak van 0,70. Oor die algemeen is die betroubaarheid van die onderskeie dimensies vir die verskillende groepe aanvaarbaar en derhalwe kan afgelei word dat die konstrukte in die geval van elke groep aanvaarbaar gedefinieerd is. Die faktorgeldigheid van die onderskeie LBV-dimensies vir die onderskeie konteksgroepe word dus bevestig.

Die *alpha*-koëffisiëntwaardes vir die onderskeie LBV-dimensies is oor die algemeen aanvaarbaar tot baie goed. Die betroubaarheidskoëffisiënte wissel tussen 0,744 en 0,928. Slegs drie van die dimensies, naamlik die oppervlakleermotief, onafhanklike en afhanklike leerbenaderings, het 'n waarde van onder 0,80. Die geldigheidskoëffisiënt wat aangedui word, verwys na die inhoudgeldigheid van die dimensie in terme van die mate waartoe die items verskillende aspekte van dieselfde konstruk verteenwoordig. Items wat hoogs homogeen is, mag oormatige itemoorvleueling bevat en die konstruk wat gemeet word, nie aanvaarbaar dek nie. Die mate van verskil wat tussen die betroubaarheidskoëffisiënt en die geldigheidskoëffisiënt voorkom, dui op die mate waartoe die homogeniteit van die items die geldigheid van faktore negatief beïnvloed (hoofstuk 12 verskaf 'n volledige bespreking aangaande hierdie aspek). Cattell en Tsujioka (1964:12) se statistiese parameter vir geldigheid, en Matthews en Stanton (1994:737) se kriterium is as riglyne in die evaluering van die LBV-dimensies gebruik (hoofstuk 12.3.6.2 verskaf 'n uiteensetting van die kriteria wat gebruik is). Met die uitsondering van die diepleermotief, toon die onderskeie LBV-dimensies nie oormatige itemoorvleueling nie. Die diepleermotief toon oormatige itemoorvleueling en mag 'n gebrek aan inhoudgeldigheid en gevolglik faktorgeldigheid hê.

13.5.3 Interdimensiekorrelasies van die LBV-dimensies

Die resultate van die interkorrelasies tussen die dimensies word in tabel 47 verskaf. Die resultate word vervolgens bespreek (beduidendheidsvlakke verwys na $p \leq 0,01$):

- Die prestasieleermotief korreleer hoog en beduidend positief met die prestasieleerstrategie. Die besondere hoë korrelasie ($r = 0,567$) tussen die pretasieleermotief en prestasieleerstrategie bevestig die sterk verband tussen motief en strategie wat deur Biggs (1987:11-12) voorgestel word. Die prestasieleermotiefdimensie korreleer beduidend positief met die diepleermotief-, diepleerstrategie-, selfeffektiwiteits-, onafhanklike leerbenaderings-, koöperatiewe leerbenaderings-, en kompeterende leerbenaderingsdimensie. Die prestasieleerstrategie korreleer beduidend positief met laasgenoemde dimensies, met uitsluiting van die onafhanklike leerbenadering. Die prestasieleermotief- en prestasiestrategiedimensie korreleer beduidend negatief, maar laag met die oppervlakleermotief. Die sterk verband tussen die prestasieleermotief en -strategie (prestasieleerbenadering), en die diepleermotief en -strategie (diepleerbenadering), is duidelik merkbaar en word deur Biggs (1987:96) bevestig. Die sterk verband tussen die selfeffektiwiteitsdimensie en die prestasieleermotief en -strategie is teoreties geregverdig (Biggs 1993:258). Die sterk positiewe verband tussen die prestasieleermotief en die kompeterende leerbenadering kan geregverdig word deur die verwantskap tussen die egoverwante prestasiemotief en kompeterende gedrag (Nicholls 1983:211-237). Die prestasieleermotiefdimensie sluit elemente van egoverwante prestasiemotief in.

- Die diepleermotief korreleer sterk en beduidend positief met die diepleerstrategie. Die besondere hoë korrelasie ($r = 0,679$) tussen die diepleermotief en diepleerstrategie bevestig die hoë verband tussen motief en strategie wat deur Biggs (1987:11-12) voorgestel word. Die diepleermotiefdimensie korreleer beduidend positief met die selfeffektiwiteit-, onafhanklike leerbenaderings-, koöperatiewe leerbenaderings- en kompeterende leerbenaderingsdimensie. Die diepleerstrategie korreleer ook beduidend met laasgenoemde dimensies. Die diepleermotief- en diepleerstrategiedimensie korreleer beduidend negatief met die oppervlakleermotief-, oppervlakleerstrategie-, vrees-vir-mislukking- en die afhanklike leerbenaderingsdimensie. Die positiewe verwantskap tussen die diepleermotief- en diepleerstrategiedimensie (diepleerbenadering), en die selfeffektiwiteits-, koöperatiewe leerbenaderings- en onafhanklike leerbenaderingsdimensie, is teoreties geregverdig en word

Tabel 47: Interkorrelasiematriks van die LBV-dimensies in die bedryfskonteks (N=460)

	Prestasieleerbenadering		Diepleerbenadering		Oppervlakleerbenadering							
	PMotief	PStrat	DMotief	DStrat	OMotief	OStrat	VMisluk	SEffek	Afhank	Onafhank	Koöp	Komp
PMotief	1,000											
PStrat	0,567**	1,000										
DMotief	0,485**	0,510**	1,000									
DStrat	0,391**	0,411**	0,679**	1,000								
OMotief	-0,186**	-0,226**	-0,312**	-0,255**	1,000							
OStrat	0,026	-0,075	-0,332**	-0,430**	0,479**	1,000						
VMisluk	0,075	-0,031	-0,153**	-0,198**	0,253**	0,502**	1,000					
SEffek	0,469**	0,391**	0,519**	0,527**	-0,384**	-0,346**	-0,375**	1,000				
Afhank	-0,057	-0,059	-0,294**	-0,280**	0,521**	0,646**	0,562**	-0,317**	1,000			
Onafhank	0,261**	0,189	0,434**	0,379**	-0,074	-0,098	-0,083	0,428**	-0,180**	1,000		
Koöp	0,353**	0,261**	0,392**	0,392**	-0,068	-0,091	-0,028	0,268**	-0,088	0,267**	1,000	
Komp	0,458**	0,213**	0,214**	0,188**	0,202**	0,256**	0,234**	0,089	0,210**	0,136	0,111	1,000

AFKORTINGS

PMotief	: Prestasieleermotief	Omotief	: Oppervlakleermotief	Afhank	: Afhanklike leerbenadering
PStrategie	: Prestasieleerstrategie	OStrat	: Oppervlakleerstrategie	Onafhank	: Onafhanklike leerbenadering
Dmotief	: Diepleermotief	VMisluk	: Vrees-vir-mislukking	Koöp	: Koöperatiewe leerbenadering
DStrat	: Diepleerstrategie	SEffek	: Selfeffektiwiteit	Komp	: Kompeterende leerbenadering

in afdeling 2.2d en 6.4 bespreek. Die beduidende negatiewe verwantskap tussen die diepleermotief- en diepleerstrategiedimensie (diepleerbenadering), en die oppervlakleermotief- en oppervlakstrategie-, vrees-vir-mislukking- en die afhanklike leerbenaderingsdimensie word in die teoretiese bespreking in hoofstuk 2 en 6 en afdeling 9.2d bevestig.

- Die oppervlakleermotief korreleer beduidend positief (r = 0,479) met die oppervlakleerstrategie en Biggs (1987:11-12) se leerbenaderingsmodel. Die oppervlakleermotief- en vrees-vir-mislukkingdimensie korreleer beduidend positief met mekaar. Die oppervlakleerstrategie- en die vrees-vir-mislukkingdimensie korreleer ook beduidend positief met mekaar. Die oppervlakleermotief-, oppervlakleerstrategie-, en vrees-vir-mislukkingdimensie (oppervlakleerbenadering) korreleer beduidend positief met die afhanklike en kompeterende leerbenadering. Die verwantskap tussen die oppervlakleerbenaderingsdimensie en die afhanklike leerbenaderings- en kompeterende leerbenaderingsdimensie, word in teoretiese bespreking in afdeling 2.2d bevestig. Die oppervlakleermotief-, oppervlakleerstrategie- en vrees-vir-mislukkingdimensie toon 'n beduidende negatiewe verband met die selfeffektiwiteitsdimensie en word ook in die teoretiese bespreking in afdeling 9.2b bevestig.

- Die selfeffektiwiteitsdimensie korreleer beduidend positief met die dimensies van prestasieleerbenadering, diepleerbenadering, onafhanklike en koöperatiewe leerbenadering en beduidend negatief met die dimensies van die oppervlak- en afhanklike leerbenadering. Waargenome selfeffektiwiteit is 'n konstruk wat goed met werklike prestasie ooreenstem en hou sterk met die mate waarin leerders sukseservaring beleef (Zimmerman & Risemberg 1994:246-247) verband. Die verwantskappe wat tussen die selfeffektiwiteitsdimensie en die ander dimensies bestaan, dui op die algemene effektiwiteit van die onderskeie leerbenaderings. Daar is dus sterk aanduidings dat die teoretiese uitgangspunte met betrekking tot die effektiwiteit van die onderskeie leerbenaderings, of kombinasies van leerbenaderings, bevestig word.

- Die afhanklike leerbenadering korreleer beduidend positief met die kompeterende leerbenadering en beduidend negatief, maar laag met die onafhanklike leerbenadering. Die verband tussen die afhanklike leerbenadering en die kompeterende leerbenadering word in

die teoretiese bespreking in afdeling 9.2d bevestig.

- Die onafhanklike leerbenaderingsdimensie korreleer beduidend positief met die koöperatiewe leerbenaderingsdimensie. Die verband tussen die onafhanklike en koöperatiewe leerbenadering word ook in die teoretiese bespreking in afdeling 6.3.3 bevestig.

- Geen beduidende verband bestaan tussen die koöperatiewe leerbenaderingsdimensie en die kompeterende leerbenaderingsdimensie nie. Volgens die bespreking in afdeling 6.3.5 word daar 'n negatiewe verband tussen die koöperatiewe leerbenadering en die kompeterende leerbenadering, in die geval van negatiewe kompeterende gedrag, verwag. Die items verwys in die algemeen na die konteks van leer op 'n breër basis en nie na spesifieke kontekste nie, wat tot gevolg kan hê dat respondente verskillende verwysingsraamwerke in hul response op die kompeterende en koöperatiewe leerbenaderings gebruik het. Verskillende verwysingsraamwerke sal die verband tussen die kompeterende en koöperatiewe leerbenadering verswak. Die spesifisering van meer spesifieke leersituasies kan 'n beduidende invloed op die responspatroon van 'n respondent en op die verband tussen die kompeterende en koöperatiewe leerbenadering tot gevolg hê. Die verwantskap tussen die kompeterende en koöperatiewe leerbenadering mag met die spesifisering van spesifieke leersituasies versterk.

Daar blyk sterk empiriese bewyse te wees dat die LBV wel oor faktor- en konstrukgeldigheid beskik. Die enigste inkonsekwensie tussen die teoretiese bespreking van leerbenaderings en die empiriese bewyse van die studie, is die verwantskap tussen die kompeterende leerbenadering en die koöperatiewe leerbenadering.

13.5.4 'n Algemene bespreking met betrekking tot die skaalstatistiek van die LBV

Oor die algemeen toon die LBV aanvaarbare psigometriese eienskappe in terme van die beskrywende statistiek vir die skaaldimensies. Die selfeffektiwiteit-, koöperatiewe en diepleerstrategiedimensie toon die laagste diskriminasiewaardes, teenoor die kompeterende en die oppervlakleermotiefdimensie wat die hoogste diskriminasiewaardes toon.

Die betroubaarheidstatistiek toon aanvaarbare betroubaarheidskoëffisiënte vir die LBV-dimensies

vir die geheelgroep en vir die verskillende taalgroepe en konteksgroepe. Die konstrukte van die LBV kan vir die verskillende groepe as vergelykbaar beskou word. Met die uitsluiting van die diepleermotief, toon die LBV-dimensies nie die mate van itemoorvleueling (itemhomogeniteit) wat die inhoudgeldigheid van die dimensies onder verdenking plaas nie.

Die interkorrelasies tussen die LBV-dimensies word deur verwante navorsing bevestig of kan op teoretiese gronde geregverdig word.

Samevattend toon die skaalstatistiek dat die LBV wel oor faktor- en konstrukgeldigheid beskik. Op grond van die inligting wat tot dusver aangebied is, kan die LBV as 'n betroubare en effektiewe maatstaf van die leerbenaderingskonstrukte beskou word.

13.6 DIE STATISTIESE BEDUIDENDHEID VAN GROEPVERSKILLE OP DIE LBV-DIMENSIES

Meervoudige, enkelvoudige en eenrigtingvariansie-ontledings is gedoen om die onderskeie subhipoteses in hoofstuk 12 te ondersoek. Die resultate van die ondersoek word vervolgens bespreek.

13.6.1 Meervoudige en enkelvoudige variansie-ontledings vir die effek van ouderdom op die LBV-dimensies

Die effek van ouderdom op die LBV-dimensies word vervolgens afsonderlik aan die hand van die ontledings op die LBVi en LBVs bespreek. Die beduidendheidsvlak van $p \leq 0,01$ word deurlopend gebruik, tensy anders vermeld.

a. Die effek van ouderdom op die LBVi-dimensies

Die meervoudige variansie-ontledingsresultate vir die effek van ouderdom op die onderskeie LBVi-dimensies, gekontroleer vir die effek van kwalifikasie, taalgroep en leerkonteks as kovariate, word in tabel 48 verskaf. Pillias se spoor, Hotellings se spoor en Wilks se Lambda dui aan dat ouderdom 'n beduidende effek (volgens die p-waardes) op die LBVi-dimensies het, na kontrolering vir die effek van kwalifikasie, taalgroep en leerkonteks. Die enkelvoudige variansie-ontledingsresultate (tabel 49) dui meer spesifiek die veranderlikes aan wat beduidende verskille tussen groepe toon. Die enkelvoudige variansie-ontledingsresultate dui aan dat ouderdomsgroep 'n beduidende effek

vir die geheelgroep en vir die verskillende taalgroepe en konteksgroepe. Die konstrukte van die LBV kan vir die verskillende groepe as vergelykbaar beskou word. Met die uitsluiting van die diepleermotief, toon die LBV-dimensies nie die mate van itemoorvleueling (itemhomogeniteit) wat die inhoudgeldigheid van die dimensies onder verdenking plaas nie.

Die interkorrelasies tussen die LBV-dimensies word deur verwante navorsing bevestig of kan op teoretiese gronde geregverdig word.

Samevattend toon die skaalstatistiek dat die LBV wel oor faktor- en konstrukgeldigheid beskik. Op grond van die inligting wat tot dusver aangebied is, kan die LBV as 'n betroubare en effektiewe maatstaf van die leerbenaderingskonstrukte beskou word.

13.6 DIE STATISTIESE BEDUIDENDHEID VAN GROEPVERSKILLE OP DIE LBV-DIMENSIES

Meervoudige, enkelvoudige en eenrigtingvariansie-ontledings is gedoen om die onderskeie subhipoteses in hoofstuk 12 te ondersoek. Die resultate van die ondersoek word vervolgens bespreek.

13.6.1 Meervoudige en enkelvoudige variansie-ontledings vir die effek van ouderdom op die LBV-dimensies

Die effek van ouderdom op die LBV-dimensies word vervolgens afsonderlik aan die hand van die ontledings op die LBVi en LBVs bespreek. Die beduidendheidsvlak van $p \leq 0,01$ word deurlopend gebruik, tensy anders vermeld.

a. Die effek van ouderdom op die LBVi-dimensies

Die meervoudige variansie-ontledingsresultate vir die effek van ouderdom op die onderskeie LBVi-dimensies, gekontroleer vir die effek van kwalifikasie, taalgroep en leerkonteks as kovariate, word in tabel 48 verskaf. Pillias se spoor, Hotellings se spoor en Wilks se Lambda dui aan dat ouderdom 'n beduidende effek (volgens die p-waardes) op die LBVi-dimensies het, na kontrolering vir die effek van kwalifikasie, taalgroep en leerkonteks. Die enkelvoudige variansie-ontledingsresultate (tabel 49) dui meer spesifiek die veranderlikes aan wat beduidende verskille tussen groepe toon. Die enkelvoudige variansie-ontledingsresultate dui aan dat ouderdomsgroep 'n beduidende effek

Tabel 48: Meervoudige variansie-ontleding (Manova) uitgevoer vir die effek van ouderdom as onafhanklike veranderlike op die prestasieleermotief-, prestasieleerstrategie-, diepleermotief-, diepleerstrategie-, oppervlakleermotief-, vrees-vir-mislukking-, oppervlakleerstrategie- en selfeffektiwiteits-dimensie as afhanklike veranderlikes, gekontroleer vir die effek van kwalifikasie, taalgroep en leerkonteks as kovariate

Toetsnaam	Waarde	F-waarde	Vryheidsgrade van teller	Vryheidsgrade van noemer	p-waarde
Pillias se spoor	0,114	2,978	40,00	5130,00	0,000**
Hotellings se spoor	0,121	3,085	40,00	5102,00	0,000**
Wilks se Lambda	0,889	3,034	40,00	4457,59	0,000**

Beduidendheidsvlakke: * = p ≤ 0,05
** = p≤ 0,01

Tabel 49: Enkelvoudige variansie-ontleding (Anova) uitgevoer vir die effek van ouderdom as onafhanklike veranderlike op die LBVi dimensies as afhanklike veranderlikes, gekontroleer vir die effek van kwalifikasie, taalgroep en leerkonteks as kovariate

LBVi-dimensies	SS	E-SS	MS	E-MS	F-waarde	DF	p-waarde	F-waarde (kovariate)	DF	p-waarde (kovariate)	Kwalifikasie (t-waardes)	Taalgroep (t-waardes)	Leerkonteks (t-waardes)
Prestasieleermotief	542,019	59480,669	108,403	57,804	1,875	5,1029	0,096	8,248	3,1029	0,000**	- 1,549	4,344**	0,698
Prestasieleerstrategie	5503,347	95053,023	1100,669	92,374	11,915	5,1029	0,000**	23,207	3,1029	0,000**	-1,313	7,754**	0,986
Diepleermotief	2503,850	54301,807	500,770	52,771	9,499	5,1029	0,000**	21,978	3,1029	0,000**	1,405	8,095**	-1,746
Diepleerstrategie	2876,950	83206,123	575,390	80,861	7,122	5,1029	0,000**	7,517	3,1029	0,000**	0,948	4,703**	-0,348
Oppervlakleermotief	656,508	49560,833	131,301	48,164	2,726	5,1029	0,019**	0,564	3,1029	0,638	-0,573	-1,135	0,662
Vrees-vir-mislukking	853,506	46060,729	170,701	44,762	3,813	5,1029	0,002**	1,840	3,1029	0,138	-1,957	0,793	0,804
Oppervlakleerstrategie	2326,180	114436,600	465,240	111,970	4,150	5,1029	0,001**	9,560	3,1029	0,000**	-4,516**	-3,124**	-0,338
Selfeffektiwiteit	586,338	27022,136	117,267	26,260	4,465	5,1029	0,000**	2,132	3,1029	0,094	2,191	0,301	-1,431

AFKORTINGS:
DF: Vryheidsgrade
SS : Som van kwadrate
MS : Gemiddelde som van kwadrate
E-SS : Fout van som van kwadrate
E-MS: Fout van gemiddelde som van kwadrate
F-waarde: Effek van ouderdom
p-waarde: Beduidendheidsvlak van F-waarde (ouderdom)
F-waarde (kovariate): Effek van kovariate
p-waarde (kovariate): Beduidendheidsvlak van F-waarde (kovariate)

Beduidendheidsvlakke: * = p≤ 0,05
** = p≤ 0,01

Tabel 49 (Vervolg)

LBVi-dimensies	SS	E-SS	MS	E-MS	F-waarde	DF	p-waarde	F-waarde (kovariate)	DF	p-waarde (kovariate)	Kwalifikasie (t-waardes)	Taalgroep (t-waardes)	Leerkonteks (t-waardes)
Prestasieleerbenadering	9335,500	240166,553	1867,100	233,398	7,999	5,1029	0,000**	19,781	3,1029	0,000**	-1,597	7,040**	0,968
Oppervlakleerbenadering	7094,447	363370,738	1418,889	353,129	4,018	5,1029	0,001**	3,911	3,1029	0,009**	-3,160**	-1,654	0,644
Diepleerbenadering	10524,174	227469,922	2104,834	221,059	9,521	5,1029	0,000**	15,510	3,1029	0,000**	1,260	6,800**	-1,064
Diep-prestasieleerbenadering	47856,90	912902,47	9571,38	887,17	10,79	5,1029	0,000**	16,79	3,1029	0,000**	0,187	7,06**	-0,281

AFKORTINGS:
DF: Vryheidsgrade
SS : Som van kwadrate
MS : Gemiddelde som van kwadrate
E-SS : Fout van som van kwadrate
E-MS: Fout van gemiddelde som van kwadrate
F-waarde: Effek van ouderdom
p-waarde: Beduidendheidsvlak van F-waarde (ouderdom)
F-waarde (kovariate): Effek van kovariate
p-waarde (kovariate): Beduidendheidsvlak van F-waarde (kovariate)

Beduidendheidsvlak: * ≤ 0,05
** ≤ 0,01

(volgens die p-waardes) op die prestasieleerstrategie-, diepleermotief-, diepleerstrategie-, oppervlakleermotief-, vrees-vir-mislukking-, oppervlakleerstrategie- en die selfeffektiwiteits-dimensie het. Ouderdomsgroep het egter nie 'n beduidende effek op die prestasieleermotief nie. Die kovariate waarvoor daar gekontroleer is, toon 'n beduidende effek (volgens die p-waardes) op die prestasieleermotief- en prestasieleerstrategie-, die diepleermotief- en diepleerstrategie asook die oppervlakleermotief- en oppervlakleerstrategiedimensie. Die t-waardes toon dat taalgroep in die geval van die prestasieleermotief- en prestasieleerstrategie- en die diepleermotief- en diepleerstrategiedimensie 'n beduidende effek op die dimensietellings vir die verskillende ouderdomsgroepe het. In die geval van die oppervlakleerstrategiedimensie, toon die t-waardes dat kwalifikasie en taalgroep 'n beduidende effek op die dimensietellings vir die verskillende ouderdomsgroepe het. Die resultate van die enkelvoudige variansie-ontledings op die prestasie-, diep-, oppervlak- en die diep-prestasieleerbenaderingsdimensie, verifieer die resultate wat tot dusver verkry is. Die oppervlak- en diep-prestasieleerbenaderingsdimensie verteenwoordig die tweedeorde-faktore op die LBVi. Ouderdomsgroep het 'n beduidende effek op die onderskeie leerbenaderings. Die t-waardes toon dat taalgroep veral 'n beduidende invloed op die tellings van die prestasie-, diep-, en diep-prestasieleerbenaderingsdimensie vir die verskillende ouderdoms-groepe het. In die geval van die oppervlakleerbenaderingsdimensie, toon die t-waardes dat kwalifikasie 'n beduidende effek op die dimensietellings vir die verskillende ouderdomsgroepe het.

Tabel 50 toon die beskrywende statistiek en vergelykings tussen verskillende ouderdomsgroepe vir die LBVi-dimensies. In die eerste twee kolomme van die tabel word die onderskeie groepe en die groepgroottes aangedui. Groep 1 verteenwoordig 17- tot 18-jariges, groep 2 verteenwoordig 19-jariges, groep 3 verteenwoordig 20-jariges, groep 4 verteenwoordig 21- tot 27-jariges, groep 5 verteenwoordig 28- tot 36-jariges en groep 6 verteenwoordig 37- tot 60-jariges. Die waargenome gemiddelde waardes en die aangepaste gemiddelde waardes word onderskeidelik onder die opskrifte Gem 1 en Gem 2, aangedui. Die aangepaste gemiddeldes is vir die onderskeie kovariate gekontroleer. Die standaardafwyking, skeefheid, kurtose en standaardfout word vir elke groep aangedui. Volgens die kriteria wat deur Tabachnick en Fidell (1983:79), Afifi en Clark (1996:63), asook Stevens (1986:215) gestel word, toon die skeefheids- en kurtosekoëffisiënte dat die dataverspreiding in die algemeen nie merkbaar van die normaalverdelingsvereiste afwyk nie. Slegs enkele merkbare afwykings van die normaalverdeling kom voor. Variansie-ontledings is egter redelik robuust ten spyte van afwykings van die normaliteitsvereiste. In hierdie studie is die skeefheids- en kurtosekoëffisiënte as 'n niemerkbare afwyking van die normaalverdeling geag indien

Tabel 50: Beskrywende statistiek en vergelykings tussen ouderdomsgroepe vir die geheelgroep ten opsigte van die LBVi-dimensies met inagneming van die effek van kwalifikasie, taalgroep en leerkonteks as kovariate

N= 1066		Prestasieleermotief								Prestasieleerstrategie								Diepleermotief							
Groep	N	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 2	Diff	Helm	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 2	Diff	Helm	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 2	Diff	Helm
1	193	41,65	7,86	-0,40	-0,26	0,56	41,34		-1,63*	36,40	9,54	0,29	-0,03	0,68	36,02		-5,10**	36,02	7,67	-0,21	0,30	0,,55	36,02		-5,08**
2	180	41,05	7,42	-0,27	-0,21	0,55	41,08	-0,31	-2,25*	36,33	10,05	0,16	0,03	0,75	36,58	0,56	-5,12**	37,41	7,86	-0,04	-0,03	0,59	38,48	2,16*	-3,12**
3	132	41,51	7,54	-0,58	0,78	0,65	41,26	0,08	-2,26*	37,95	9,67	-0,21	-0,54	0,84	37,44	1,15	-4,81**	37,00	7,14	-0,40	0,68	0,62	37,27	-0,53	-5,31**
4	206	41,90	7,92	-0,40	-0,27	0,55	42,26	1,39	-2,17*	38,64	9,67	-0,15	-0,44	0,67	39,20	2,70**	-5,92**	39,76	7,48	-0,29	-0,21	0,52	39,80	3,22**	-4,42**
5	183	43,62	7,85	-1,02	1,36	0,58	43,96	2,77*	-0,09	43,69	10,50	-0,57	0,01	0,77	44,27	6,20**	-1,72	43,36	7,64	-1,14	2,71	0,57	42,70	5,42**	-1,22
6	156	44,21	7,31	-0,47	-0,02	0,59	44,04	2,34*		46,63	10,11	-0,47	-0,43	0,81	46,12	6,68**		45,24	6,81	-0,44	-0,13	0,55	43,69	5,57**	

		Diepleerstrategie								Oppervlakleermotief								Vrees-vir-mislukking							
Groep	N	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 2	Diff	Helm	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 2	Diff	Helm	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 2	Diff	Helm
1	193	47,98	9,65	-0,28	0,22	0,86	48,36		-4,40**	22,27	6,41	0,34	0,27	0,46	22,26		-0,07	19,83	6,33	-0,04	-0,39	0,46	19,83		2,26*
2	180	48,74	8,96	-0,16	0,03	0,94	49,29	0,98	-3,79**	21,99	6,54	0,08	-0,43	0,49	21,99	-0,38	-0,55	19,32	6,61	0,03	-0,61	0,49	19,32	-0,45	2,01*
3	132	49,02	9,52	-0,42	0,33	0,93	48,97	0,15	-4,66**	24,15	5,96	-0,02	0,21	0,52	24,15	3,00**	2,92*	19,81	6,13	-0,11	-0,05	0,53	19,84	0,64	3,23**
4	206	52,17	8,80	-0,42	0,33	0,87	52,20	3,80**	-3,15**	22,28	7,13	-0,06	-0,43	0,50	22,27	-0,38	1,69	18,13	6,81	-0,03	-0,71	0,48	18,15	-1,51	3,00**
5	183	55,19	6,86	0,47	-0,23	1,05	55,03	5,06**	-0,30	21,30	7,53	0,22	-0,57	0,56	21,27	-1,23	1,13	15,56	6,86	0,47	-0,23	0,51	15,46	-4,30**	-1,37
6	156	56,09	8,64	-0,11	-0,54	1,03	55,33	4,39**		20,28	7,68	0,35	-0,43	0,62	20,28	-2,08*		16,54	7,43	0,44	-0,67	0,60	16,60	-2,15*	

AFKORTINGS:
Groep 1: 17- tot 18-jariges
Groep 2: 19-jariges
Groep 3: 20-jariges
Groep 4: 21- tot 27-jariges
Groep 5: 28- tot 36-jariges
Groep 6: 37- tot 60-jariges
Gem 1: Waargenome gemiddeld
Gem 2: Aangepaste gemiddeld
Std afw: Standaardafwyking
Std fout: Standaardfout van Gem 1
Skeef: Skeefheid
Kurt: Kurtose
Diff: *Difference*-parameter
Helm: *Helmert*-parameter

Beduidendheidsvlakke: * = p≤ 0,05
** = p≤ 0,01

Tabel 50 (Vervolg)

N= 1066		Oppervlakleerstrategie								Selfeffektiwiteit								Prestasieleerbenadering							
Groep	N	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 2	Diff	Helm	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 2	Diff	Helm	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 2	Diff	Helm
1	193	36,79	8,68	0,07	-0,38	0,63	36,04		1,91	31,32	5,33	-0,43	-0,23	0,39	31,31		-3,19**	78,06	15,73	-0,01	-0,15	1,13	77,35		-4,02**
2	180	36,06	9,29	-0,15	-0,41	0,70	35,67	-0,36	1,75	31,80	5,24	-0,25	-0,14	0,39	31,81	0,67	-2,81**	77,39	15,32	-0,01	0,25	1,14	77,67	0,19	-4,34**
3	132	37,27	9,78	0,12	-0,03	0,86	37,81	1,93*	4,29**	32,05	4,88	-0,61	1,16	0,42	32,04	0,52	-2,97**	79,32	14,94	-0,47	-0,20	1,30	78,72	0,76	-4,15**
4	206	34,05	10,50	0,03	-0,48	0,74	34,54	-2,06*	2,85**	33,28	5,20	-0,50	0,23	0,36	33,21	1,88	-3,15**	80,91	1,07	-0,19	-0,55	1,07	81,47	2,39*	-4,80**
5	183	31,73	10,24	0,16	-0,54	0,76	31,57	-3,88**	-0,04	35,43	4,77	-1,04	1,08	0,35	35,48	4,59**	1,21	87,32	16,87	-0,83	0,79	1,24	88,23	5,28**	-1,13
6	156	31,44	31,44	-0,17	-0,74	0,84	31,61	-3,11**		34,80	5,25	-1,16	2,98	0,42	34,80	2,56**		90,93	15,83	-0,47	-0,20	1,27	90,15	5,36**	

		Oppervlakleerbenadering								Diepleerbenadering								Diep-prestasieleerbenadering							
Groep	N	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 2	Diff	Helm	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 2	Diff	Helm	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 2	Diff	Helm
1	193	78,89	15,73	-0,01	-0,15	1,13	76,62		1,71	84,01	16,03	-0,32	0,39	1,15	85,21		-5,14**	193,38	31,54	-0,25	0,21	2,27	194,37		-5,18**
2	180	77,37	17,63	-0,26	-0,49	1,32	75,51	-0,57	1,24	86,15	15,36	-0,17	0,37	1,14	87,78	1,64	-3,82**	195,36	31,04	-0,01	0,53	2,31	197,61	1,04	-4,62**
3	132	81,23	14,93	-0,47	-0,20	1,30	80,18	2,12*	4,06**	85,89	15,06	-0,53	0,66	1,31	86,24	-0,16	-5,41**	197,27	27,85	-0,46	0,28	2,42	197,22	0,40	-5,34**
4	206	74,46	19,91	-0,01	-0,61	1,39	74,60	-1,55	2,97**	91,85	15,21	-0,24	-0,20	1,06	92,01	3,87**	-4,06**	206,05	28,49	-0,05	-0,64	1,20	206,49	3,48**	-5,04**
5	183	68,59	20,37	0,21	-0,37	1,51	68,59	-3,70**	-0,12	98,61	14,68	-0,87	1,93	1,09	97,73	5,71**	-0,78	221,36	31,87	-0,91	2,07	2,35	221,03	6,35**	-0,76
6	156	68,26	21,99	0,11	-0,62	1,76	68,85	-2,88**		101,33	14,43	-0,11	-0,63	1,16	99,02	5,38**		227,05	31,44	-0,22	-0,48	2,52	223,55	5,88**	

AFKORTINGS:
Groep 1: 17- tot 18-jariges
Groep 2: 19-jariges
Groep 3: 20-jariges
Groep 4: 21- tot 27-jariges
Groep 5: 28- tot 36-jariges
Groep 6: 37- tot 60-jariges
Gem 1: Waargenome gemiddeld
Gem 2: Aangepaste gemiddeld
Std afw: Standaardafwyking
Std fout: Standaardfout van Gem 1
Skeef: Skeefheid
Kurt: Kurtose
Diff: *Difference*-parameter
Helm: *Helmert*-parameter

Beduidendheidsvlakke: * = p≤ 0,05
** = p≤ 0,01

die skeefheidskoëffisiënt nie 'n absolute waarde van 1 oorskry nie en die kurtosekoëffisiënt 'n waarde van tussen -1.05 en 1.96 toon. Die *Difference*- en *Helmert*-parameter word gebruik om die beduidendheid van onderskeidelik die toename en afname van die aangepaste gemiddelde waardes oor verskillende groepe te ondersoek. Die resultate van die *Difference*- en *Helmert*-parameter word vervolgens puntsgewys bespreek:

- Die *Difference*- en *Helmert*-parameter dui op 'n beduidende verskil in die tellings vir die hoër en laer ouderdomsgroepe ten opsigte van die dimensies, met die uitsondering van dieoppervlakleermotiefdimensie. Daar kan uit die resultate afgelei word dat hoër ouderdomsgroepe se tellings vir die prestasieleermotief-, prestasieleerstrategie-, diepleermotief-, diepleerstrategie- en waargenome selfeffektiwiteitsdimensie, beduidend hoër is as dié van laer ouderdomsgroepe. Die resultate toon dat hoër ouderdomsgroepe se tellings vir die prestasieleermotief-, prestasieleerstrategie-, diepleermotief-, diepleerstrategie- en waargenome selfeffektiwiteitsdimensie beduidend hoër ($p \leq 0,05$) is as dié van laer ouderdomsgroepe. Die prestasieleerbenaderings-, diepleerbenaderings- en diep-prestasieleerbenaderingsdimensie wat 'n samevoeging van die onderskeie motief- en strategiedimensies is, toon ook dat hoër ouderdomsgroepe se tellings beduidend hoër is as dié van laer ouderdomsgroepe. Die resultate toon verder dat hoër ouderdomsgroepe se tellings vir die oppervlakleerstrategie-, vrees-vir-mislukking- en oppervlakleer-benaderingsdimensie beduidend laer is as dié van laer ouderdomsgroepe. Die oppervlakleermotief toon egter nie 'n beduidende verskil tussen hoër en laer onderdomsgroepe nie. Die LBVi se dimensietellings verskil dus beduidend met toename in ouderdom van respondente.

b. Die effek van ouderdom op die LBVs-dimensies

Die meervoudige variansie-ontledingsresultate vir die effek van ouderdom op die onderskeie LBVs-dimensies, gekontroleer vir die effek van kwalifikasie, taalgroep en leerkonteks as kovariate, word in tabel 51 verskaf. Pillias se spoor, Hotellings se spoor en Wilks se Lambda dui aan dat ouderdom 'n beduidende effek (volgens die p-waardes) op die LBVs-dimensies het, na kontrolering vir die effek van kwalifikasie, taalgroep en die leerkonteks. Die enkelvoudige variansie-ontledingsresultate (tabel 52) dui aan dat ouderdomsgroep 'n beduidende effek op die afhanklike en koöperatiewe leerbenaderings het. Ouderdomsgroep het egter nie 'n beduidende effek op die kompeterende en onafhanklike leerbenaderingsdimensie nie. Die kovariate waarvoor daar gekontroleer is, het 'n

Tabel 51: Meervoudige variansie-ontleding (Manova) uitgevoer vir die effek van ouderdom as onafhanklike veranderlike op die kompeterende, afhanklike, koöperatiewe en onafhanklike leerbenadering as afhanklike veranderlikes, gekontroleer vir die effek van kwalifikasie, taalgroep en leerkonteks as kovariate

Toetsnaam	Waarde	F-waarde	Vryheidsgrade van teller	Vryheidsgrade van noemer	p-waarde
Pillias se spoor	0,072	4,000	20,000	4332,000	0,000**
Hotellings se spoor	0,076	4,122	20,000	4314,000	0,000**
Wilks se Lambda	0,928	4,069	20,000	3582,900	0,000**

Beduidendheidsvlakke: * = p ≤ 0,05
** = p≤ 0,01

Tabel 52: Enkelvoudige variansie-ontleding (Anova) uitgevoer vir die effek van ouderdom as onafhanklike veranderlike op die LBVs as afhanklike veranderlikes, gekontroleer vir die effek van kwalifikasie, taalgroep en leerkonteks as kovariate

LBVs-dimensies	SS	E-SS	MS	E-MS	F-waarde	DF	p-waarde	F-waarde (kovariate)	DF	p-waarde (kovariate)	Kwalifikasie (t-waardes)	Taalgroep (t-waardes)	Leerkonteks (t-waardes)
Kompeterende leerbenadering	262,673	86874,082	52,534	80,216	0,654	5,1083	0,658	32,918	3,1083	0,000**	-1,98*	9,34**	-0,11
Afhanklike leerbenadering	1723,816	72443,371	344,763	66,891	5,154	5,1083	0,000**	7,108	3,1083	0,000**	-4,41**	1,14	0,07
Koöperatiewe leerbenadering	3327,355	86795,066	665,471	80,143	8,303	5,1083	0,000**	21,962	3,1083	0,000**	-0,48	7,36**	1,24
Onafhanklike leerbenadering	471,945	102721,602	94,389	94,849	0,995	5,1083	0,419	6,214	3,1083	0,000**	1,35	-2,45**	-1,67

AFKORTINGS:
DF: Vryheidsgrade
SS : Som van kwadrate
MS : Gemiddelde som van kwadrate
E-SS : Fout van som van kwadrate
E-MS: Fout van gemiddelde som van kwadrate
F-waarde: Effek van onafhanklike veranderlike
p-waarde: Beduidendheidsvlak van F-waarde (onafhanklike veranderlike)
F-waarde (kovariate): Effek van kovariate
p-waarde (kovariate): Beduidendheidsvlak van F-waarde (kovariate)

Beduidendheidsvlakke: * = p ≤ 0,05
** = p≤ 0,01

Tabel 53: Beskrywende statistiek en vergelykings tussen ouderdomsgroepe vir die totale groep ten opsigte van die LBVs-dimensies as veranderlikes met inagneming van die effek van kwalifikasie, taalgroepe en leerkonteks as kovariate

N=1066		Kompeterende leerbenadering								Afhanklike leerbenadering								Koöperatiewe leerbenadering							
Groep	N	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 2	Diff	Helm	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 2	Diff	Helm	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 2	Diff	Helm
1	85	27,54	8,14	-0,36	-0,27	0,88	27,42		0,06	30,88	7,81	0,06	-0,61	0,85	30,35		1,61	51,21	8,84	-0,04	-0,19	0,95	51,74		-1,69
2	167	25,70	9,04	0,01	-0,43	0,70	26,59	-0,68	-1,10	31,23	7,01	-0,12	-0,18	0,54	31,33	0,88	4,09**	51,21	8,61	-0,53	0,36	0,66	51,55	-0,16	-2,96**
3	177	26,39	8,19	0,01	-0,40	0,61	27,01	-0,01	-0,79	30,04	7,93	-0,19	-0,04	0,59	30,38	-0,55	3,66**	50,77	9,29	-0,29	0,01	0,70	51,04	-0,66	-4,50**
4	259	26,87	8,35	-0,15	-0,32	0,51	27,25	-0,30	-0,86	28,05	8,17	-0,01	-0,07	0,51	28,44	-3,14**	2,17*	51,72	9,93	-0,58	0,13	0,62	52,13	-0,86	-5,49**
5	213	28,08	10,96	-0,23	-0,86	0,75	27,40	-0,36	-1,24	27,05	9,22	0,44	-0,08	0,63	27,05	-3,71**	0,57	56,40	9,53	-0,86	2,75	0,65	56,60	5,49**	-0,03
6	208	30,76	10,29	-0,29	-0,57	0,71	28,51	1,58		26,86	8,74	0,18	0,20	0,61	26,82	-3,70**		57,96	9,34	-0,26	-0,47	0,65	56,63	4,63**	

		Onafhanklike leerbenadering							
Groep	N	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 2	Diff	Helm
1	85	49,89	7,94	-0,33	0,35	0,86	50,38		0,63
2	167	49,18	7,58	0,10	-0,16	0,60	49,54	-0,72	-0,28
3	177	49,43	8,08	-0,03	-0,23	0,61	49,82	-0,16	0,07
4	259	50,65	8,57	0,19	-0,03	0,53	50,58	-0,88	1,58
5	213	50,44	8,20	-0,21	-0,49	0,56	49,69	-0,44	0,80
6	208	49,44	9,95	-0,26	-0,15	0,70	49,01	-1,20	

AFKORTINGS:

Groep 1: 17- tot 18-jariges
Groep 2: 19-jariges
Groep 3: 20-jariges
Groep 4: 21- tot 27-jariges
Groep 5: 28- tot 36-jariges
Groep 6: 37- tot 60-jariges

Gem 1: Waargenome gemiddeld
Gem 2: Aangepaste gemiddeld
Std afw: Standaardafwyking
Std fout: Standaardfout van Gem 1
Skeef: Skeefheid
Kurt: Kurtose
Diff: *Difference*-parameter
Helm: *Helmert*-parameter

Beduidendheidsvlakke: * = $p \leq 0,05$
** = $p \leq 0,01$

beduidende effek op al die LBVs-dimensietellings. Die t-waardes toon dat taalgroep veral in die geval van die kompeterende, koöperatiewe en onafhanklike leerbenaderingsdimensie, 'n beduidende effek op die dimensietellings van die verskillende ouderdomsgroepe het. In die geval van die afhanklike leerbenaderingsdimensie, toon die t-waardes dat kwalifikasie 'n beduidende effek op die dimensietellings vir die verskillende ouderdomsgroepe het. Tabel 53 toon die beskrywende statistiek en vergelykings tussen verskillende ouderdomsgroepe vir die LBVs-dimensies. Dieselfde ouderdomsgroepindelings en beskrywende statistiek as in die geval van die LBVi, is gebruik. Die skeefheids- en kurtosekoëffisiënte toon, behalwe vir enkele uitsonderings, dat die data nie merkbaar van die normaalverdelingsvereiste afwyk nie. Die *Difference*- en *Helmert*-parameter word gebruik om die beduidendheid van onderskeidelik die toename en afname van die aangepaste gemiddelde waardes, ten opsigte van verskillende groepe te ondersoek. Die resultate van die *Difference*- en *Helmert*-parameter word vervolgens bespreek:

- Die *Difference*- en *Helmert*-parameter (t-waardes) dui op 'n beduidende verskil in die tellings vir die hoër en laer ouderdomsgroepe ten opsigte van die afhanklike en koöperatiewe leerbenaderingsdimensie. Daar kan uit die resultate afgelei word dat die hoër ouderdomsgroepe se tellings op die afhanklike en koöperatiewe leerbenadering beduidend hoër is as dié van laer ouderdomsgroepe. Die resultate toon ook dat hoër ouderdomsgroepe se tellings vir die kompeterende en onafhanklike leerbenaderings-dimensie nie beduidend van dié van laer ouderdomsgroepe verskil nie. Die LBVs se dimensietellings vir die afhanklike en koöperatiewe leerbenadering verskil dus beduidend met die toename in die ouderdom van respondente.

c. 'n Algemene bespreking van die effek van ouderdom op die LBV-dimensies

Subhipotese 1 (verwys na afdeling 12.4.6) word dus bevestig met betrekking tot die verband tussen ouderdom en die meerderheid van die LBV-dimensietellings. Die dimensietellings van die LBV verskil betekenisvol met die toename in ouderdom van die respondente, met uitsondering van die oppervlak-, die kompeterende en die onafhanklike leerbenadering. Die verband tussen die oppervlak-, diep-, en onafhanklike leerbenadering en ouderdom, is in ander studies bevestig en word in die teoretiese bespreking in afdeling 9.4b behandel. Lewens- en werkervaring kan aan kronologiese ouderdom gekoppel word en bring vordering in die vlak van algehele volwassenheid teweeg, wat met 'n verhoging in die diepleerbenadering verband hou (Gow & Kember 1990; Harper & Kember 1986). Die bevindinge van studies met betrekking tot die prestasieleerbenadering

is egter uiteenlopend. Biggs (1987:57) se studie dui op 'n styging in die prestasieleerbenadering met die verhoging in ouderdom. Schaap en Buys (1995:130) se studie toon egter geen beduidende verskil in die prestasieleerbenadering vir verskillende ouderdomsgroepe nie. Daar moet egter in aanmerking geneem word dat die LBVi se prestasieleerdimensie meer taakgerig is en nie kompetisie in so 'n groot mate insluit as in die geval van Biggs (1987:57), asook Schaap en Buys (1995:130) se studies nie. Weens die sterk verwantskap tussen die diep-, en prestasieleerbenaderingsdimensie, soos die interdimensie- korrelasiematriks aandui, kan verwag word dat 'n soortgelyke tendens by die prestasieleerbenaderings- en diepleerbenaderingsdimensie voorkom.

Die beduidende verskil in die LBVs se koöperatiewe en afhanklike leerbenaderingsdimensie tussen ouderdomsgroepe, is teoreties geregverdig en word in hoofstuk 6 bespreek. Vordering in die vlak van volwassenheid, wat ook aan kronologiese ouderdomsvlakke gekoppel kan word, het volgens die teoretiese model in hoofstuk 6 (figuur 6), 'n verlaging in die afhanklike leerbenadering en 'n verhoging in die koöperatiewe leerbenadering tot gevolg. Die verband tussen die onafhanklike leerbenadering en volwassenheid is egter meer kompleks. Die mate van onafhanklikheid wat volwassenes toon, word deur situasionele faktore bepaal (Zimmerman & Martinez-Pons 1990:57). Die verband tussen die oppervlakleermotief en ouderdom asook die kompeterende leerbenadering en ouderdom, word ook situasioneel bepaal.

Die effek wat ouderdom op die LBV-dimensietellings het, dui op inligting ter bevestiging van die konstrukgeldigheid van die LBV.

13.6.2 Meervoudige en enkelvoudige variansie-ontledings vir die effek van kwalifikasie op die LBV-dimensies

Die effek van kwalifikasie op die LBV-dimensies word vervolgens afsonderlik aan die hand van die ontledings op die LBVi en LBVs bespreek. Die beduidendheidsvlak $p \leq 0,01$ word deurlopend aanvaar, tensy anders vermeld.

a. Die effek van kwalifikasie op die LBVi-dimensies

Die meervoudige variansie-ontledingsresultate vir die effek van kwalifikasie op die onderskeie LBVi-dimensies, gekontroleer vir die effek van ouderdom, taalgroep en leerkonteks as kovariate, word in tabel 54 verskaf. Pillias se spoor, Hotellings se spoor en Wilks se Lambda dui aan dat kwalifikasie 'n beduidende effek op die LBVi-dimensies het, met die kontrolering van die effek van

Tabel 54: Meervoudige variansie-ontleding (Manova) uitgevoer vir die effek van kwalifikasie as onafhanklike veranderlike op die prestasieleermotief-, prestasieleerstrategie-, diepleermotief-, diepleerstrategie-, oppervlakleermotief-, vrees-vir-mislukking-, oppervlakleerstrategie- en selfeffektiwiteits-dimensie as afhanklike veranderlikes, gekontroleer vir die effek van ouderdom, taalgroep en leerkonteks as kovariate

Toetsnaam	Waarde	F-waarde	Vryheidsgrade van teller	Vryheidsgrade van noemer	p-waarde
Pillias se spoor	0,068	2,234	32,00	4112,00	0,000**
Hotellings se spoor	0,070	2,254	32,00	4094,00	0,000**
Wilks se Lambda	0,932	2,245	32,00	3781,61	0,000**

Beduidendheidsvlakke: * = p≤ 0,05
** = p≤ 0,01

Tabel 55: Enkelvoudige variansie-ontleding (Anova) uitgevoer vir die effek van kwalifikasie as onafhanklike veranderlike op die LBVi-dimensies as afhanklike veranderlikes, gekontroleer vir die effek van ouderdom, taalgroep en leerkonteks as kovariate

Veranderlike	SS	E-SS	MS	E-MS	F-waarde	DF	p-waarde	F-waarde (kovariate)	DF	p-waarde (kovariate)	Ouderdom (t-waardes)	Taalgroep (t-waardes)	Leerkonteks (t-waardes)
Prestasieleermotief	456,017	59394,312	114,004	57,552	1,981	4,1029	0,095	15,827	3,1029	0,000**	2,696**	4,682**	-1,003
Prestasieleerstrategie	510,229	97643,354	127,557	94,615	1,348	4,1029	0,250	54,675	3,1029	0,000**	5,738**	8,215**	-1,372
Diepleermotief	298,546	55386,348	74,636	53,668	1,391	4,1029	0,235	58,909	3,1029	0,000**	5,185**	8,112**	-2,977**
Diepleerstrategie	491,631	84601,995	122,907	81,978	1,499	4,1029	0,200	27,462	3,1029	0,000**	4,329**	-1,732	4,698**
Oppervlakleermotief	610,339	49928,040	152,584	48,379	3,154	4,1029	0,014**	4,253	3,1029	0,005**	-1,220	-1,520	1,479
Vrees-vir-mislukking	334,517	46622,480	83,629	45,177	1,851	4,1029	0,117	8,554	3,1029	0,000**	-2,721**	0,595	1,760
Oppervlakleerstrategie	2785,82	115941,08	696,46	113,11	6,160	4,1029	0,000**	9,910	3,1029	0,000**	-2,489**	-3,353**	0,690
Selfeffektiwiteit	422,274	27175,017	105,568	26,332	4,009	4,1029	0,003**	11,101	3,1029	0,000**	2,919**	0,428	-2,092*

AFKORTINGS:
DF: Vryheidsgrade
SS : Som van kwadrate
MS : Gemiddelde som van kwadrate
E-SS : Fout van som van kwadrate
E-MS: Fout van gemiddelde som van kwadrate
F-waarde: Effek van ouderdom
p-waarde: Beduidendheidsvlak van F-waarde (ouderdom)
F-waarde (kovariate): Effek van kovariate
p-waarde (kovariate): Beduidendheidsvlak van F-waarde (kovariate)

Beduidendheidsvlakke: * = p≤ 0,05
** = p≤ 0,01

Tabel 55 (Vervolg)

Veranderlike	SS	E-SS	MS	E-MS	F-waarde	DF	p-waarde	F-waarde (kovariate)	DF	p-waarde (kovariate)	Ouderdom (t-waardes)	Taalgroep (t-waardes)	Leerkonteks (t-waardes)
Prestasieleerbenadering	1864,316	242743,556	466,079	235,216	1,981	4,1032	0,095	44,286	3,1032	0,000**	5,146**	6,798**	-2,500*
Oppervlakleerbenadering	6194,826	367734,794	1548,706	356,332	4,346	4,1032	0,002*	9,595	3,1032	0,000**	-2,504*	-1,939*	1,650
Diepleerbenadering	1514,805	232137,309	378,701	224,939	1,683	4,1032	0,152	47,618	3,1032	0,000**	5,146**	6,798**	-2,500*
Diep-prestasieleerbenadering	5581,700	928589,500	1395,420	899,800	1,550	4,1032	0,185	53,390	3,1032	0,000**	5,615**	7,320**	-2,306*

AFKORTINGS:
DF: Vryheidsgrade
SS : Som van kwadrate
MS : Gemiddelde som van kwadrate
E-SS : Fout van som van kwadrate
E-MS: Fout van gemiddelde som van kwadrate
F-waarde: Effek van ouderdom
p-waarde: Beduidendheidsvlak van F-waarde (ouderdom)
F-waarde (kovariate): Effek van kovariate
p-waarde (kovariate): Beduidendheidsvlak van F-waarde (kovariate)

Beduidendheidsvlakke: * = p≤ 0,05
** = p≤ 0,01

ouderdom, taalgroep en leerkonteks. Die enkelvoudige variansie-ontledingsresultate (tabel 55) toon dat kwalifikasie slegs 'n beduidende effek op die oppervlakleermotief- ($p \leq 0,05$), oppervlakleerstrategie- en selfeffektiwiteitsdimensie het. Die oorblywende dimensies toon geen beduidende verskille vir verskillende kwalifikasiegroepe nie. Die kovariate waarvoor daar gekontroleer is, het 'n beduidende effek op al die dimensies. Die t-waardes toon dat die ouderdomsgroep vir al die dimensies, met uitsluiting van die oppervlakleermotief, 'n beduidende effek op die dimensietellings vir die verskillende kwalifikasiegroepe het. In die geval van die prestasieleermotief-, prestasieleerstrategie-, diepleermotief- en oppervlakleerstrategiedimensie, toon die t-waardes dat taalgroep 'n beduidende effek op die dimensietellings vir die verskillende kwalifikasiegroepe het. Die t-waardes toon verder dat leerkonteks 'n beduidende effek op die tellings van die diepleermotief-, diepleerstrategie- en selfeffektiwiteitsdimensie vir die verskillende kwalifikasiegroepe het. Die enkelvoudige variansie-ontledings wat op die prestasie-, diep-, oppervlak- en die diep-prestasieleerbenaderingsdimensie gedoen is, bevestig in 'n groot mate die resultate wat tot dusver bespreek is. Kwalifikasie het alleenlik 'n beduidende effek op die oppervlakleerbenadering en nie op die ander dimensies nie. Die t-waardes toon dat ouderdom en taalgroep 'n beduidende invloed op die tellings van die prestasie-, oppervlak-, diep-, en diep-prestasieleerbenaderingsdimensie vir die verskillende kwalifikasiegroepe het. In die geval van die prestasieleerbenaderings-, diepleerbenaderings- en die diep-prestasieleerbenaderingsdimensie, toon die t-waardes dat leerkonteks 'n beduidende effek op die dimensietellings van die verskillende kwalifikasiegroepe het.

Tabel 56 toon die beskrywende statistiek en vergelykings tussen verskillende ouderdomsgroepe vir die LBVi-dimensies. Groep 1 verteenwoordig 10 tot 12 jaar skoolonderwys; groep 2 verteenwoordig een jaar tersiêre opleiding; groep 3 verteenwoordig twee jaar tersiêre opleiding en groep 4 verteenwoordig 'n driejarige graad of diploma verwerf. Die skeefheids- en kurtosekoëffisiënte toon, behalwe vir enkele uitsonderings, dat die data nie merkbaar van die normaalverdelingsvereiste afwyk nie. Die resultate van die *Difference*- en *Helmert*-parameter word vervolgens puntsgewys bespreek:

- Die *Difference*- en *Helmert*-parameter (t-waardes) dui nie beduidende verskille in die tellings vir die hoër en laer kwalifikasiegroepe ten opsigte van die meerderheid van die dimensies aan nie. Die oppervlakleerstrategie- en die oppervlakleerbenaderingsdimensie toon beduidende verskille vir die hoër en laer kwalifikasiegroepe aan. Daar kan uit die

Tabel 56: Beskrywende statistiek en vergelykings tussen kwalifikasiegroepe vir die geheelgroep ten opsigte van die LBVi-dimensies as veranderlikes met inagneming van die effek van ouderdom, taalgroep en leerkonteks as kovariate

N=1066		Prestasieleermotief								Prestasieleerstrategie								Diepleermotief							
Groep	N	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 2	Diff	Helm	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 2	Diff	Helm	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 2	Diff	Helm
1	147	42,89	8,18	-0,87	1,07	0,67	41,86		-0,70	43,52	10,70	-0,28	-0,51	0,88	40,79		0,21	42,48	7,99	-1,03	2,35	0,66	39,94		-1,66
2	349	42,23	7,79	-0,60	0,32	0,42	43,94	1,96*	2,68**	37,95	10,07	0,07	-0,22	0,54	42,09	0,96	2,11*	37,64	8,05	-0,19	-0,05	0,43	41,33	1,36	0,11
3	373	42,14	7,63	-0,35	-0,32	0,40	42,81	-0,13	1,38	39,57	10,56	-0,07	-0,61	0,55	41,05	-0,44	1,21	39,26	7,81	-0,24	0,06	0,40	41,04	0,62	-0,34
4	112	42,77	7,41	-0,61	0,34	0,70	42,18	-0,82	1,16	42,00	10,22	-0,13	-0,59	0,97	40,54	-0,72	1,26	43,39	7,69	-0,50	-0,39	0,73	42,10	1,65	1,30
5	67	41,38	8,24	-0,19	-0,30	1,00	40,79	-1,80		39,72	11,64	-0,32	-0,27	1,42	38,60	-1,85		41,96	8,32	-0,45	0,12	1,02	40,60	-0,50	

		Diepleerstrategie								Oppervlakleermotief								Vrees-vir-mislukking							
Groep	N	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 2	Diff	Helm	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 2	Diff	Helm	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 2	Diff	Helm
1	147	53,85	8,65	-0,46	1,104	0,71	51,77		-1,17	21,85	8,29	0,14	-0,68	0,68	22,70		1,90	17,20	7,96	0,18	-0,93	0,66	18,47		1,96*
2	349	49,46	9,65	-0,35	0,09	0,52	52,79	0,80	-0,21	21,61	6,33	0,23	0,05	0,34	20,41	-2,34*	-1,63	19,05	6,52	0,07	-0,51	0,35	17,21	-1,34	0,35
3	373	51,16	9,19	-0,23	0,14	0,48	52,65	0,45	-0,41	22,86	6,90	-0,09	-0,47	0,35	22,10	0,86	0,96	18,86	6,56	-0,13	-0,54	0,34	17,70	-0,19	1,33
4	112	55,54	9,47	-0,77	0,81	0,89	54,42	2,01*	1,80	21,07	7,38	-0,07	-0,33	0,70	21,53	-0,26	0,52	15,94	6,87	0,29	-0,61	0,65	16,45	-1,84	-0,30
5	67	53,15	10,50	-0,82	0,74	1,28	51,84	-0,84		20,51	7,20	0,77	0,04	0,88	20,96	-0,74		15,58	6,78	0,55	-0,28	0,82	16,76	-0,75	

AFKORTINGS:
Groep 1: 10 tot 12 jaar skoolonderwys
Groep 2: 1 jaar tersiêre opleiding
Groep 3: 2 jaar tersiêre opleiding
Groep 4: 3-jaar graad of diploma verwerf
Groep 5: Nagraadse kwalifikasie

Gem 1: Waargenome gemiddeld
Gem 2: Aangepaste gemiddeld
Std afw: Standaardafwyking

Std fout: Standaardfout van Gem 1
Skeef: Skeefheid
Kurt: Kurtose
Diff: *Difference*-parameter
Helm: *Helmert*-parameter

Beduidendheidsvlakke: * = p≤ 0,05
** = p≤ 0,01

Tabel 56 (Vervolg)

N=1066		Oppervlakleerstrategie								Selfeffektiwiteit								Prestasieleerbenadering							
Groep	N	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 2	Diff	Helm	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 2	Diff	Helm	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 2	Diff	Helm
1	147	34,92	10,16	-0,31	-0,34	0,85	36,13		3,37**	34,13	5,08	-0,67	0,03	0,42	33,10		-1,69	86,41	17,19	-0,60	0,45	1,42	82,64		-1,52
2	349	36,20	9,35	0,05	-0,36	0,51	34,45	-1,22	2,67**	31,82	5,45	-0,58	0,45	0,29	33,40	0,42	-1,72	80,18	16,04	-0,16	-0,03	0,86	86,02	1,58	-0,07
3	373	34,64	10,01	-0,07	-0,31	0,52	34,04	-1,41	2,63**	32,84	5,05	-0,50	0,49	0,26	33,80	1,19	-1,08	81,71	16,01	-0,19	-0,41	0,83	83,85	-0,35	-0,41
4	112	30,71	10,55	0,19	-0,36	0,99	31,45	-3,17**	0,71	35,97	5,03	-0,98	0,65	0,48	35,49	3,64**	2,43*	84,77	15,89	-0,28	-0,54	1,50	82,72	-0,86	1,72
5	67	29,42	10,05	0,37	-0,38	1,23	30,09	-2,87**		34,51	5,40	-0,90	0,53	0,66	33,52	-0,60		81,10	17,72	-0,32	-0,12	2,17	79,39	-2,06*	

		Oppervlakleerbenadering								Diepleerbenadering								Diep-prestasieleerbenadering							
Groep	N	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 2	Diff	Helm	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 2	Diff	Helm	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 2	Diff	Helm
1	147	73,19	22,33	-0,01	-0,51	1,84	76,45		3,13**	96,34	15,26	-0,50	1,09	1,26	91,71		-1,52	216,88	32,73	-0,39	0,29	2,70	207,46		-1,16
2	349	76,04	17,03	-0,11	-0,27	0,91	71,21	-1,99*	0,85	87,10	16,34	-0,28	0,25	0,87	94,12	1,15	-0,07	199,10	32,78	-0,15	0,17	1,75	213,54	1,45	1,03
3	373	75,75	19,00	-0,21	-0,35	0,98	73,07	-0,44	2,18*	90,41	15,66	-0,28	0,26	0,81	93,70	0,57	-0,42	204,96	31,33	-0,14	0,24	1,62	211,36	0,31	0,34
4	112	66,94	20,88	-0,03	-0,43	1,97	68,54	-2,42*	0,44	98,92	15,90	-0,53	-0,12	1,50	96,52	2,02*	1,72	219,68	31,86	-0,23	-0,88	3,01	214,74	1,19	1,98*
5	67	64,91	18,84	0,49	-0,38	2,30	67,22	-1,93*		95,10	17,71	-0,55	0,54	2,17	92,44	-0,75		210,72	34,12	-0,51	1,32	4,17	205,35	-1,53	

AFKORTINGS:

Groep 1: 10 tot 12 jaar skoolonderwys
Groep 2: 1 jaar tersiêre opleiding
Groep 3: 2 jaar tersiêre opleiding
Groep 4: 3-jaar graad of diploma verwerf
Groep 5: Nagraadse kwalifikasie

Gem 1: Waargenome gemiddeld
Gem 2: Aangepaste gemiddeld
Std afw: Standaardafwyking

Std fout: Standaardfout van Gem 1
Skeef: Skeefheid
Kurt: Kurtose
Diff: *Difference*-parameter
Helm: *Helmert*-parameter

Beduidendheidsvlakke: * = p≤ 0,05
** = p≤ 0,01

resultate afgelei word dat die hoër kwalifikasiegroepe se tellings vir die oppervlakleerstrategie- en oppervlakleerbenaderingsdimensie beduidend laer is as dié van die laer kwalifikasiegroepe. Die oorblywende dimensies toon egter nie 'n beduidende verskil tussen hoër en laer kwalifikasiegroepe nie. Die beduidende verskille wat wel vir die prestasieleermotief- en selfeffektiwiteitsdimensie voorkom, hou nie met 'n verskil in kwalifikasievlak verband nie, maar kan as arbitrêre verskille beskou word. Met die uitsluiting van die oppervlakleerstrategie- en oppervlakleerbenaderingsdimensie, verskil die LBVi-dimensietellings met die kwalifikasievlak van die respondent vir die meerderheid van die dimensies nie beduidend nie.

b. Die effek van kwalifikasie op die LBVs-dimensies

Die meervoudige variansie-ontledingsresultate vir die effek van kwalifikasie op die onderskeie LBVs-dimensies, gekontroleer vir die effek van ouderdom, taalgroep en leerkonteks as kovariate, word in tabel 57 verskaf. Pillias se spoor, Hotellings se spoor en Wilks se Lambda dui aan dat kwalifikasie 'n beduidende effek op die LBVs-dimensies het, na kontrolering vir die effek van ouderdom, taalgroep en leerkonteks as kovariate. Die enkelvoudige variansie-ontledingsresultate (tabel 58) dui aan dat kwalifikasie 'n beduidende effek op die kompeterende, afhanklike en koöperatiewe leerbenaderings het. Kwalifikasie het egter nie 'n beduidende effek op die onafhanklike leerbenaderingsdimensie nie. Die kovariate waarvoor daar gekontroleer is, het 'n beduidende effek op al die LBVs-dimensies. Die t-waardes toon dat ouderdomsgroep, veral in die geval van die afhanklike en koöperatiewe leerbenaderingsdimensie, 'n beduidende effek op die dimensietellings vir die verskillende kwalifikasiegroepe het. In die geval van die kompeterende en koöperatiewe leerbenaderingsdimensie toon die t-waardes dat taalgroep 'n beduidende effek op die dimensietellings vir die verskillende kwalifikasiegroepe het. Die t-waardes toon verder dat leerkonteks, veral in die geval van die onafhanklike leerbenaderingsdimensie, 'n beduidende effek op die dimensietellings vir die verskillende kwalifikasiegroepe het.

Tabel 59 toon die beskrywende statistiek en vergelykings tussen verskillende kwalifikasiegroepe vir die LBVs-dimensies. Dieselfde kwalifikasievlakindelings en beskrywende statistiek as in die geval van die LBVi, is gebruik. Die skeefheids- en kurtosekoëffisiënte toon, behalwe vir enkele uitsonderings, dat die data nie merkbaar van die normaalverdelingsvereiste afwyk nie. Die resultate van die *Difference*- en *Helmert*-parameter word vervolgens bespreek:

Tabel 57: Meervoudige variansie-ontleding (Manova) uitgevoer vir die effek van kwalifikasie as onafhanklike veranderlike op die kompeterende, afhanklike, koöperatiewe en onafhanklike leerbenadering as afhanklike veranderlikes, gekontroleer vir die effek van ouderdom, taalgroep en leerkonteks as kovariate

Toetsnaam	Waarde	F-waarde	Vryheidsgrade van teller	Vryheidsgrade van noemer	p-waarde
Pillias se spoor	0,041	2,833	16,000	4328,000	0,000**
Hotellings se spoor	0,042	2,854	16,000	4310,000	0,000**
Wilks se Lambda	0,958	2,846	16,000	3297,040	0,000**

Beduidendheidsvlakke: * = p ≤ 0,05
** = p≤ 0,01

Tabel 58: Enkelvoudige variansie-ontleding (Anova) uitgevoer vir die effek van kwalifikasie as onafhanklike veranderlike op die LBVs as afhanklike veranderlikes, gekontroleer vir die effek van ouderdom, taalgroep en leerkonteks as kovariate

LBVs-dimensies	SS	E-SS	MS	E-MS	F-waarde	DF	p-waarde	F-waarde (kovariate)	DF	p-waarde (kovariate)	Ouderdom (t-waardes)	Taalgroep (t-waardes)	Leerkonteks (t-waardes)
Kompeterende leerbenadering	1099,210	85829,441	274,802	79,324	3,464	4,1082	0,008**	44,376	3,1082	0,000**	1,698	9,627**	-0,790
Afhanklike leerbenadering	1223,687	74071,408	305,921	68,457	4,468	4,1082	0,001**	6,270	3,1082	0,000**	-3,599**	0,760	0,264
Koöperatiewe leerbenadering	1099,210	85829,441	274,802	79,324	3,464	4,1082	0,013*	60,478	3,1082	0,000**	5,749**	8,144**	-0,777
Onafhanklike leerbnadering	416,000	76625,410	104,000	72,222	1,440	4,1082	0,219	4,240	3,1082	0,005**	-0,645	-1,774	-2,889**

AFKORTINGS:
DF: Vryheidsgrade
SS : Som van kwadrate
MS : Gemiddelde som van kwadrate
E-SS : Fout van som van kwadrate
E-MS: Fout van gemiddelde som van kwadrate
F-waarde: Effek van onafhanklike veranderlike
p-waarde: Beduidendheidsvlak van F-waarde (onafhanklike veranderlike)
F-waarde (kovariate): Effek van kovariate
p-waarde (kovariate): Beduidendheidsvlak van F-waarde (kovariate)

Beduidendheidsvlakke: * = p ≤ 0,05
** = p≤ 0,01

Tabel 59: Beskrywende statistiek en vergelykings tussen kwalifikasiegroepe vir die geheelgroep ten opsigte van die LBVs-dimensies as veranderlikes met inagneming van die effek van ouderdom, taalgroep en leerkonteks as kovariate

N= 1066		Komperende leerbenadering								Afhanklike leerbenadering								Koöperatiewe leerbenadering							
Groep	N	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 2	Diff	Helm	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 2	Diff	Helm	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 2	Diff	Helm
1	161	28,25	10,76	-0,09	-0,79	0,84	25,05		-0,05	28,91	10,56	0,09	-0,33	0,83	30,05		3,53**	54,14	11,25	-0,85	2,28	0,89	53,06		-0,74
2	196	27,17	8,95	-0,31	-0,42	0,64	29,31	1,97	3,24**	30,19	8,00	0,24	-0,39	0,57	28,48	-0,48	2,11*	52,45	8,91	-0,32	0,05	0,63	55,54	2,98**	2,61**
3	575	27,77	9,13	-0,01	-0,38	0,38	27,45	-1,03	1,57	28,85	7,72	-0,13	-0,26	0,32	28,16	-1,26	2,19*	53,49	9,83	-0,50	0,54	0,41	53,74	-0,39	0,84
4	111	28,01	9,11	-0,07	-0,47	0,86	27,31	-0,54	2,25*	26,61	7,86	-0,12	-0,20	0,74	27,08	-1,85	1,75	54,73	10,54	-0,87	1,07	1,01	53,75	-0,54	1,34
5	67	24,19	10,40	0,09	-1,07	1,27	24,14	-2,82**		24,12	9,00	0,40	-0,09	1,10	24,82	-3,34**		52,16	9,69	-0,28	0,05	1,18	51,87	-1,83	

		Onafhanklike leerbenadering							
Groep	N	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 2	Diff	Helm
1	161	49,56	9,48	-0,27	0,24	0,76	48,83		-2,31*
2	192	50,47	8,13	-0,34	0,12	0,58	51,23	2,11*	0,62
3	565	49,43	8,30	0,01	-0,16	0,35	50,97	1,28	0,43
4	109	51,24	9,30	-0,08	-0,55	0,89	50,86	0,53	0,49
5	67	51,20	8,61	0,04	-0,34	1,05	50,20	-0,23	

AFKORTINGS:

Groep 1: 10 tot 12 jaar skoolonderwys
Groep 2: 1 jaar tersiêre opleiding
Groep 3: 2 jaar tersiêre opleiding
Groep 4: 3-jaar graad of diploma verwerf
Groep 5: Nagraadse kwalifikasie

Gem 1: Waargenome gemiddeld
Gem 2: Aangepaste gemiddeld
Std afw: Standaardafwyking
Std fout: Standaardfout van Gem 1
Skeef: Skeefheid
Kurt: Kurtose
Diff: *Difference*-parameter
Helm: *Helmert*-parameter

Beduidendheidsvlakke: * = $p \leq 0,05$
** = $p \leq 0,01$

- Die *Difference*- en *Helmert*-parameter (t-waardes) toon beduidende verskille in die tellings vir die kwalifikasiegroepe ten opsigte van die kompeterende, afhanklike en koöperatiewe leerbenaderingsdimensie. Die beduidende verskille vir die kompeterende en koöperatiewe leerbenadering hou nie met 'n verskil in kwalifikasievlak verband nie, maar kan as arbitrêre verskille beskou word. Die beduidende verskille ($p \leq 0,05$) vir die afhanklike leerbenadering, hou met 'n verskil in kwalifikasievlak verband. Daar kan uit die resultate afgelei word dat die hoër kwalifikasiegroepe se tellings op die afhanklike leerbenaderingsdimensie, beduidend hoër is as dié van laer kwalifikasiegroepe. Die LBVs se dimensietellings vir die afhanklike leerbenaderingsdimensie, verskil dus beduidend met die toename in die kwalifikasie van respondente.

c. 'n Algemene bespreking van die effek van kwalifikasie op die LBV-dimensies

Subhipotese 2 (verwys na afdeling 12.4.6) word nie bevestig met betrekking tot die verband tussen kwalifikasie en die meerderheid van die LBV-dimensietellings nie. Die dimensietellings van die LBV verskil nie beduidend met die kwalifikasievlak van die respondente nie, met uitsondering van die oppervlakleerstrategie-, oppervlakleerbenaderings-, en die afhanklike leerbenaderingsdimensie. Bogenoemde bevinding met betrekking tot die verband tussen die diep-, prestasie- en onafhanklike leerbenadering, is egter nie 'n geïsoleerde geval nie. Soortgelyke bevindinge is reeds deur Schaap en Buys (1995), Biggs (1987) Harper en Kember (1986), Watkins (1982), asook Watkins en Hattie (1981) in die tersiêre konteks gemaak. Die effek van akademiese kwalifikasievlakke op die bevordering van 'n onafhanklike, diep- en prestasieleerbenadering, word in bogenoemde studies wat aangehaal is, bevraagteken. Verwante navorsing oor die verband tussen kwalifikasievlak en die selfeffektiwiteits-, vrees-vir-mislukking-, koöperatiewe en kompeterende leerbenaderings-dimensie, kon egter nie gevind word nie. Die daling in die oppervlakleerstrategie, oppervlakleerbenadering en afhanklike leerbenadering, met hoër kwalifikasievlakke, is in ooreenstemming met die doel van onderwys en kan op rasionele gronde geregverdig word. 'n Verhoging in kwalifikasievlak gaan nie noodwendig met 'n verhoging in die diep-, prestasie-, en onafhanklike leerbenadering gepaard nie. Daar bestaan dus bewyse van die konstrukgeldigheid van die LBV, in sover dit die diep-, oppervlak-, afhanklike en onafhanklike leerbenadering betref.

13.6.3 Meervoudige en enkelvoudige variansie-ontledingsresultate vir die effek van leerkonteks op die LBV-dimensies

Die effek van leerkonteks op die LBV-dimensies word afsonderlik aan die hand van die ontledings op die LBVi en LBVs bespreek. Die beduidendheidsvlak van $p \leq 0,01$ word deurlopend gebruik, tensy anders vermeld.

a. Die effek van leerkonteks op die LBVi-dimensies

Die meervoudige variansie-ontledingsresultate vir die effek van leerkonteks op die onderskeie LBVi-dimensies, gekontroleer vir die effek van ouderdom, taalgroep en kwalifikasie as kovariate, word in tabel 60 verskaf. Pillias se spoor, Hotellings se spoor en Wilks se Lambda dui aan dat leerkonteks 'n beduidende effek op die LBVi-dimensies het, na die kontrolering vir die effek van ouderdom, taalgroep en kwalifikasie. Die enkelvoudige variansie-ontledingsresultate (tabel 61) dui aan dat leerkonteks 'n beduidende effek op al die LBVi-dimensies het. Die kovariate waarvoor daar gekontroleer is, het 'n beduidende effek op al die dimensies, met die uitsluiting van die oppervlakleermotiefdimensie. Die t-waardes toon dat ouderdom 'n beduidende effek ($p \leq 0,05$) op die tellings van die verskillende leerkonteksgroepe op die prestasieleerstrategiedimensie het. In die geval van die prestasieleermotief-, prestasieleerstrategie-, diepleermotief-, diepleerstrategie-, en oppervlakleerstategiedimensie toon die t-waardes dat taalgroep 'n beduidende effek op die dimensietellings van die verskillende leerkonteksgroepe het. Die t-waardes toon verder dat kwalifikasie 'n beduidende effek op die tellings van die verskillende leerkonteksgroepe vir die vrees-vir-mislukking-, die oppervlakleerstrategie- en selfeffektiwiteitsdimensie het. Die enkelvoudige variansie-ontledings wat op die prestasie-, diep-, oppervlak- en die diep-prestasieleerbenaderings-dimensie gedoen is, verifieer die resultate wat tot dusver bespreek is. Leerkonteks het 'n beduidende effek op die prestasie-, oppervlak-, diep-, en diep- prestasieleerbenaderings. Die t-waardes toon dat taalgroep 'n beduidende invloed op die tellings van die verskillende leerkonteksgroepe vir die prestasie-, diep- en diep-prestasieleerbenaderings-dimensie het. In die geval van die oppervlakleerbenaderingsdimensie, toon die t-waardes dat kwalifikasie 'n beduidende effek op die dimensietellings van die verskillende leerkonteksgroepe het. Tabel 62 toon die beskrywende statistiek en vergelykings tussen verskillende leerkonteksgroepe vir die LBVi-dimensies. Groep 1 verteenwoordig SA Leëroffisiere; groep 2 verteenwoordig persone in die SA Polisiediens; groep 3 verteenwoordig individue in die beroepskonteks en groep 4 verteenwoordig universiteitstudente. Die skeefheids- en kurtosekoëffisiente toon nie merkbare afwykings van die normaalverdelingsvereiste nie. Die resultate van die *Deviation*-parameter word vervolgens bespreek:

Tabel 60: Meervoudige variansie-ontleding (Manova) uitgevoer vir die effek van leerkonteks as onafhanklike veranderlike op die prestasieleermotief-, prestasieleerstrategie-, diepleermotief-, diepleerstrategie-, oppervlakleermotief-, vrees-vir-mislukking-, oppervlakleerstrategie- en selfeffektiwiteits-dimensie as afhanklike veranderlikes, gekontroleer vir die effek van ouderdom, taalgroep en kwalifikasie as kovariate

Toetsnaam	Waarde	F-waarde	Vryheidsgrade van teller	Vryheidsgrade van noemer	p-waarde
Pillias se spoor	0,099	4,394	24,000	3099,00	0,000**
Hotellings se spoor	0,104	4,443	24,000	3089,00	0,000**
Wilks se Lambda	0,904	4,420	24,000	2990,80	0,000**

Beduidendheidsvlakke: * = p≤ 0,05
** = p≤ 0,01

Tabel 61: Enkelvoudige variansie-ontleding (Anova) uitgevoer vir die effek van leerkonteks as onafhanklike veranderlike op die LBVi-dimensies as afhanklike veranderlikes, gekontroleer vir die effek van ouderdom, taalgroep en kwalifikasie as kovariate

Veranderlike	SS	E-SS	MS	E-MS	F-waarde	DF	p-waarde	F-waarde (kovariate)	DF	p-waarde (kovariate)	Ouderdom (t-waardes)	Taalgroep (t-waardes)	Kwalifikasie (t-waardes)
Prestasieleermotief	1301,60217	58618,572	433,867	56,472	7,683	3,1038	0,000**	6,778	3,1038	0,000**	-0,206	4,298**	-0,913
Prestasieleerstrategie	2849,412	95287,718	949,804	91,799	10,347	3,1038	0,000**	26,121	3,1038	0,000**	2,790*	7,792**	-1,015
Diepleermotief	2426,801	54155,536	808,934	52,173	15,505	3,1038	0,000**	25,167	3,1038	0,000**	1,747	8,014**	1,304
Diepleerstrategie	2426,801	54155,536	808,934	52,173	15,505	3,1038	0,000**	9,212	3,1038	0,000**	1,381	4,620**	1,160
Oppervlakleermotief	910,884	50053,507	303,628	48,221	6,297	3,1038	0,000**	1,321	3,1038	0,266	1,460	-1,439	0,131
Vrees-vir-mislukking	992,293	46297,8151	330,764	44,603	7,416	3,1038	0,000**	1,978	3,1038	0,116	-0,040	0,859	-2,136*
Oppervlakleerstrategie	2483,907	93400,208	827,969	89,980	9,201	3,1038	0,000**	8,275	3,1038	0,000**	0,093	-3,291**	-3,804**
Selfeffektiwiteit	935,545	46297,816	330,764	44,603	7,416	3,1038	0,000**	2,855	3,1038	0,036*	0,166	0,239	2,781**

AFKORTINGS:
DF: Vryheidsgrade
SS : Som van kwadrate
MS : Gemiddelde som van kwadrate
E-SS : Fout van som van kwadrate
E-MS: Fout van gemiddelde som van kwadrate
F-waarde: Effek van ouderdom
p-waarde: Beduidendheidsvlak van F-waarde (ouderdom)
F-waarde (kovariate): Effek van kovariate
p-waarde (kovariate): Beduidendheidsvlak van F-waarde (kovariate)

Beduidendheidsvlakke: * = p≤ 0,05
** = p≤ 0,01

Tabel 61 (Vervolg)

Veranderlike	SS	E-SS	MS	E-MS	F-waarde	DF	p-waarde	F-waarde (kovariate)	DF	p-waarde (kovariate)	Ouderdom (t-waardes)	Taalgroep (t-waardes)	Kwalifikasie (t-waardes)
Prestasieleerbenadering	7854,926	236674,062	2618,309	228,009	11,483	3,1038	0,000**	19,904	3,1038	0,000**	1,667	7,083**	-1,098
Oppervlakleerbenadering	11380,590	364608,298	3793,530	351,260	10,799	3,1038	0,000**	3,251	3,1038	0,020*	0,573	-1,893	-2,638**
Diepleerbenadering	9705,242	226956,802	3235,080	218,648	14,795	3,1038	0,000**	19,904	3,1038	0,000**	1,690	6,714**	1,334
Diep-prestasieleerbenadering	42346,390	901418,130	14115,460	868,420	16,250	3,1038	0,000**	19,490	3,1038	0,000**	1,731	7,040**	0,590

AFKORTINGS:
DF: Vryheidsgrade
SS : Som van kwadrate
MS : Gemiddelde som van kwadrate
E-SS : Fout van som van kwadrate
E-MS: Fout van gemiddelde som van kwadrate
F-waarde: Effek van ouderdom
p-waarde: Beduidendheidsvlak van F-waarde (ouderdom)
F-waarde (kovariate): Effek van kovariate
p-waarde (kovariate): Beduidendheidsvlak van F-waarde (kovariate)

Beduidendheidsvlakke: * = p≤ 0,05
** = p≤ 0,01

Tabel 62: Beskrywende statistiek en vergelykings tussen leerkonteksgroepe vir die geheelgroep ten opsigte van die LBVi-dimensie as veranderlikes met inagneming van die effek van ouderdom, taalgroep en kwalifikasie as kovariate

N=1066		Prestasieleermotief							Prestasieleerstrategie							Diepleermotief						
Groep	N	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 2	Dev	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 2	Dev	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 2	Dev
1	217	43,23	7,55	-0,64	0,59	0,51	43,35	0,39	44,07	10,17	-0,37	-0,34	0,69	43,23	2,09*	43,28	7,58	-0,43	0,01	0,51	43,06	1,95*
2	135	41,47	8,91	-0,58	0,06	0,77	41,67	-2,45*	38,58	10,61	-0,15	-0,35	0,91	39,33	-3,43**	41,62	8,48	-1,01	1,56	0,73	42,20	0,29
3	108	46,56	5,79	-0,68	-0,06	0,56	46,09	4,14**	47,74	9,49	-0,63	0,21	0,91	45,79	4,51**	45,93	45,94	-0,14	-0,21	0,53	44,68	4,14**
4	606	41,39	7,61	-0,37	-0,07	0,31	41,35	-2,45*	37,26	9,77	0,06	-0,39	0,39	39,19	-3,36**	37,06	7,54	-0,19	0,12	0,31	38,13	-6,40**

		Diepleerstrategie							Oppervlakleermotief							Vrees-vir-mislukking						
Groep	N	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 2	Dev	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 2	Dev	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 2	Dev
1	217	54,39	8,71	-0,33	0,47	0,59	54,25	0,83	21,45	8,20	0,11	-0,68	0,57	21,15	0,07	16,35	7,64	0,31	-0,86	0,52	16,24	-1,43
2	135	53,45	10,16	-0,81	0,60	0,88	53,97	0,24	20,44	6,71	0,32	-0,44	0,58	20,12	-1,98*	16,73	6,64	0,40	-0,02	0,57	17,03	0,05
3	108	57,80	7,57	-0,17	-0,48	0,72	56,83	3,81**	20,46	7,03	0,25	-0,58	0,67	20,08	-2,06*	15,68	6,62	0,36	-0,67	0,63	15,32	-3,27**
4	606	49,00	9,20	-0,33	0,20	0,37	50,01	-5,02**	22,79	6,48	0,07	-0,11	0,26	23,44	4,02**	19,58	6,34	-0,03	-0,43	0,25	19,50	4,68**

AFKORTINGS:

Groep 1: SA Leëroffisiere
Groep 2: SA Polisiediens
Groep 3: Individue in beroepskonteks
Groep 4: Universiteitstudente

Gem 1: Waargenome gemiddeld
Gem 2: Aangepaste gemiddeld
Std afw: Standaardafwyking
Std fout: Standaardfout van Gem 1

Skeef: Skeefheid
Kurt: Kurtose
Dev: *Deviation*-parameter

Beduidendheidsvlakke: * = p≤ 0,05
** = p≤ 0,01

Tabel 62 (Vervolg)

N=1066		Oppervlakleerstrategie							Selfeffektiwiteit							Prestasieleerbenadering						
Groep	N	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 2	Dev	Gem1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 2	Dev	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 2	Dev
1	217	33,65	10,59	-0,14	-0,77	0,72	33,34	1,12	34,81	4,98	-0,61	-0,33	0,34	34,97	2,12*	87,30	16,23	-0,49	0,08	1,10	86,58	1,48
2	135	30,03	9,79	0,23	-0,47	0,84	30,20	-3,19**	34,34	5,86	-1,23	2,32	0,51	34,01	-0,59	80,05	17,39	-0,37	0,01	1,49	81,01	-3,44**
3	108	30,25	9,55	0,08	-0,49	0,92	30,67	-2,27*	36,02	4,06	-0,59	0,23	0,39	36,06	3,91**	94,31	13,34	-0,57	-0,18	1,28	91,89	5,32**
4	606	36,37	9,12	0,03	-0,27	0,37	36,09	4,47**	31,74	5,14	-0,45	0,14	0,21	31,89	-5,45**	78,65	15,27	-0,14	-0,16	0,62	80,55	-3,66**

		Oppervlakleerbenadering							Diepleerbenadering							Diep-prestasieleerbenadering						
Groep	N	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem -2	Dev	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 2	Dev	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 2	Dev
1	217	70,59	22,79	0,02	-0,60	1,55	69,84	-0,29	97,68	15,25	-0,25	0,29	1,03	97,30	1,45	219,78	32,12	-0,65	0,42	2,92	218,86	1,84
2	135	66,76	18,98	0,28	-0,52	1,63	66,81	-2,36**	95,08	17,22	-0,75	0,51	1,48	96,18	0,35	209,47	33,89	-0,65	0,43	2,92	211,18	-1,69
3	108	66,57	19,51	0,17	-0,69	1,88	65,96	-2,65**	103,75	11,48	0,10	-0,78	1,10	101,52	4,53**	234,08	24,41	0,03	-0,87	2,35	229,46	5,72**
4	606	77,97	16,91	-0,14	-0,09	0,68	78,27	5,34**	86,06	15,30	-0,31	0,32	0,62	88,14	-6,43**	196,46	29,83	-0,19	0,28	1,21	200,57	-6,09**

AFKORTINGS:

Groep 1: SA Leëroffisiere
Groep 2: SA Polisiediens
Groep 3: Individue in beroepskonteks
Groep 4: Universiteitstudente

Gem 1: Waargenome gemiddeld
Gem 2: Aangepaste gemiddeld
Std afw: Standaardafwyking
Std fout: Standaardfout van Gem 1

Skeef: Skeefheid
Kurt: Kurtose
Dev: *Deviation*-parameter

Beduidendheidsvlakke: * = p≤ 0,05
** = p≤ 0,01

- Die *Deviation*-parameter (t-waardes) dui die beduidendheid van verskille in die tellings van 'n spesifieke groep in vergelyking met die gemiddelde telling van die geheelgroep aan. Daar kom deurlopend vir al die LBVi-dimensies twee of meer groepe voor, wat beduidend van die geheelgroep se gemiddelde telling verskil. Die tellings van die verskillende LBVi-dimensies varieer beduidend vir die verskillende leerkonteksgroepe. In die algemeen toon die groep in die tersiêre konteks beduidend laer waardes op die prestasieleermotief-, prestasieleerstrategie-, diepleermotief-, diepleerstrategie- en selfeffektiwiteitsdimensie en beduidend hoër waardes op die oppervlakleermotief-, vrees-vir-mislukking-, en oppervlakleerstrategiedimensie as die geheelgroep. Die teenoorgestelde kom egter voor in die geval van individue in die beroepskonteks. Individue in die beroepskonteks toon hoër waardes op die prestasieleermotief-, prestasieleerstrategie-, diepleermotief-, diepleerstrategie- en selfeffektiwiteitsdimensie en beduidend laer waardes op die oppervlakleermotief-, vrees-vir-mislukking-, en oppervlakleerstrategiedimensie as die geheelgroep. Uit die resultate blyk dit dat universiteitstudente konstant beduidend laer tellings op die diep- en prestasieleerbenadering toon as die geheelgroep, en konstant beduidend hoër waardes op die oppervlakleerbenadering. Die individue in die beroepskonteks toon andersyds konstant beduidend hoër waardes op die diep- en prestasieleerbenadering as die geheelgroep, en konstant beduidend laer waardes op die oppervlakleerbenadering. Die SA Leëroffisiere en lede van die SA Polisiediens toon 'n niekonsekwente verskil in dimensietellings van die geheelgroep, en wissel arbitrêr van een dimensie na 'n ander. Die SA Polisiediensgroep toon veral laer tellings as die geheelgroep op die prestasieleermotief-, prestasieleerstrategie- en prestasieleerbenaderings-dimensie. Met die uitsluiting van die prestasieleermotief-, diepleermotief- en selfeffektiwiteitsdimensie, verskil die SA Leëroffisiere nie beduidend van die geheelgroep se gemiddelde telling vir die onderskeie LBVi-dimensies nie.

b. Die effek van leerkonteks op die LBVs-dimensies

Die meervoudige variansie-ontledingsresultate vir die effek van leerkonteks op die onderskeie LBVs-dimensies, gekontroleer vir die effek van ouderdom, taalgroep en kwalifikasie as kovariate, word in tabel 63 verskaf. Pillias se spoor, Hotellings se spoor en Wilks se Lambda dui aan dat die konteksgroep 'n beduidende effek op die LBVs-dimensies het, na kontrolering vir die effek van ouderdom, taalgroep en kwalifikasie. Die enkelvoudige variansie-ontledingsresultate (tabel 64) dui aan dat die leerkonteks 'n beduidende effek op die kompeterende, afhanklike en koöperatiewe leerbenadering het. Leerkonteks het egter nie 'n beduidende effek op die onafhanklike leer-

Tabel 63: Meervoudige variansie-ontleding (Manova) uitgevoer vir die effek van leerkonteks as onafhanklike veranderlike op die kompeterende, afhanklike, koöperatiewe en onafhanklike leerbenadering as afhanklike veranderlikes, gekontroleer vir die effek van ouderdom, taalgroep en kwalifikasie as kovariate

Toetsnaam	Waarde	F-waarde	Vryheidsgrade van teller	Vryheidsgrade van noemer	p-waarde
Pillias se spoor	0,076	7,101	12,000	3267,000	0,000**
Hotellings se spoor	0,080	7,283	12,000	3257,000	0,000**
Wilks se Lambda	0,924	7,202	12,000	2876,220	0,000**

Beduidendheidsvlakke: * = p ≤ 0,05
** = p≤ 0,01

Tabel 64: Enkelvoudige variansie-ontleding (Anova) uitgevoer vir die effek van leerkonteks as onafhanklike veranderlike op die LBVs-dimensies as afhanklike veranderlikes, gekontroleer vir die effek van ouderdom, taalgroep en kwalifikasie as kovariate

Veranderlike	SS	E-SS	MS	E-MS	F-waarde	DF	p-waarde	F-waarde (kovariate)	DF	p-waarde (kovariate)	Ouderdom (t-waardes)	Taalgroep (t-waardes)	Kwalifikasie (t-waardes)
Kompeterende leerbenadering	711,973	86909,187	237,324	79,733	2,976	3,1090	0,031*	37,490	3,1090	0,000**	0,411	9,478**	-1,616
Afhanklike leerbenadering	890,754	74074,984	296,918	67,958	4,369	3,1090	0,005**	8,782	3,1090	0,000**	-2,883**	0,901	-3,631**
Koöperatiewe leerbenadering	3543,352	87948,701	1181,117	80,686	14,638	3,1090	0,000**	37,152	3,1090	0,000**	2,920**	8,156**	-0,191
Onafhanklike leerbenadering	816,970	77244,520	272,320	72,26	3,770	3,1090	0,010**	2,460	3,1090	0,061	-0,311	-1,953*	1,511

AFKORTINGS:
DF: Vryheidsgrade
SS : Som van kwadrate
MS : Gemiddelde som van kwadrate
E-SS : Fout van som van kwadrate
E-MS: Fout van gemiddelde som van kwadrate
F-waarde: Effek van onafhanklike veranderlike
p-waarde: Beduidendheidsvlak van F-waarde (onafhanklike veranderlike)
F-waarde (kovariate): Effek van kovariate
p-waarde (kovariate): Beduidendheidsvlak van F-waarde (kovariate)

Beduidendheidsvlakke: * = p ≤ 0,05
** = p≤ 0,01

Tabel 65: Beskrywende statistiek en vergelykings tussen leerkonteksgroepe vir die geheelgroep ten opsigte van die LBVs-dimensies as veranderlikes met inagneming van die effek van ouderdom, taalgroep en leerkonteks as kovariate

N= 1066		Kompeterende leerbenadering							Afhanklike leerbenadering							Koöperatiewe leerbenadering						
Groep	N	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 2	Dev	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 2	Dev	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 2	Dev
1	216	28,64	10,52	-0,18	-0,87	0,71	28,19	0,54	27,90	9,86	0,21	-0,29	0,67	28,12	1,37	54,66	9,98	-0,32	0,23	0,68	54,63	-1,98*
2	135	25,50	9,32	-0,15	-0,62	0,81	26,50	-2,23*	25,96	9,32	0,57	0,42	0,80	26,04	-2,05*	52,58	9,31	-0,61	1,17	0,80	52,81	-2,23*
3	108	31,61	10,25	-0,51	-0,24	0,98	29,99	2,59**	26,18	8,70	0,21	-0,57	0,83	26,44	-1,36	61,75	6,99	-0,73	-0,12	0,67	61,70	6,50**
4	672	27,00	8,79	-0,04	-0,31	0,34	27,35	-1,26	29,72	7,52	-0,15	-0,05	0,29	28,80	2,87**	51,92	9,84	-0,62	1,15	0,38	51,93	-3,69**

		Onafhanklike leerbenadering						
Groep	N	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 2	Dev
1	216	51,57	8,21	-0,18	-0,10	0,57	51,74	3,06**
2	135	50,00	9,33	0,30	-0,56	0,80	50,11	0,19
3	108	48,30	9,30	-0,54	0,40	0,90	48,64	-1,93*
4	672	49,61	8,34	-0,03	-0,11	0,32	49,45	-1,01

AFKORTINGS:

Groep 1: SA Leër-offisiere
Groep 2: SA Polisiediens
Groep 3: Individue in beroepskonteks
Groep 4: Universiteitstudente

Gem 1: Waargenome gemiddeld
Gem 2: Aangepaste gemiddeld
Std afw: Standaardafwyking
Std fout: Standaardfout van Gem 1
Skeef: Skeefheid
Kurt: Kurtose
Diff: *Difference*-parameter
Helm: *Helmert*-parameter

Beduidendheidsvlakke: * = $p \leq 0,05$
** = $p \leq 0,01$

benaderingsdimensie nie. Die kovariate waarvoor daar gekontroleer is, het 'n beduidende effek op al die LBVs-dimensietellings. Die t-waardes toon dat ouderdom, veral in die geval van die afhanklike en koöperatiewe leerbenaderingsdimensie, 'n beduidende effek op die dimensietellings van groepe in verskillende leerkontekste het. In die geval van die kompeterende, koöperatiewe en onafhanklike leerbenaderingsdimensie, toon die t-waardes dat taalgroep 'n beduidende effek op die dimensietellings van groepe in verskillende leerkontekste het. Die t-waardes toon verder dat kwalifikasiegroep, veral in die geval van die afhanklike leerbenaderingsdimensie, 'n beduidende effek op die dimensietellings van groepe in verskillende leerkontekste het.

Tabel 65 toon die beskrywende statistiek en vergelykings tussen verskillende leerkonteksgroepe vir die LBVs-dimensies. Dieselfde leerkonteksgroepindelings en beskrywende statistiek as in die geval van die LBVi is gebruik. Die skeefheids- en kurtosekoëffisiënte toon nie merkbare afwykings van die normaalverdelingsvereiste nie. Die resultate van die *Deviation*-parameter word vervolgens bespreek:

- Die *Deviation*-parameter (t-waardes) dui die beduidendheid van verskille in die tellings van 'n spesifieke groep in vergelyking met die gemiddelde telling van die geheelgroep aan. Daar kom deurlopend vir al die LBVs-dimensies twee of meer groepe voor, wat beduidend van die geheelgroep se gemiddelde telling verskil. Die tellings vir die verskillende LBVs-dimensies varieer beduidend tussen leerkonteksgroepe. In die algemeen toon die groep in die tersiêre konteks beduidend laer waardes op die koöperatiewe leerbenadering as die geheelgroep. Die teenoorgestelde kom egter voor in die geval van individue in die beroepskonteks. Individue in die beroepskonteks toon hoër waardes op die koöperatiewe leerbenadering as die geheelgroep. Uit die resultate blyk dit dat universiteitstudente beduidend hoër tellings op die afhanklike leerbenadering as die geheelgroep toon en lede van die SA Polisiediens beduidend laer waardes as die geheelgroep. Lede van die SA Polisiediens toon andersyds beduidend laer waardes op die kompeterende en koöperatiewe leerbenadering. Die SA Leëroffisiere toon beduidend laer waardes op die koöperatiewe leerbenadering en beduidend hoër waardes op die onafhanklike leerbenadering as die geheelgroep.

c. 'n Algemene bespreking van die effek van leerkonteks op die LBV-dimensies

Subhipotese 4 (verwys na afdeling 12.4.6) word bevestig met betrekking tot die verband tussen leerkonteks en die LBV-dimensietellings. Die dimensietellings van die LBV verskil beduidend vir

UNIVERSITEIT VAN PRETORIA
UNIVERSITY OF PRETORIA
YUNIBESITHI YA PRETORIA

respondente in verskillende leerkontekste. Die lae tellings wat universiteitstudente in vergeleke met die geheelgroep, ten opsigte van die prestasie-, diep- en koöperatiewe leerbenadering toon, kan aan die hand van die resultate van Schaap en Buys (1995), Biggs (1987) Harper en Kember (1986), Watkins (1982), asook Watkins en Hattie (1981) se studies in die tersiêre konteks toegelig word. Die onderskeie studies het bevind dat die akademiese omgewing nie die gewenste leergedrag tot gevolg het nie en dat die diepleerbenadering veral in die konteks van werk- en lewenservaring bevorder word. Die verskil tussen die LBV-dimensietellings van respondente in die tersiêre konteks (universiteitstudente) en dié van respondente in die bedryfskonteks, bevestig die resultate van die studies waarna daar verwys word. Volgens die stelselmodel van leer wat in hoofstuk 11 aangebied word, verskil leerbenaderings van individue dus in verskillende leerkontekste.

13.6.4 Meervoudige en enkelvoudige variansie-ontledingsresultate vir die effek van taalgroep op die LBV-dimensies

Die effek van die taalgroep op die LBV-dimensies word vervolgens afsonderlik aan die hand van die ontledings op die LBVi en LBVs bespreek. Die beduidendheidsvlak van $p \leq 0,01$ word deurlopend gebruik, tensy anders vermeld.

a. Die effek van taalgroep op die LBVi-dimensies

Die meervoudige variansie-ontledingsresultate vir die effek van taalgroepe op die onderskeie LBVi-dimensies, gekontroleer vir die effek van ouderdom, leerkonteks en kwalifikasie as kovariate, word in tabel 66 verskaf. Pillias se spoor, Hotellings se spoor en Wilks se Lambda dui aan dat taalgroep 'n beduidende effek op die LBVi-dimensies het, na die kontrolering van die effek van ouderdom, leerkonteks en kwalifikasie as kovariate. Met die uitsluiting van die oppervlakleermotief-, vrees-vir-mislukking- en oppervlakleerbenaderingsdimensie, toon die enkelvoudige variansie-ontledingsresultate (tabel 67) dat taalgroep 'n beduidende effek ($p \leq 0,05$) op die LBVi-dimensies het. Die kovariate waarvoor daar gekontroleer is, het 'n beduidende effek op al die LBVi-dimensies. Die t-waardes toon dat ouderdom 'n beduidende effek ($p \leq 0,05$) op die verskil in die tellings tussen taalgroepe op die prestasieleermotief-, prestasieleerstrategie-, diepleermotief-, diepleerstrategie-, vrees-vir-mislukking-, selfeffektiwiteits-, prestasieleer-benaderings-, diepleerbenaderings-, en diep-prestasieleerbenaderingsdimensie het. Die t-waardes toon dat leerkonteks 'n beduidende effek op al die dimensietellings met uitsluiting van die prestasieleermotief-, prestasieleerstrategie- en diepleerbenaderingsdimensie vir die verskillende taalgroepe het. Die t-waardes toon verder dat kwalifikasie 'n beduidende effek ($p \leq 0,05$) op die tellings van die oppervlakleerstrategie-, selfeffektiwiteits-, prestasieleerbenaderings-, en oppervlakleerbenaderingsdimensie vir die verskillende taalgroepe het.

Tabel 66: Meervoudige variansie-ontleding (Manova) uitgevoer vir die effek van taalgroep as onafhanklike veranderlike op prestasieleermotief, prestasieleerstrategie, diepleermotief, diepleerstrategie, oppervlakleermotief, vrees-vir-mislukking, oppervlakleerstrategie en selfeffektiwiteit as afhanklike veranderlikes, gekontroleer vir die effek van ouderdom, kwalifikasie en leerkonteks as kovariate

Toetsnaam	Waarde	F-waarde	Vryheidsgrade van teller	Vryheidsgrade van noemer	p-waarde
Pillias se spoor	0,145	10,099	16,000	2058,00	0,000**
Hotellings se spoor	0,163	10,495	16,000	2054,00	0,000**
Wilks se Lambda	0,857	10,297	16,000	2056,00	0,000**

Beduidendheidsvlakke: * = p≤ 0,05
** = p≤ 0,01

Tabel 67: Enkelvoudige variansie-ontleding (Anova) uitgevoer vir die effek van taalgroep as onafhanklike veranderlike op die LBVi-dimensies as afhanklike veranderlikes, gekontroleer vir die effek van ouderdom, leerkonteks en kwalifikasie as kovariate

Veranderlike	SS	E-SS	MS	E-MS	F-waarde	DF	p-waarde	F-waarde (kovariate)	DF	p-waarde (kovariate)	Ouderdom (t-waardes)	Leerkonteks (t-waardes)	Kwalifikasie (t-waardes)
Prestasieleermotief	1674,286	59420,362	837,143	57,410	14,581	2,1035	0,000**	4,199	0,006	0,006**	2,250*	-0,065	-1,624
Prestasieleerstategie	8512,296	95540,264	4256,148	92,309	46,107	2,1035	0,000**	31,901	0,000	0,000**	5,816**	-1,008	-1,853
Diepleermotief	3828,532	55321,875	1914,266	53,451	35,813	2,1035	0,000**	55,899	0,000	0,000**	5,305**	-3,785**	1,067
Diepleerstrategie	2298,490	84484,753	1149,245	81,627	14,079	2,1035	0,000**	31,254	0,000	0,000**	4,475**	-2,211**	1,053
Oppervlakleermotief	132,006	50442,845	66,003	48,727	1,354	2,1035	0,259	3,386	0,018	0,018*	0,073	2,199*	-0,021
Vrees-vir-mislukking	34,543	46849,565	17,271	45,265	0,381	2,1035	0,683	18,092	0,000	0,000**	-2,183*	2,76**	-1,788
Oppervlakleerstrategie	965,936	95232,559	482,968	92,012	5,2489	2,1035	0,005**	18,489	0,000	0,000**	-1,662	2,232*	-4,323**
Selfeffektiwiteit	177,266	27306,361	88,633	26,382	3,359	2,1035	0,035*	27,594	0,000	0,000**	2,957**	-3,114**	2,295*

AFKORTINGS:
DF: Vryheidsgrade
SS : Som van kwadrate
MS : Gemiddelde som van kwadrate
E-SS : Fout van som van kwadrate
E-MS: Fout van gemiddelde som van kwadrate
F-waarde: Effek van ouderdom
p-waarde: Beduidendheidsvlak van F-waarde (ouderdom)
F-waarde (kovariate): Effek van kovariate
p-waarde (kovariate): Beduidendheidsvlak van F-waarde (kovariate)

Beduidendheidsvlakke: * = p≤ 0,05
** = p≤ 0,01

Tabel 67 (Vervolg)

Veranderlike	SS	E-SS	MS	E-MS	F-waarde	DF	p-waarde	F-waarde (kovariate)	DF	p-waarde (kovariate)	Ouderdom (t-waardes)	Leerkonteks (t-waardes)	Kwalifikasie (t-waardes)
Prestasieleerbenadering	177731,843	239714,970	8865,921	231,608	38,279	2,1035	0,000**	20,734	3,1035	0,000**	4,792**	-0,669	-1,978*
Oppervlakleerbenadering	1412,881	372207,032	706,440	359,620	1,96	2,1035	0,141	17,503	3,1035	0,000**	-1,589	2,919**	-2,829**
Diepleerbenadering	11801,102	231913,909	5900,551	224,071	26,333	2,1035	0,000**	49,294	3,1035	0,000**	5,292**	-3,183**	1,157
Diep-prestasieleerbenadering	61048,500	923698,980	30524,250	892,460	34,200	2,1035	0,000**	43,620	3,1035	0,000**	5,601**	-2,471*	-0,033

AFKORTINGS:
DF: Vryheidsgrade
SS : Som van kwadrate
MS : Gemiddelde som van kwadrate
E-SS : Fout van som van kwadrate
E-MS: Fout van gemiddelde som van kwadrate
F-waarde: Effek van ouderdom
p-waarde: Beduidendheidsvlak van F-waarde (ouderdom)
F-waarde (kovariate): Effek van kovariate
p-waarde (kovariate): Beduidendheidsvlak van F-waarde (kovariate)

Beduidendheidsvlakke: * = p≤ 0,05
** = p≤ 0,01

Tabel 68: Beskrywende statistiek en vergelykings tussen taalgroepe vir die geheelgroep ten opsigte van die LBVi-dimensies as veranderlikes met inagneming van die effek van ouderdom, leerkonteks en kwalifikasie as kovariate

N=1066		Prestasieleermotief								Prestasieleerstrategie								Diepleermotief							
Groep	N	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 2	Diff	Helm	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 2	Diff	Helm	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 2	Diff	Helm
1	632	41,50	7,68	-0,48	0,14	0,31	41,61		-2,85**	37,99	10,20	0,05	-0,39	0,41	38,19		-5,04**	38,24	8,14	-0,25	-0,05	0,32	38,26		-6,70**
2	153	41,09	7,64	-0,38	0,19	0,62	41,30	-0,44	-4,45**	37,14	9,55	0,07	-0,25	0,77	37,81	-0,43	-7,23**	39,39	7,74	-0,29	0,34	0,62	40,08	2,74**	-3,80**
3	270	44,85	7,60	-0,83	0,58	0,46	44,54	5,20**		45,83	9,93	-0,59	0,19	0,60	44,88	9,15**		43,58	7,35	-0,55	0,69	0,44	42,92	6,55**	

		Diepleerstrategie								Oppervlakleermotief								Vrees-vir-mislukking							
Groep	N	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 2	Diff	Helm	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 2	Diff	Helm	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 2	Diff	Helm
1	632	50,53	9,60	-0,45	0,18	0,38	50,60		-3,09**	22,13	6,92	0,11	-0,23	0,28	22,17		0,52	18,02	6,96	0,13	-0,62	0,27	18,06		-0,93
2	153	50,11	9,26	-0,34	0,23	0,74	50,74	0,17	-3,78**	22,55	6,38	0,09	-0,40	0,51	22,38	0,32	1,22	18,84	6,70	0,01	-0,50	0,54	18,51	0,74	-0,04
3	270	54,72	9,11	-0,28	0,05	0,55	54,14	4,91**		21,26	7,49	0,11	-0,57	0,46	21,38	-1,63		21,26	7,48	0,10	-0,57	0,46	18,39	0,17	

AFKORTINGS:

Groep 1: Afrikaanssprekende respondente
Groep 2: Engelssprekende respondente
Groep 3: Afrikataalsprekende respondente

Gem 1: Waargenome gemiddeld
Gem 2: Aangepaste gemiddeld
Std afw: Standaardafwyking
Std fout: Standaardfout van Gem 1

Skeef: Skeefheid
Kurt: Kurtose
Diff: *Difference*-parameter
Helm: *Helmert*-parameter

Beduidendheidsvlakke: * = p≤ 0,05
** = p≤ 0,01

Tabel 68 (Vervolg)

N=1066		Oppervlakleerstrategie								Selfeffektiwiteit								Prestasieleerbenadering							
Groep	N	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 2	Diff	Helm	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 2	Diff	Helm	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 2	Diff	Helm
1	632	35,31	10,31	-0,09	-0,34	0,41	35,44		3,30**	33,20	5,23	-0,58	0,22	0,21	33,13		0,82	79,49	15,93	-0,17	-0,23	0,63	79,79		-4,46**
2	153	34,25	9,17	-0,22	-0,21	0,75	33,88	-1,74	1,13	31,80	5,29	-0,66	0,75	0,48	32,14	-2,12*	-2,65**	78,23	14,71	-0,31	0,07	1,19	79,10	-0,49	-6,56**
3	270	32,56	9,76	0,03	-0,64	0,61	32,71	-2,50**		33,74	5,20	-0,41	-0,43	0,32	33,50	2,13*		90,67	15,74	-0,68	0,47	0,95	89,42	8,36**	

		Oppervlakleerbenadering								Diepleerbenadering								Diep-prestasieleerbenadering							
Groep	N	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 2	Diff	Helm	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 2	Diff	Helm	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 2	Diff	Helm
1	632	74,56	19,50	-0,14	-0,36	0,77	74,80		1,24	88,77	16,33	-0,28	0,05	0,65	88,85		-5,16**	201,45	31,43	-0,13	-0,03	1,25	201,78		-4,71**
2	153	75,38	16,83	-0,28	-0,05	1,36	74,52	-0,16	1,29	89,50	15,95	-0,40	0,58	1,28	90,82	1,44	-4,04**	199,52	31,67	-0,39	0,50	2,56	202,07	0,11	-5,81**
3	270	71,46	20,34	0,02	-0,47	1,23	71,99	-1,79		98,30	15,28	-0,43	0,66	0,93	97,06	6,16**		222,72	32,63	-0,51	0,74	1,99	219,98	7,72**	

AFKORTINGS:

Groep 1: Afrikaanssprekende respondente
Groep 2: Engelssprekende respondente
Groep 3: Afrikataalsprekende respondente

Gem 1: Waargenome gemiddeld
Gem 2: Aangepaste gemiddeld
Std afw: Standaardafwyking
Std fout: Standaardfout van Gem 1

Skeef: Skeefheid
Kurt: Kurtose
Diff: *Difference*-parameter
Helm: *Helmert*-parameter

Beduidendheidsvlakke: * = p≤ 0,05
** = p≤ 0,01

UNIVERSITEIT VAN PRETORIA
UNIVERSITY OF PRETORIA
YUNIBESITHI YA PRETORIA

Tabel 68 toon die beskrywende statistiek en vergelykings tussen verskillende taalgroepe vir die LBVi-dimensies. Groep 1 verteenwoordig Afrikaanssprekende respondente; groep 2 verteenwoordig Engelssprekende respondente en groep 3 verteenwoordig Afrikataalsprekende respondente. Die skeefheids- en kurtosekoëffisiënte toon nie merkbare afwykings van die normaalverdelingvereiste nie. Die resultate van die *Difference*- en *Helmert*-parameter word vervolgens bespreek:

- Die *Difference*- en *Helmert*-parameter (t-waardes) toon dat daar beduidende verskille in die tellings van die onderskeie groepe bestaan. Die tellings vir die verskillende LBVi-dimensies varieer beduidend tussen taalgroepe. Met die uitsluiting van die diepleermotief- en selfeffektiwiteitsdimensie, blyk die Engelssprekende groep nie beduidend ($p \leq 0,05$) te verskil van die Afrikaanssprekende groep met betrekking tot die tellings op die LBVi-dimensies nie. Die Afrikataalsprekende groep blyk beduidend van die Engels- en Afrikaanssprekende groepe, ten opsigte van die prestasieleermotief-, prestasieleerstrategie- diepleermotief-, diepleerstrategie-, oppervlakleerstrategie-, selfeffektiwiteits-, prestasieleerbenaderings-, diepleerbenaderings- en die diep-prestasieleerbenaderings-dimensie te verskil. Die oppervlakleermotief-, vrees-vir-mislukking- en oppervlakleer-benaderingsdimensie se tellings verskil nie beduidend tussen die Afrikataalsprekendes en die Engels- en Afrikaanssprekende groepe nie. Die Afrikataalsprekendes toon beduidend hoër waardes op die prestasieleermotief-, prestasieleerstrategie-, diepleermotief-, diepleerstrategie-, selfeffektiwiteits-, prestasieleerbenaderings-, diepleerbenaderings- en diep-prestasieleer-benaderingsdimensie as die Afrikaans- en Engelssprekende respondente en beduidend laer waardes op die oppervlakleerstrategiedimensie.

b. Die effek van taalgroep op die LBVs-dimensies

Die meervoudige variansie-ontledingsresultate vir die effek van taalgroep op die onderskeie LBVs-dimensies, gekontroleer vir die effek van ouderdom, kwalifikasie en leerkonteks as kovariate, word in tabel 69 verskaf. Pillias se spoor, Hotellings se spoor en Wilks se Lambda dui aan dat taalgroep 'n beduidende effek op die LBVs-dimensies het, na kontrolering van die effek van ouderdom, leerkonteks en kwalifikasie. Die enkelvoudige variansie-ontledingsresultate (tabel 70) dui aan dat die taalgroep 'n beduidende effek op die kompeterende, onafhanklike en koöperatiewe leerbenadering het. Taalgroepe het egter nie 'n beduidende effek op die afhanklike leerbenaderingsdimensie nie. Die kovariate waarvoor daar gekontroleer is, het 'n beduidende effek

Tabel 69: Meervoudige variansie-ontleding (Manova) uitgevoer vir die effek van taalgroep as onafhanklike veranderlike op die kompeterende, afhanklike, koöperatiewe en onafhanklike leerbenadering as afhanklike veranderlikes, gekontroleer vir die effek van ouderdom, leerkonteks en kwalifikasie as kovariate

Toetsnaam	Waarde	F-waarde	Vryheidsgrade van teller	Vryheidsgrade van noemer	p-waarde
Pillias se spoor	0,15565	22,912	8,000	2172,000	0,000**
Hotellings se spoor	0,18243	24,719	8,000	2168,000	0,000**
Wilks se Lambda	0,84509	23,814	8,000	2170,000	0,000**

Beduidendheidsvlakke: * = p ≤ 0,05
** = p≤ 0,01

Tabel 70: Enkelvoudige variansie-ontleding (Anova) uitgevoer vir die effek van taalgroep as onafhanklike veranderlike op die LBVs-dimensies as afhanklike veranderlikes, gekontroleer vir die effek van ouderdom, leerkonteks en kwalifikasie as kovariate

Veranderlike	SS	E-SS	MS	E-MS	F-waarde	DF	p-waarde	F-waarde (kovariate)	DF	p-waarde (kovariate)	Ouderdom (t-waardes)	Leerkonteks (t-waardes)	Kwalifikasie (t-waardes)
Kompeterende leerbenadering	8009,534	86712,649	4004,767	79,699	0,645	2,1088	0,525	1,991	3,1088	0,113	1,190	-0,081	-1,995
Afhanklike leerbenadering	86,952	73371,682	43,476	67,437	50,248	2,1088	0,000**	20,570	3,1088	0,000**	-4,002**	1,203	-4,389**
Koöperatiewe leerbenadering	5216,827	89182,796	2608,413	81,969	31,821	2,1088	0,000**	12,471	3,1088	0,000**	4,917**	0,170	-1,086
Onafhanklike leerbenadering	950,058	103603,645	475,029	95,223	4,989	2,1088	0,007**	3,696	3,1088	0,012*	-0,718	-2,771**	1,397

AFKORTINGS:
DF: Vryheidsgrade
SS : Som van kwadrate
MS : Gemiddelde som van kwadrate
E-SS : Fout van som van kwadrate
E-MS: Fout van gemiddelde som van kwadrate
F-waarde: Effek van onafhanklike veranderlike
p-waarde: Beduidendheidsvlak van F-waarde (onafhanklike veranderlike)
F-waarde (kovariate): Effek van kovariate
p-waarde (kovariate): Beduidendheidsvlak van F-waarde (kovariate)

Beduidendheidsvlakke: * = p ≤ 0,05
** = p≤ 0,01

Tabel 71: Beskrywende statistiek en vergelykings tussen taalgroepe vir die geheelgroep ten opsigte van die LBVs-dimensies as veranderlikes met inagneming van die effek van ouderdom, kwalifikasie en leerkonteks as kovariate

N= 1066		Kompeterende leerbenadering								Afhanklike leerbenadering								Koöperatiewe leerbenadering							
Groep	N	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 2	Diff	Helm	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 2	Diff	Helm	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 2	Diff	Helm
1	688	25,43	8,90	-0,09	-0,54	0,34	25,53		-6,60**	28,71	8,29	-0,02	-0,12	0,32	28,24		-1,38	54,66	9,98	-0,32	0,23	0,68	51,94		-7,02**
2	123	26,61	8,74	0,13	-0,35	0,79	26,69	1,32	-5,97**	29,15	8,87	-0,23	-0,57	0,80	29,04	0,98	0,34	54,46	8,95	-0,36	-0,23	0,81	54,82	3,22**	-3,06**
3	308	32,71	9,02	-0,41	-0,13	0,51	32,36	8,66**		28,22	8,54	0,24	0,07	0,49	28,74	0,14		58,31	9,57	-0,78	0,57	0,55	57,40	5,50**	

		Onafhanklike leerbenadering							
Groep	N	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 2	Diff	Helm
1	688	50,28	7,98	0,08	-0,25	0,31	49,90		0,56
2	123	50,91	8,58	0,02	0,44	0,78	50,95	0,87	2,29*
3	308	48,74	9,62	-0,19	-0,27	0,56	48,78	-2,57**	

AFKORTINGS:

Groep 1: Afrikaanssprekende respondente
Groep 2: Engelssprekende respondente
Groep 3: Afrikataalsprekende respondente

Gem 1: Waargenome gemiddeld
Gem 2: Aangepaste gemiddeld
Std afw: Standaardafwyking
Std fout: Standaardfout van Gem 1
Skeef: Skeefheid
Kurt: Kurtose
Diff: *Difference*-parameter
Helm: *Helmert*-parameter

Beduidendheidsvlakke: * = $p \leq 0,05$
** = $p \leq 0,01$

UNIVERSITEIT VAN PRETORIA
UNIVERSITY OF PRETORIA
YUNIBESITHI YA PRETORIA

op die afhanklike, koöperatiewe en onafhanklike leerbenaderingsdimensie. Die t-waardes toon dat ouderdomsgroep, veral in die geval van die afhanklike en koöperatiewe leerbenaderingsdimensie, 'n beduidende effek op die dimensietellings vir die verskillende taalgroepe het. In die geval van die onafhanklike leerbenaderingsdimensie toon die t-waardes dat leerkonteks 'n beduidende effek op die dimensietellings vir die verskillende taalgroepe het. Die t-waardes toon verder dat kwalifikasie, veral in die geval van die afhanklike leerbenaderings-dimensie, 'n beduidende effek op die dimensietellings vir die verskillende taalgroepe het.

Tabel 71 toon die beskrywende statistiek en vergelykings tussen verskillende taalgroepe vir die LBVs-dimensies. Dieselfde taalgroepindelings en beskrywende statistiek as in die geval van die LBVi, is gebruik. Die skeefheids- en kurtosekoëffisiënte toon nie merkbare afwykings van die normaalverdelingsvereiste nie. Die resultate van die *Difference*- en *Helmert*-parameter word vervolgens bespreek:

- Die *Difference*- en *Helmert*-parameter (t-waardes) dui aan dat die Engelssprekende respondente beduidend hoër waardes op die koöperatiewe leerbenaderingsdimensie as die Afrikaanssprekende studente behaal het. Die oorblywende dimensies verskil nie beduidend tussen die Afrikaans- en Engelsprekendes nie. Die Afrikataalsprekendes het beduidend hoër tellings as die Engels- en Afrikaanssprekendes ten opsigte van die kompeterende en koöperatiewe leerbenadering verkry. Die Afrikataalsprekendes het beduidend laer tellings as die Engels- en Afrikaanssprekendes ten opsigte van die onafhanklike leerbenaderings-dimensie verkry.

c. 'n Algemene bespreking oor die effek van taalgroep op die LBV-dimensies

Subhipotese 5 (verwys na afdeling 12.4.6) word bevestig met betrekking tot die verband tussen taalgroepe en die LBV-dimensietellings. Die dimensietellings van die LBV verskil beduidend met die respondente se taalgroep. Die behoefte aan verskillende normgroepe vir die Afrikataalsprekendes en vir die Engels- en Afrikaanssprekendes kan uit die resultate afgelei word. Die spesifieke aspekte met betrekking tot die manifestasie van die onderskeie leerbenaderings, word egter eiesoortig en variërend in die verskillende kulturele kontekste geïnterpreteer. Die manifestasie van leerbenaderings is kultuurrelatief en -spesifiek. Dus kan vergelykings tussen kulturele groepe, ten opsigte van die leerbenaderingsdimensies, nie op 'n billike wyse gemaak word nie (Candy 1991:131; Richardson 1995:301-302). Die beduidende effek wat persoonlike eienskappe op die manifestasie van leerbenaderings het, in terme van die kultuurgroep waaraan 'n individu behoort, bevestig die waarde van die stelselmodel soos dit in hoofstuk 11 uiteengesit word.

UNIVERSITEIT VAN PRETORIA
UNIVERSITY OF PRETORIA
YUNIBESITHI YA PRETORIA

13.6.5 Meervoudige en enkelvoudige variansie-ontledingsresultate vir die effek van geslag op die LBV-dimensies

Die effek van geslag op die LBV-dimensies word afsonderlik aan die hand van die ontledings op die LBVi en LBVs bespreek. Die beduidendheidsvlak van $p \leq 0,01$ word deurlopend gebruik, tensy anders vermeld.

a. Die effek van geslag op die LBVi-dimensies

Die meervoudige variansie-ontledingsresultate vir die effek van geslag op die onderskeie LBVi-dimensies, gekontroleer vir die effek van ouderdom, leerkonteks, taalgroep en kwalifikasie as kovariate, word in tabel 72 verskaf. Pillias se spoor, Hotellings se spoor en Wilks se Lambda dui aan dat geslag 'n beduidende effek op die LBVi-dimensies het, na die kontrolering van die effek van ouderdom, leerkonteks, taalgroep en kwalifikasie. Die enkelvoudige variansie- ontledingsresultate (tabel 73) toon dat geslag 'n beduidende effek op die vrees-vir-mislukkingdimensie het. Met die uitsluiting van die vrees-vir-mislukkingdimensie toon die enkelvoudige variansie-ontledingsresultate, dat geslag 'n nie beduidende effek ($p \leq 0,05$) op die oorblywende LBVi-dimensies het. Die kovariate waarvoor daar gekontroleer is, het 'n beduidende effek op al die LBVi-dimensies. Die t-waardes toon dat ouderdom 'n beduidende effek ($p \leq 0,05$) op die verskil in die tellings tussen geslag op al die dimensies het, met die uitsluiting van die oppervlakleermotief, oppervlakleerstrategie en oppervlakleerbenadering. Die t-waardes toon dat leerkonteks 'n beduidende effek op al die dimensietellings het, met die uitsluiting van die prestasieleermotief-, prestasieleerstrategie-, diepleermotief- en pretasieleerbenaderingsdimensie vir geslagsgroepe. Die t-waardes toon verder dat kwalifikasie 'n beduidende effek ($p \leq 0,05$) op die tellings van die prestasieleerstrategie, diepleermotief, oppervlakleermotief en die prestasieleerbenadering het. Die t-waardes toon ook dat taalgroep 'n beduidende effek ($p \leq 0,05$) op al die tellings van die LBVi-dimensies het, met die uitsluiting van die oppervlakleermotief-, vrees-vir-mislukking- en selfeffektiwiteitsdimensie.

Tabel 74 toon die beskrywende statistiek en vergelykings tussen verskillende geslagsgroepe vir die LBVi-dimensies. Groep 1 verteenwoordig manlike respondente en groep 2 vroulike respondente. Die skeefheid- en kurtosekoëffisiënte toon nie merkbare afwykings van die normaalverdelings-

Tabel 72: Meervoudige variansie-ontleding (Manova) uitgevoer vir die effek van geslag as onafhanklike veranderlike op prestasieleermotief, prestasieleerstrategie, diepleermotief, diepleerstrategie, oppervlakleermotief, vrees-vir-mislukking, oppervlakleerstrategie en selfeffektiwiteit as afhanklike veranderlikes, gekontroleer vir die effek van ouderdom, taalgroep, leerkonteks en kwalifikasie as kovariate

Toetsnaam	Waarde	F-waarde	Vryheidsgrade van teller	Vryheidsgrade van noemer	p-waarde
Pillias se spoor	0,037	3.978	8,000	807,00	0,000**
Hotellings se spoor	0,039	3.978	8,000	807,00	0,000**
Wilks se Lambda	0,857	10.297	8,000	807,00	0,000**

Beduidendheidsvlakke: * = p≤ 0,05
** = p≤ 0,01

Tabel 73: Enkelvoudige variansie-ontleding (Anova) uitgevoer vir die effek van geslag as onafhanklike veranderlike op LBVi-dimensies as afhanklike veranderlikes, gekontroleer vir die effek van ouderdom, taalgroep, leerkonteks en kwalifikasie as kovariate

Veranderlike	SS	E-SS	MS	E-MS	F-waarde	DF	p-waarde	F-waarde (kovariate)	DF	p-waarde (kovariate)	Ouderdom (t-waardes)	Leerkonteks (t-waardes)	Kwalifikasie (t-waardes)	Taal (t-waardes)
Prestasieleermotief	170,974	47294,486	170,974	58,101	2,942	1,814	0,087	7,820	4,814	0,000**	2,952**	0,404	-1,465	3,878**
Prestasieleerstrategie	46,522	76334,685	46,523	93,777	0,496	1,814	0,481	33,595	4,814	0,000**	6,514**	0,608	-2,413*	7,483**
Diepleermotief	6,416	43795,441	6,416	53,801	0,119	1,814	0,730	43,451	4,814	0,000**	4,890**	0,133	-3,736**	7,417**
Diepleerstrategie	221,562	68288,105	221,562	83,892	2,641	1,814	0,105	22,220	4,814	0,000**	4,030**	-2,761**	0,186	3,983**
Oppervlakleermotief	112,030	34777,126	112,030	42,723	2,622	1,814	0,106	8,604	4,814	0,000**	-0,212	4,260**	2,810**	-1,542
Vrees-vir-mislukking	735,722	33356,087	735,722	40,977	17,954	1,814	0,000**	8,047	4,814	0,000**	-1,994*	2,842**	0,665	0,963
Oppervlakleerstrategie	332,012	73013,377	332,012	89,697	3,701	1,814	0,055	19,728	4,814	0,000**	-0,869	4,961**	-1,697	-3,994**
Selfeffektiwiteit	16,351	21970,571	16,351	26,990	0,605	1,814	0,437	13,230	4,814	0,000**	3,046**	-2,603**	0,938	0,257

AFKORTINGS:
DF: Vryheidsgrade
SS : Som van kwadrate
MS : Gemiddelde som van kwadrate
E-SS : Fout van som van kwadrate
E-MS: Fout van gemiddelde som van kwadrate
F-waarde: Effek van ouderdom
p-waarde: Beduidendheidsvlak van F-waarde (ouderdom)
F-waarde (kovariate): Effek van kovariate
p-waarde (kovariate): Beduidendheidsvlak van F-waarde (kovariate)

Beduidendheidsvlakke: * = p≤ 0,05
** = p≤ 0,01

Tabel 73 (Vervolg)

Veranderlike	SS	E-SS	MS	E-MS	F-waarde	DF	p-waarde	F-waarde (kovariate)	DF	p-waarde (kovariate)	Ouderdom (t-waardes)	Leerkonteks (t-waardes)	Kwalifikasie (t-waardes)	Taal (t-waardes)
Prestasieleerbenadering	285,572	194810,667	285,572	235,563	1,212	1,827	0,271	24,926	4,827	0,000	5,502**	0,362	-2,056*	6,479**
Oppervlakleerbenadering	809,387	255526,253	809,387	308,979	2,619	1,827	0,106	16,302	4,827	0,000	-1,324	5,159**	0,603	-2,234
Diepleerbenadering	339,313	185994,426	339,313	224,902	1,508	1,827	0,220	37,330	4,827	0,000	4,643**	-3,750**	0,303	6,179**
Diep-prestasieleerbenadering	30,27	736824,87	30,27	890,96	0,03	1,827	0,854	35,59	4,827	0,000	5,672**	-2,187*	-0,732	6,482**

AFKORTINGS:
DF: Vryheidsgrade
SS : Som van kwadrate
MS : Gemiddelde som van kwadrate
E-SS : Fout van som van kwadrate
E-MS: Fout van gemiddelde som van kwadrate
F-waarde: Effek van ouderdom
p-waarde: Beduidendheidsvlak van F-waarde (ouderdom)
F-waarde (kovariate): Effek van kovariate
p-waarde (kovariate): Beduidendheidsvlak van F-waarde(kovariate)

Beduidendheidsvlakke: * = p≤ 0,05
** = p≤ 0,01

Tabel 74: Beskrywende statistiek en vergelykings tussen geslagsgroepe vir die geheelgroep ten opsigte van die LBVi-dimensies met inagneming van die effek van ouderdom, leerkonteks, kwalifikasie en taalgroep as kovariate

N=1066		Prestasieleermotief							Prestasieleerstrategie							Diepleermotief						
Groep	N	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 2	Diff	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 2	Diff	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 2	Diff
1	324	42,03	7,72	-0,48	0,14	0,43	41,57		39,86	10,99	-0,05	-0,65	0,61	38,69		40,07	8,28	-0,47	-0,06	0,46	39,19	
2	519	42,09	7,88	-0,50	-0,01	0,34	42,56	1,71	38,14	10,07	0,02	-0,27	0,44	39,20	0,70	38,14	7,90	-0,24	0,31	0,35	39,00	-0,35

		Diepleerstrategie							Oppervlakleermotief							Vrees-vir-mislukking						
Groep	N	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 2	Diff	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 2	Diff	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 2	Diff
1	324	52,36	9,80	-0,39	-0,11	0,55	50,60		22,37	6,94	0,05	-0,29	0,39	22,56		17,10	6,20	0,10	-0,45	0,34	17,31	
2	519	49,81	9,47	-0,41	0,31	0,42	50,74	-1,63	21,95	6,48	0,14	-0,28	0,28	21,76	-1,62	19,57	6,68	-0,02	-0,54	0,29	19,36	4,24**

AFKORTINGS:

Groep 1: Manlike respondente
Groep 2: Vroulike respondente

Gem 1: Waargenome gemiddeld
Gem 2: Aangepaste gemiddeld
Std afw: Standaardafwyking
Std fout: Standaardfout van Gem 1

Skeef: Skeefheid
Kurt: Kurtose
Diff: *Difference*-parameter

Beduidendheidsvlakke: * = p≤ 0,05
** = p≤ 0,01

Tabel 74 (Vervolg)

N=1066		Oppervlakleerstrategie							Selfeffektiwiteit							Prestasieleerbenadering						
Groep	N	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 2	Diff	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 2	Diff	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 2	Diff
1	324	33,17	10,08	-0,01	-0,63	0,56	33,68		33,23	5,20	-0,56	0,08	0,29	32,95		81,88	16,92	-0,21	-0,45	0,94	80,87	
2	519	35,62	9,74	0,02	-0,13	0,43	35,05	1,92	32,35	5,43	-0,57	0,56	0,24	32,64	-0,78	80,24	15,81	-0,21	-0,05	0,69	81,62	1,10

		Oppervlakleerbenadering							Diepleerbenadering							Diep-prestasieleerbenadering						
Groep	N	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 2	Diff	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 2	Diff	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 2	Diff
1	324	72,21	18,47	-0,14	-0,60	1,03	73,15		92,43	16,71	-0,42	-0,05	0,92	90,91		207,54	33,70	-0,25	-0,12	1,88	204,19	
2	519	76,34	18,04	-0,09	-0,23	0,79	75,28	1,62	87,95	15,99	-0,30	0,38	0,70	89,53	-1,23	200,54	31,33	-0,19	0,30	1,38	203,78	-0,18

AFKORTINGS:

Groep 1: Manlike respondente
Groep 2: Vroulike respondente

Gem 1: Waargenome gemiddeld
Gem 2: Aangepaste gemiddeld
Std afw: Standaardafwyking
Std fout: Standaardfout van Gem 1

Skeef: Skeefheid
Kurt: Kurtose
Diff: *Difference*-parameter

Beduidendheidsvlakke: * = p≤ 0,05
** = p≤ 0,01

vereiste nie. Die resultate van die *Difference*-parameters word vervolgens bespreek:

- Die *Difference*-parameter (t-waardes) toon dat daar nie beduidende verskille in die tellings van die onderskeie groepe bestaan nie. Met die uitsluiting van die vrees-vir-mislukkingdimensie, verskil die manlike respondente nie beduidend ($p \leq 0,05$) van die vroulike respondente met betrekking tot die tellings op die LBVi-dimensies nie. Die vroulike respondente toon beduidend hoër waardes op die vrees-vir-mislukkingdimensie as die manlike respondente.

b. Die effek van geslag op die LBVs-dimensies

Die meervoudige variansie-ontledingsresultate vir die effek van geslag op die onderskeie LBVs-dimensies, gekontroleer vir die effek van ouderdom, kwalifikasie en leerkonteks as kovariate, word in tabel 75 verskaf. Pillias se spoor, Hotellings se spoor en Wilks se Lambda dui aan dat geslag 'n beduidende effek op die LBVs-dimensies het, na kontrolering vir die effek van ouderdom, taalgroepe, leerkonteks en kwalifikasie. Die enkelvoudige variansie-ontledingsresultate (tabel 76) toon dat die resultate wat in die meervoudige variansie-ontleding verkry is, toegeskryf kan word aan die beduidende effek wat geslag op die kompeterende en afhanklike leerbenaderingsdimensie het. Geslag het egter nie 'n beduidende effek op die koöperatiewe en onafhanklike leerbenaderingsdimensie nie. Die kovariate waarvoor daar gekontroleer is, het 'n beduidende effek op die kompeterende, afhanklike en koöperatiewe leerbenaderingsdimensie. Die t-waardes toon dat ouderdom, in die geval van die afhanklike en koöperatiewe leerbenaderingsdimensie, 'n beduidende effek op die dimensietellings van die verskillende geslagsgroepe het. In die geval van die afhanklike leerbenaderingsdimensie toon die t-waardes dat leerkonteks 'n beduidende effek op die dimensietellings van die verskillende geslagsgroepe het. Die t-waardes toon verder dat taalgroepe, in die geval van die kompeterende, koöperatiewe en onafhanklike leerbenaderings-dimensie, 'n beduidende effek op die dimensietellings van die verskillende geslagsgroepe het.

Tabel 77 toon die beskrywende statistiek en vergelykings tussen verskillende geslagsgroepe vir die LBVs-dimensies. Die skeefheid- en kurtosekoëffisiënte toon nie merkbare afwykings van die normaalverdelingsvereiste nie. Die resultate van die *Difference*-parameter word vervolgens bespreek:

Tabel 75: Meervoudige variansie-ontleding (Manova) uitgevoer vir die effek van geslag as onafhanklike veranderlike op die kompeterende, afhanklike, koöperatiewe en onafhanklike leerbenadering as afhanklike veranderlikes, gekontroleer vir die effek van ouderdom, kwalifikasie, taalgroep en leerkonteks as kovariate

Toetsnaam	Waarde	F-waarde	Vryheidsgrade van teller	Vryheidsgrade van noemer	p-waarde
Pillias se spoor	0,024	5,355	4,000	862,000	0,000**
Hotellings se spoor	0,025	5,355	4,000	862,000	0,000**
Wilks se Lambda	0,975	5,355	4,000	862,000	0,000**

Beduidendheidsvlakke: * = p ≤ 0,05
** = p≤ 0,01

Tabel 76: Enkelvoudige variansie-ontleding (Anova) uitgevoer vir die effek van geslag as onafhanklike veranderlike op die LBVs-dimensies as afhanklike veranderlikes, gekontroleer vir die effek van ouderdom, kwalifikasie, taalgroep en leerkonteks as kovariate

Veranderlike	SS	E-SS	MS	E-MS	F-waarde	DF	p-waarde	F-waarde (kovariate)	DF	p-waarde (kovariate)	Ouderdom (t-waardes)	Taalgroep (t-waardes)	Kwalifikasie (t-waardes)	Leerkonteks (t-waardes)
Kompeterende leerbenadering	721,549	65928,972	721,549	76,218	9,466	1,865	0,002**	22,546	4,865	0,000**	1,568	7,650**	0,030	1,363
Afhanklike leerbenadering	392,471	51100,083	392,471	59,075	6,643	1,865	0,010**	13,614	4,865	0,000**	-4,031**	1,327	-1,543	2,937**
Koöperatiewe leerbenadering	6,029	66901,410	6,029	77,342	0,077	1,865	0,780	36,766	4,865	0,000**	4,287**	7,878**	-1,788	-1,725
Onafhanklike leerbnadering	16,002	63591,515	16,002	73,516	0,217	1,865	0,641	1,960	4,865	0,099	-0,344	-2,021*	1,406	-0,430

AFKORTINGS:
DF: Vryheidsgrade
SS : Som van kwadrate
MS : Gemiddelde som van kwadrate
E-SS : Fout van som van kwadrate
E-MS: Fout van gemiddelde som van kwadrate
F-waarde: Effek van onafhanklike veranderlike
p-waarde: Beduidendheidsvlak van F-waarde (onafhanklike veranderlike)
F-waarde (kovariate): Effek van kovariate
p-waarde (kovariate): Beduidendheidsvlak van F-waarde (kovariate)

Beduidendheidsvlakke: * = p ≤ 0,05
** = p≤ 0,01

Tabel 77: Beskrywende statistiek en vergelykings tussen geslag vir die geheelgroep ten opsigte van die LBVs-dimensies as veranderlikes met inagneming van die effek van ouderdom, kwalifikasie, taalgroep en leerkonteks as kovariate

N= 1066		Kompeterende leerbenadering							Afhanklike leerbenadering							Koöperatiewe leerbenadering						
Groep	N	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 2	Diff	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 2	Diff	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 2	Diff
1	295	28,88	9,09	-0,29	-0,19	0,53	28,68		27,32	8,29	0,09	-0,35	0,48	27,61		53,76	10,74	-0,73	1,10	0,62	53,81	
2	613	26,65	9,14	0,01	-0,37	0,37	26,66	-3,07**	29,51	7,81	-0,04	-0,03	0,32	29,10	2,58**	53,01	9,30	-0,33	-0,20	0,37	53,62	-0,28

		Onafhanklike leerbenadering						
Groep	N	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 2	Diff
1	295	49,41	8,76	-0,23	0,44	0,52	49,44	
2	613	49,78	8,52	0,05	-0,29	0,34	49,74	0,46

AFKORTINGS:

Groep 1: Manlike respondente
Groep 2: Vroulike respondente

Gem 1: Waargenome gemiddeld
Gem 2: Aangepaste gemiddeld

Std afw: Standaardafwyking
Std fout: Standaardfout van Gem 1
Skeef: Skeefheid
Kurt: Kurtose
Diff: *Difference*-parameter

Beduidendheidsvlakke: * = p ≤ 0,05
** = p≤ 0,01

UNIVERSITEIT VAN PRETORIA
UNIVERSITY OF PRETORIA
YUNIBESITHI YA PRETORIA

- Die *Difference*-parameter (t-waardes) dui aan dat die vroulike respondente beduidende laer tellings op die kompeterende en beduidende hoër tellings op die afhanklike leerbenaderingsdimensie as die manlike respondente behaal het. Die oorblywende dimensies verskil nie beduidend tussen die manlike en vroulike respondente nie.

c. 'n Algemene bespreking van die effek van geslag op die LBV-dimensies

Subhipotese 3 (verwys na afdeling12.4.6) word deels bevestig met betrekking tot die verband tussen geslagsgroepe en die LBV-dimensietellings. Met uitsluiting van die vrees-vir-mislukking-, kompeterende en afhanklike leerbenaderingsdimensie, verskil die dimensietellings van die LBV nie beduidend vir verskillende geslagsgroep nie. Die resultate bevestig Richardson (1993:12) en Watkins (1982:81) se bevindinge dat daar geen beduidende verwantskap tussen geslag en die diep-, en prestasieleerbenadering bestaan nie. Die beduidende verskil in die vrees-vir-mislukkingdimensie tussen geslagsgroepe, bevestig Watkins (1982:81) se bevinding dat dames meer geneig is tot vrees-vir-mislukking. Die beduidende effek van persoonlike eienskappe op die manifestasie van leerbenaderings, in terme van die geslag waaraan 'n individu behoort, bevestig die waarde van die stelselmodel soos dit in hoofstuk 11 uiteengesit word.

13.6.6 Eenrigtingvariansie-ontledingsresultate vir die effek van funksionele werkgroepe op die LBV-dimensies

Eenrigtingvariansie-ontledings is uitgevoer om die effek van funksionele werkgroepe op die LBV-dimensies te bepaal. Die onderskeie funksionele werkgroepe is soos volg: groep 1 (Gr1) verteenwoordig lynpersoneel; groep 2 (Gr2) verteenwoordig administratiewe en hulpdienste; groep 3 (Gr3) verteenwoordig spesialiste en professionele persone. Die beduidendheidsvlak van $p \leq 0,05$ word gebruik, tensy anders vermeld.

a. Die effek van funksionele werkgroepe op die LBVi-dimensies

Volgens die eenrigtingvariansie-ontledingsresultate (tabel 78) verskil die funksionele werkgroepe beduidend ten opsigte van die prestasieleermotief-, prestasieleerstrategie-, diepleerstrategie-, oppervlakleermotief-, vrees-vir-mislukking-, prestasieleerbenaderings-, diepleerbenaderings-, en diep-prestasieleerbenaderingsdimensie. Die beskrywende statistiek vir die verskillende dimensies ten opsigte van die funksionele groepe word in tabel 79 verskaf. Die skeefheids- en kurtosekoëffisiënte toon slegs in enkele gevalle merkbare afwykings van die normaalverspreidings-vereiste.

Tabel 78: Eenrigingvariansie-ontleding uitgevoer vir die effek van funksionele werkgroepe as onafhanklike veranderlike op die LBVi-dimensies as afhanklike veranderlikes

Veranderlike	SS	E-SS	MS	E-MS	F-waarde	DF	p-waarde	Scheffé		
								Gr1-Gr2	Gr1-Gr3	Gr2-Gr3
Prestasieleermotief	372,631	10803,548	186,315	61,383	3,035	2,176	0,051*	*		
Prestasieleerstrategie	1144,349	20970,198	572,175	119,149	4,802	2,176	0,009**		*	
Diepleermotief	159,987	7625,364	79,993	43,325	1,846	2,176	0,161			
Diepleerstrategie	630,805	14067,721	315,402	79,93	3,946	2,176	0,021*		*	
Oppervlakleermotief	379,875	8453,666	189,938	48,032	3,954	2,176	0,021*	*		
Vrees-vir-mislukking	398,199	7356,046	199,099	41,796	4,763	2,176	0,008**	*	*	
Oppervlakleerstrategie	35,491	16852,542	17,745	95,753	0,185	2,176	0,831			
Selfeffektiwiteit	14,802	4138,929	7,401	23,517	0,315	2,176	0,730			
Prestasieleerbenadering	2798,536	48899,564	1399,268	277,838	5,036	2,176	0,007**		*	
Oppervlakleerbenadering	1626,801	65914,942	813,400	374,517	2,172	2,176	0,117			
Diepleerbenadering	1403,467	34924,041	701,734	198,432	3,536	2,176	0,031*			
Diep-prestasieleerbenadering	8561,436	160966,61	4280,718	914,583	4,681	2,176	0,010**		*	

AFKORTINGS:
DF: Vryheidsgrade
SS : Som van kwadrate
MS : Gemiddelde som van kwadrate
E-SS : Fout van som van kwadrate
E-MS: Fout van gemiddelde som van kwadrate
F-waarde: Effek van ouderdom
p-waarde: Beduidendheidsvlak van F-waarde (ouderdom)
Gr1: Lynpersoneel
Gr2: Administratief & hulpdienste
Gr3: Spesialiste & professionele

Beduidendheidsvlakke: * = $p \leq 0,05$
** = $p \leq 0,01$

Tabel 79 (Vervolg)

		Oppervlakleerstrategie					Selfeffektiwiteit					Prestasieleerbenadering				
Groep	N	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout
1	51	29,700	10,480	0,231	-0,543	1,482	35,803	4,413	-0,731	0,039	0,618	94,352	11,563	-0,439	0,461	1,619
2	62	29,850	10,343	0,206	-0,177	1,335	35,467	5,612	-1,084	1,072	0,712	87,161	19,707	-0,707	0,056	2,502
3	66	29,045	9,881	0,290	-0,089	1,216	35,090	4,373	-0,918	1,748	0,538	84,712	16,880	-0,220	-0,710	2,077

		Oppervlakleerbenadering					Diepleerbenadering					Diep-prestasieleerbenadering				
Groep	N	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout
1	51	60,549	19,228	0,350	-0,288	2,692	104,666	10,71	0,010	-0,084	1,499	234,823	22,818	-0,038	-0,746	3,195
2	62	68,145	19,377	0,124	-0,739	2,461	101,806	15,952	-1,098	2,184	2,026	224,435	35,626	-0,916	1,743	4,524
3	66	65,257	19,423	0,562	-0,188	2,391	97,787	14,500	-0,500	0,040	1,784	217,591	29,745	-0,352	-0,113	3,661

AFKORTINGS:
Groep 1: Lynpersoneel
Groep 2: Administratief & hulpdienste
Groep 3: Spesialiste & professionele

Gem 1: Waargenome gemiddeld
Std afw: Standaardafwyking
Std fout: Standaardfout van Gem 1
Skeef: Skeefheid
Kurt: Kurtose

Tabel 79: Beskrywende statistiek vir die LBVi-dimensies ten opsigte van die onderskeie funksionele groepe

		Prestasieleermotief					Prestasieleerstrategie					Diepleermotief				
Groep	N	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout
1	51	46,372	5,145	-0,302	-0,302	0,721	47,980	8,556	-0,260	-0,140	1,182	45,803	5,466	-0,627	1,290	0,765
2	62	44,081	8,986	-1,071	0,968	1,141	43,080	12,842	-0,539	-0,337	1,631	45,241	7,244	-0,977	2,064	0,920
3	66	42,787	8,369	-0,545	-0,413	1,030	41,924	10,628	-0,091	-0,893	1,308	43,591	6,713	-0,455	-0,223	0,826

		Diepleerstrategie					Oppervlakleermotief					Vrees-vir-mislukking				
Groep	N	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout
1	51	58,86	7,733	-0,502	0,126	1,082	18,098	6,975	0,272	-0,564	0,976	13,098	0,845	0,921	0,967	6,037
2	62	56,564	9,663	-1,120	1,715	1,227	21,774	6,817	0,053	-0,490	1,335	16,581	6,834	0,198	-0,347	0,867
3	66	54,197	9,099	-0,737	0,786	1,12	20,318	7,001	0,846	-0,059	0,861	16,197	6,426	0,511	-0,082	0,791

AFKORTINGS:
Groep 1: Lynpersoneel
Groep 2: Administratief & hulpdienste
Groep 3: Spesialiste & professionele

Gem 1: Waargenome gemiddeld
Std afw: Standaardafwyking
Std fout: Standaardfout van Gem 1
Skeef: Skeefheid
Kurt: Kurtose

Tabel 80: Eenrigingvariansie-ontleding uitgevoer vir die effek van funksionele werkgroepe as onafhanklike veranderlike op die LBVs-dimensies as afhanklike veranderlikes

Veranderlike	SS	E-SS	MS	E-MS	F-waarde	DF	p-waarde	Scheffé		
								Gr1-Gr2	Gr1-Gr3	Gr2-Gr3
Kompeterende leerbenadering	319,472	20085,444	159,736	114,122	1,400	2,176	0,249			
Afhanklike leerbenadering	126,835	14617,053	63,417	83,051	0,764	2,176	0,468			
Koöperatiewe leerbenadering	938,340	11667,325	469,170	66,292	7,077	2,176	0,001		*	
Onafhanklike leerbnadering	327,716	16410,529	163,858	93,242	1,757	2,176	0,176			

AFKORTINGS:
DF: Vryheidsgrade
SS: Som van kwadrate
MS : Gemiddelde som van kwadrate
E-SS : Fout van som van kwadrate
E-MS: Fout van gemiddelde som van kwadrate
F-waarde: Effek van ouderdom
p-waarde: Beduidendheidsvlak van F-waarde (ouderdom)
Gr1: Lynpersoneel
Gr2: Administratief & hulpdienste
Gr3: Spesialiste & professionele

Beduidendheidsvlakke: * = $p \leq 0,05$
** = $p \leq 0,01$

Tabel 81: Beskrywende statistiek vir die onderskeie funksionele werkgroepe op die LBVs-dimensies

		Kompeterende leerbenadering					Afhanklike leerbenadering					Koöperatiewe leerbenadering					Onafhanklike leerbenadering				
Groep	N	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout
1	51	30,588	10,082	-0,244	-0,296	1,412	24,863	8,995	0,071	-0,607	1,259	61,431	7,023	-0,403	-1,114	0,983	47,141	9,770	-0,527	0,718	1,368
2	62	29,000	11,107	-0,327	-0,658	1,411	26,483	9,536	0,464	-0,153	1,211	58,645	8,617	-0,767	0,403	1,095	50,444	9,432	-0,049	-0,169	1,197
3	66	27,272	10,725	-0,101	-0,957	1,320	55,015	9,775	-0,004	-0,596	1,203	55,742	8,476	0,138	-1,068	1,043	49,685	9,775	-0,004	-0,596	1,203

AFKORTINGS:
Groep 1: Lynpersoneel
Groep 2: Administratief & hulpdienste
Groep 3: Spesialiste & professionele

Gem 1: Waargenom e gemiddeld
Std afw: Standaardafwyking
Std fout: Standaardfout van Gem 1
Skeef: Skeefheid
Kurt: Kurtose

Uit *Scheffé* se toets vir gepaarde vergelykings (tabel 78) en die beskrywende statistiek van tabel 79 kan afgelei word dat lynpersoneel beduidend hoër tellings op die prestasieleermotief- en beduidend laer tellings op die oppervlakleermotief- en vrees-vir-mislukkingdimensie as administratiewe en hulpdienstepersoneel aangeteken het. Daar kan verder afgelei word dat lynpersoneel beduidend hoër tellings op die prestasieleerstrategie-, diepleerstrategie-, prestasieleerbenaderings-, en diep-prestasieleerbenaderingsdimensie en beduidend laer tellings op die vrees-vir-mislukkingdimensie as die spesialiste en professionele respondente aangeteken het.

b. Die effek van funksionele werkgroepe op die LBVs-dimensies

Volgens die eenrigtingvariansie-ontledingsresultate (tabel 80) verskil funksionele werkgroepe beduidend ten opsigte van die koöperatiewe leerbenaderingsdimensie. Die beskrywende statistiek vir die verskillende dimensies ten opsigte van die funksionele groepe word in tabel 81 verskaf. Die skeefheids- en kurtosekoëffisiënte toon, met enkele uitsonderings, dat die dataverspreiding nie merkbaar van die normaalverdelingsvereiste afwyk nie.

Uit *Scheffé* se toets vir gepaarde vergelykings (tabel 80) en die beskrywende statistiek van tabel 81 kan afgelei word dat lynpersoneel beduidend hoër tellings as spesialiste en professionele persone op die koöperatiewe leerbenaderingsdimensie aangeteken het.

c. 'n Algemene bespreking van die effek van funksionele werkgroep op die LBV-dimensies

Subhipotese 9 (verwys na afdeling 12.4.6) word egter slegs gedeeltelik bevestig. Daar bestaan wel verskille ten opsigte van sekere van die dimensies, maar sluit nie al die dimensies in nie. Soortgelyke studies vir die bevestiging van die variansie in leerbenaderings tussen die funksionele groepe, kon egter nie gevind word nie. Volgens die stelselmodel in hoofstuk 11 is daar bepaalde situasionele en persoonlike elemente wat 'n invloed uitoefen op die leerbenaderings wat individue volg. Die funksionele werkrol waarin 'n individu hom bevind, stel eiesoortige eise aan die individu en sal bepaalde leerbenaderings tot gevolg hê. Die spesifieke faktore wat die beduidende verskil in die leerbenaderings van die funksionele werkgroepe in die studie verklaar, is egter onduidelik en gevolglik kan daar oor slegs gespekuleer word. Verdere navorsing word in dié verband vereis. Daar kan aangevoer word dat lynfunksies 'n meer direkte impak op die sukses van die organisasie het en dat uitsette wat in dié verband geld, waarskynlik meer objektief meetbaar is, teenoor dié van administratiewe en hulpdiens-, spesialis- en professionele funksies. Die omstandighede waarin

UNIVERSITEIT VAN PRETORIA
UNIVERSITY OF PRETORIA
YUNIBESITHI YA PRETORIA

lynpersoneel hul bevind, het waarskynlik verhoogde betrokkenheid, verhoogde prestasiemotivering en druk tot kreatiwiteit by die individu tot gevolg. Dié omstandighede bring 'n diep-prestasieleerbenadering teweeg. Tydens leergeleenthede word slegs relevante leerinhoude ter bevordering van uitkomsgebaseerde oogmerke beklemtoon. Uitkomsgebaseerde leergeleenthede hou met intrinsiek-ervaarde relevansie en verhoogde prestasiemotivering verband. Weens die interafhanklikheid van lynfunksies in die bereiking van bepaalde uitkomste, word samewerking sterk beklemtoon. Koöperatiewe leerbenaderings sluit hoë samewerking tussen leerders in, wat in die geval van die lynfunksie veral beklemtoon word. Die inligting wat in die vergelyking tussen funksionele werkgroepe op die LBV-dimensies verkry is, kan op die konstrukgeldigheid van die LBV dui.

13.6.7 Eenrigtingvariansie-ontledingsresultate vir die effek van bestuursvlak op die LBV-dimensies

Eenrigtingvariansie-ontledings is uitgevoer om die effek van bestuursvlak op die LBV-dimensies te bepaal. Die onderskeie bestuursvlakgroepe is soos volg: groep 1 (Gr1) verteenwoordig junior-bestuur en groep 2 (Gr2) verteenwoordig middelbestuur. Die beduidendheidsvlak van $p \leq 0,05$ word deurlopend gebruik, tensy anders vermeld.

a. Die effek van bestuursvlak op die LBVi-dimensies

Volgens die eenrigtingvariansie-ontledingsresultate (tabel 82) verskil die bestuursvlak nie beduidend ten opsigte van enige van die dimensies nie. Die beskrywende statistiek vir die verskillende bestuursvlakke ten opsigte die LBVi-dimensietellings word in tabel 83 voorgehou. Die beskrywende statistiek vir die verskillende dimensies ten opsigte van die bestuursvlakke dui op niemerkbare afwykings van die normaalverspreiding.

b. Die effek van bestuursvlak op die LBVs-dimensies

Volgens die eenrigtingvariansie-ontledingsresultate (tabel 84) verskil die bestuursvlak beduidend ten opsigte van die koöperatiewe leerbenaderingsdimensie.

Uit beskrywende statistiek (tabel 85) kan afgelei word dat juniorbestuur beduidend hoër tellings op die koöperatiewe leerbenadering as middelbestuur behaal het. Die beskrywende statistiek vir die verskillende bestuursvlakke ten opsigte van die LBVs-dimensietellings word in tabel 84 voorgehou. Die skeefheids- en kurtosekoëffisiënte vir die verskillende dimensies ten opsigte van die bestuursvlakke dui op niemerkbare afwykings van die normaalverspreidingsvereiste.

Tabel 82: Eenrigingvariansie-ontleding (Anova) uitgevoer vir die effek van bestuursvlak as onafhanklike veranderlike op die LBVi-dimensies as afhanklike veranderlikes

Veranderlike	SS	E-SS	MS	E-MS	F-waarde	DF	p-waarde
Prestasieleermotief	45,360	17811,567	45,360	52,233	0,868	1,341	0,352
Prestasieleerstrategie	5,955	34904,593	5,955	102,360	0,058	1,341	0,810
Diepleermotief	11,922	16805,052	11,922	49,282	0,242	1,341	0,623
Diepleerstrategie	1,463	25731,395	1,463	75,459	0,019	1,341	0,889
Oppervlakleermotief	141,146	20476,358	141,146	60,048	2,351	1,341	0,126
Vrees-vir-mislukking	29,676	17773,782	29,676	52,123	0,569	1,341	0,451
Oppervlakleerstrategie	119,874	36563,456	119,874	109,471	1,095	1,334	0,296
Selfeffektiwiteit	9,502	7413,630	9,502	21,741	0,437	1,341	0,509
Prestasieleerbenadering	18,444	83895,876	18,444	246,029	0,075	1,341	0,784
Oppervlakleerbenadering	227,412	159358,90	227,412	467,328	0,487	1,341	0,486
Diepleerbenadering	5,033	70879,492	5,033	207,858	0,024	1,334	0,876
Diep-prestasieleerbenadering	26,355	311071,66	26,3559	912,234	0,029	1,341	0,865

AFKORTINGS:
SS : Som van kwadrate
DF: Vryheidsgrade
MS : Gemiddelde som van kwadrate
E-SS : Fout van som van kwadrate
E-MS: Fout van gemiddelde som van kwadrate
F-waarde: Effek van ouderdom
p-waarde: Beduidendheidsvlak van F-waarde (ouderdom)
Gr1: Juniorbestuur
Gr2: Middelbestuur

Beduidendheidsvlakke: * = $p \leq 0,05$
** = $p \leq 0,01$

Tabel 83: Beskrywende statistiek vir bestuursvlakke op die LBVi-dimensies

		Prestasieleemotief					Prestasieleerstrategie					Diepleermotief				
Groep	N	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout
1	149	44,429	7,135	-0,734	0,833	0,584	44,765	9,765	-0,323	-0,492	0,800	43,778	6,514	-0,557	0,442	0,534
2	194	43,695	7,297	-0,609	0,367	0,523	45,030	10,379	-0,436	-0,243	0,745	44,154	7,384	-0,530	0,308	0,530

		Diepleerstrategie					Oppervlakleermotief					Vrees-vir-mislukking				
Groep	N	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout
1	149	55,523	7,692	-0,064	-0,518	0,631	21,557	7,873	0,119	-0,621	0,645	15,597	7,223	0,224	-0,926	0,591
2	194	55,391	9,378	-0,627	0,777	0,554	20,262	7,652	0,276	-0,457	0,549	16,191	7,216	0,448	-0,603	0,518

		Oppervlakleerstrategie					Selfeffektiwiteit					Prestasieleerbenadering				
Groep	N	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout
1	149	32,855	10,907	-0,91	-0,767	0,906	35,469	4,630	-0,546	-0,543	0,379	89,194	15,376	-0,543	0,031	1,259
2	194	31,649	10,112	-0,55	-0,632	0,731	35,134	4,689	-0,748	0,33	0,336	88,726	15,917	-0,467	0,039	1,142

		Oppervlakleerbenadering					Diepleerbenadering					Diep-prestasieleerbenadering				
Groep	N	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout
1	149	69,282	22,031	0,088	-0,623	1,805	99,302	12,967	-0,275	-0,163	1,062	223,966	28,267	-0,268	-0,171	2,315
2	194	67,639	21,295	0,150	-0,470	1,528	99,546	15,437	-0,446	0,670	1,108	223,407	31,607	-0,351	0,560	2,269

AFKORTINGS:
Groep 1: Juniorbestuur
Groep 2: Middelbestuur

Gem 1: Waargenome gemiddeld
Std afw: Standaardafwyking
Std fout: Standaardfout van Gem 1
Skeef: Skeefheid
Kurt: Kurtose

Tabel 84: Eenrigingvariansie-ontleding uitgevoer vir die effek van bestuursvlak as onafhanklike veranderlike op die LBVs-dimensies as afhanklike veranderlikes

Veranderlike	SS	E-SS	MS	E-MS	F-waarde	DF	p-waarde
Kompeterende leerbenadering	154,704	38776,270	154,704	115,750	1,337	1,335	0,248
Afhanklike leerbenadering	23,504	30263,137	23,504	90,338	0,260	1,335	0,610
Koöperatiewe leerbenadering	628,134	30374,756	628,134	90,671	6,928	1,335	0,009
Onafhanklike leerbenadering	110,101	25874,784	110,101	77,238	1,425	1,335	0,233

AFKORTINGS:
DF: Vryheidsgrade
SS : Som van kwadrate
MS : Gemiddelde som van kwadrate
E-SS : Fout van som van kwadrate
E-MS: Fout van gemiddelde som van kwadrate
F-waarde: Effek van ouderdom
p-waarde: Beduidendheidsvlak van F-waarde (ouderdom)
Gr1: Juniorbestuur
Gr2: Middelbestuur

Beduidendheidsvlak: * ≤ 0,05
** ≤ 0,01

Tabel 85: Beskrywende statistiek vir die onderskeie bestuursvlakke op die LBVs-dimensies

		Kompeterende leerbenadering					Afhanklike leerbenadering					Koöperatiewe leerbenadering					Onafhanklike leerbenadering				
Groep	N	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout
1	149	29,756	10,689	-0,390	-0,784	0,878	27,331	10,001	0,211	-0,483	0,822	58,169	9,896	-0,729	0,531	0,814	49,750	9,515	-0,392	-0,165	0,782
2	194	28,283	10,781	-0,088	-0,785	0,774	26,809	9,16	0,263	-0,020	0,657	55,350	9,215	-0,397	0,254	0,662	50,902	8,175	-0,099	0,225	0,594

AFKORTINGS:
Groep 1: Juniorbestuur
Groep 2: Middelbestuur

Gem 1: Waargenome gemiddeld
Std afw: Standaardafwyking
Std fout: Standaardfout van Gem 1
Skeef: Skeefheid
Kurt: Kurtose

UNIVERSITEIT VAN PRETORIA
UNIVERSITY OF PRETORIA
YUNIBESITHI YA PRETORIA

c. 'n Algemene bespreking van die effek van bestuursvlak op die LBV-dimensies

Subhipotese 8 (verwys na afdeling 12.4.6) word nie vir al die LBV-dimensies bevestig nie, met die uitsondering van die koöperatiewe leerbenadering. Daar bestaan 'n niebeduidende verskil in die LBV-dimensies ten opsigte van bestuursvlak, met die uitsondering van die koöperatiewe leerbenadering. Soortgelyke studies vir die bevestiging van die niebeduidende variansie in leerbenaderings tussen bestuursvlakke, kon egter nie gevind word nie. Volgens die stelselmodel in hoofstuk 11 is daar bepaalde situasionele en persoonlike elemente wat 'n invloed uitoefen op die leerbenaderings wat individue volg. Die bestuursvlak waarin 'n individu hom in 'n organisasie bevind, stel eiesoortige eise aan die individu en sal bepaalde leerbenaderings tot gevolg hê. Die spesifieke faktore wat die beduidende verskil in die koöperatiewe leerbenaderings vir die bestuursvlakke in die studie verklaar, is nie bekend nie. Verdere navorsing word egter in dié verband vereis.

13.6.8 Eenrigtingvariansie-ontledingsresultate vir die effek van beroepsveld op die LBV-dimensies

Eenrigtingvariansie-ontledings is uitgevoer om die effek van beroepsveld op die LBV-dimensies te bepaal. Die onderskeie beroepsvelde is soos volg: groep 1 (Gr1) verteenwoordig finansiële beroepe; groep 2 (Gr2) verteenwoordig die regsberoepe; groep 3 (Gr3) verteenwoordig die polisiediens en groep 4 (Gr 4) menslike hulpbronbestuur. Die beduidendheidsvlak van $p \leq 0,05$ word deurlopend gebruik, tensy anders vermeld.

a. Die effek van beroepsveld op die LBVi-dimensies

Volgens die eenrigting variansie-ontledingsresultate (tabel 86) verskil die beroepsveld beduidend ten opsigte van al die dimensies met die uitsluiting van die vrees-vir-mislukking- en selfeffektiwiteitsdimensie. Die beskrywende statistiek vir die verskillende beroepsvelde ten opsigte van die LBVi-dimensietellings word in tabel 87 voorgehou. Ten opsigte van die beroepsvelde toon die skeefheids- en kurtosekoëffisiënte vir die verskillende dimensies nie merkbare afwykings van die normaalverspreidingsvereiste nie.

Scheffé se toets vir gepaarde vergelykings (tabel 87) toon die beroepsgroepe wat beduidend van mekaar verskil en die grootste proporsie van die variansie op die LBVi-dimensies verklaar. Die polisiediens toon beduidend hoër tellings op die diepleerstrategie, diepleerbenadering en diep-prestasieleerbenadering en beduidend laer tellings op die oppervlakleerbenadering as die finansiële beroepe. Die polisiediens toon beduidend hoër tellings as die regsberoepe vir die prestasieleer-

Tabel 86: Eenrigingvariansie-ontleding (Anova) uitgevoer vir die effek van beroepsveld as onafhanklike veranderlike op die LBVi-dimensies as afhanklike veranderlikes

Veranderlike	SS	E-SS	MS	E-MS	F-waarde	DF	p-waarde	Scheffé					
								Gr1-Gr2	Gr1-Gr3	Gr1-Gr4	Gr2-Gr3	Gr2-Gr4	Gr3-Gr4
Prestasieleermotief	816,458	14514,188	272,153	56,039	4,856	3,259	0,003**				*		*
Prestasieleerstrategie	2139,277	26912,313	713,092	103,909	6,863	3,259	0,000**						*
Diepleermotief	960,013	14692,542	320,004	56,728	5,641	3,259	0,001**				*		*
Diepleerstrategie	1355,970	19129,300	451,990	73,858	6,120	3,259	0,000**		*		*		
Oppervlakleermotief	444,744	14710,959	148,248	56,799	2,610	3,259	0,052*						
Vrees-vir-mislukking	141,380	13397,860	47,127	51,729	0,911	3,259	0,436						
Oppervlakleerstrategie	1314,808	25737,063	438,269	99,371	4,410	3,259	0,005**			*			
Selfeffektiwiteit	154,811	6407,105	51,604	24,738	2,086	3,259	0,102						
Prestasieleerbenadering	5522,447	66409,971	1840,816	256,409	7,179	3,259	0,000**				*		*
Oppervlakleerbenadering	3558,724	109758,71	1186,241	423,779	2,799	3,259	0,041*		*				
Diepleerbenadering	4144,027	56258,665	1381,342	217,215	6,359	3,259	0,000**		*		*		*
Diep-prestasieleerbenadering	21725,013	249100,780	7241,671	961,779	7,529	3,259	0,000**		*		*		*

AFKORTINGS:
DF: Vryheidsgrade
SS: Som van kwadrate
MS: Gemiddelde som van kwadrate
E-SS: Fout van som van kwadrate
E-MS: Fout van gemiddelde som van kwadrate
F-waarde: Effek van ouderdom
p-waarde: Beduidendheidsvlak van F-waarde (ouderdom)
Gr1: Finansiële beroepe
Gr2: Regsberoepe
Gr3: Polisiediens
Gr4: Menslike hulpbronbestuur

Beduidendheidsvlakke: * = $p \leq 0,05$
** = $p \leq 0,01$

Tabel 87: Beskrywende statistiek vir die LBVi-dimensies ten opsigte van die onderskeie beroepsvelde

		Prestasieleermotief					Prestasieleerstrategie					Diepleermotief				
Groep	N	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout
1	62	43,371	8,378	-0,766	0,778	1,064	43,645	10,109	-0,098	-0,989	1,283	42,919	7,227	-0,300	-0,123	0,917
2	53	42,679	8,118	-0,902	1,040	1,115	43,018	10,715	-0,476	0,099	1,472	42,283	8,127	-0,279	0,346	1,116
3	106	46,509	5,803	-0,670	0,046	0,563	47,849	9,552	-0,663	0,223	0,927	45,925	5,583	-0,130	-0,248	0,542
4	46	42,152	8,771	-0,755	1,199	1,293	40,043	10,850	-0,181	0,178	1,599	41,087	10,368	-0,854	0,722	1,529

		Diepleerstrategie					Oppervlakleermotief					Vrees-vir-mislukking				
Groep	N	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout
1	62	53,225	7,715	0,288	-0,472	0,979	23,354	7,796	-0,041	-0,834	0,990	16,548	6,927	0,394	-0,681	0,879
2	53	52,434	10,790	-0,435	0,491	1,482	22,320	8,498	0,074	-0,524	1,167	16,075	8,196	0,691	-0,454	1,125
3	106	57,896	7,575	-0,184	-0,467	0,735	20,490	7,049	0,250	-0,575	0,685	15,509	6,551	0,402	-0,586	0,636
4	46	55,152	9,084	-0,424	0,139	1,339	20,369	7,084	0,011	-0,268	1,046	17,413	7,582	-0,018	-0,749	1,118

AFKORTINGS:
Groep 1: Finansiële beroepe
Groep 2: Regsberoepe
Groep 3: Polisiediens
Groep 4: Menslike hulpbronbestuur

Gem 1: Waargenome gemiddeld
Std afw: Standaardafwyking
Std fout: Standaardfout van Gem 1
Skeef: Skeefheid
Kurt: Kurtose

Tabel 87 (Vervolg)

		Oppervlakleerstrategie					Selfeffektiwiteit					Prestasieleerbenadering				
Groep	N	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout
1	51	36,145	9,671	-0,165	-0,632	1,228	34,225	5,345	-0,625	-0,569	0,678	87,016	17,377	-0,411	-0,192	2,207
2	62	34,000	11,184	-0,095	-1,163	1,551	34,735	5,738	-0,847	-0,018	0,788	85,698	17,452	-0,634	0,436	2,397
3	106	30,553	10,012	0,054	-0,405	0,986	36,104	4,061	-0,635	0,315	0,394	94,358	13,445	-0,574	-0,198	1,306
4	46	32,043	8.725	0,114	-0,645	1,286	34,652	5,449	-0,491	-0,298	0,803	82,195	17,568	-0,701	0,826	2,590

		Oppervlakleerbenadering					Diepleerbenadering					Diep-prestasieleerbenadering				
Groep	N	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout
1	51	75,371	20,469	0,277	-0,671	2,599	96,142	14,092	0,105	-0,445	1,789	217,387	32,324	-0,049	-0,391	4,105
2	62	71,132	22,968	0,031	-0,613	3,155	94,717	18,076	-0,315	0,723	2,482	215,151	36,223	-0,561	1,398	4,976
3	106	66,481	19,669	0,184	-0,719	1,910	103,820	11,539	0,091	-0,786	1,121	234,283	24,598	0,004	-0,899	2,389
4	46	68,978	20,117	-0,007	-0,661	2,966	96,239	17,435	-0,255	-0,795	2,570	213,087	35,497	-0,397	-0,322	5,234

AFKORTINGS:
Groep 1: Finansiële beroepe
Groep 2: Regsberoepe
Groep 3: Polisiediens
Groep 4: Menslike hulpbronbestuur

Gem 1: Waargenome gemiddeld
Std afw: Standaardafwyking
Std fout: Standaardfout van Gem 1
Skeef: Skeefheid
Kurt: Kurtose

Tabel 88: Eenrigingvariansie-ontleding uitgevoer vir die effek van beroepsveld as onafhanklike veranderlike op die LBVs-dimensies as afhanklike veranderlikes

Veranderlike	SS	E-SS	MS	E-MS	F-waarde	DF	p-waarde	Scheffé					
								Gr1-Gr2	Gr1-Gr3	Gr1-Gr4	Gr2-Gr3	Gr2-Gr4	Gr3-Gr4
Kompeterende leerbenadering	1907,633	28470,657	635,878	110,351	5,762	3,258	0,001	*			*		
Afhanklike leerbenadering	576,337	22151,587	192,112	85,859	2,238	3,258	0,084						
Koöperatiewe leerbenadering	4192,840	19997,973	1397,613	77,512	18,031	3,258	0,000		*		*		*
Onafhanklike leerbnadering	393,502	20589,521	131,167	79,804	1,644	3,258	0,180						

AFKORTINGS:
DF: Vryheidsgrade
SS : Som van kwadrate
MS : Gemiddelde som van kwadrate
E-SS : Fout van som van kwadrate
E-MS: Fout van gemiddelde som van kwadrate
F-waarde: Effek van ouderdom
p-waarde: Beduidendheidsvlak van F-waarde (ouderdom)
Gr1: Finansiële beroepe
Gr2: Regsberoepe
Gr3: Polisiediens
Gr4: Menslike hulpbronbestuur

Beduidendheidsvlakke: * = $p \leq 0,05$
** = $p \leq 0,01$

Tabel 89: Beskrywende statistiek vir die onderskeie beroepsvelde op die LBVs-dimensies

		Kompeterende leerbenadering					Afhanklike leerbenadering					Koöperatiewe leerbenadering					Onafhanklike leerbenadering				
Groep	N	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout
1	62	30,564	10,168	-0,216	-0,863	1,291	29,710	9,972	0,300	-0,427	1,266	54,951	8,780	0,075	-0,581	1,115	49,756	8,962	0,129	-1,135	1,177
2	53	25,132	11,100	0,092	-0,914	1,525	25,811	9,209	0,190	-0,583	1,265	54,075	9,831	-0,693	0,905	1,350	51,651	7,739	-0,266	-0,304	1,063
3	106	31,632	10,346	-0,508	-0,291	1,005	26,179	8,721	0,212	-0,563	0,847	61,717	7,016	-0,731	-0,127	0,681	48,358	9,361	-0,553	0,393	0,909
4	46	27,173	10,535	-0,256	-0,993	1,553	28,261	9,313	0,174	1,295	1,373	52,000	10,932	-1,072	1,631	1,611	49,958	9,162	0,503	-0,308	1,366

AFKORTINGS:
Groep 1: Finansiële beroepe
Groep 2: Regsberoepe
Groep 3: Polisiediens
Groep 4: Menslike hulpbronbestuur
Gem 1: Waargenome gemiddeld
Std afw: Standaardafwyking
Std fout: Standaardfout van Gem 1
Skeef: Skeefheid
Kurt: Kurtose

UNIVERSITEIT VAN PRETORIA
UNIVERSITY OF PRETORIA
YUNIBESITHI YA PRETORIA

motief-, diepleermotief-, diepleerstrategie-, prestasieleerbenaderings-, diepleer-benaderings- en diep-prestasieleerbenaderingsdimensie. Menslike hulpbronbestuur het beduidend laer tellings as die finansiële beroepe ten opsigte van die oppervlakleerstrategie. Uit die resultate blyk dit dat die polisiediens in die grootste mate die variansie in die dimensietellings tussen groepe bepaal.

b. Die effek van beroepsveld op die LBVs-dimensies

Volgens die eenrigtingvariansie-ontledingsresultate (tabel 88) verskil die beroepsveld beduidend op die LBVs-dimensietellings ten opsigte van die kompeterende en koöperatiewe leerbenadering. Die beskrywende statistiek vir die verskillende beroepsvelde ten opsigte van die LBVs-dimensietellings word in tabel 89 verskaf. Die skeefheids- en kurtosekoëffisiënte toon, behalwe vir enkele uitsonderings, dat die data nie merkbaar van die normaalverdelingsvereiste afwyk nie.

Uit die beskrywende statistiek (tabel 89) en *Scheffé* se toets (tabel 88) kan afgelei word dat die polisiediens as beroepsgroep beduidend hoër tellings op die koöperatiewe leerbenadering as finasiële beroepe, die regsberoepe en menslike hulpbronbestuur verkry het. Die resultate dui verder aan dat die polisiediens en finansiële beroepsvelde, beduidend hoër tellings op die kompeterende leerbenadering verkry het as die regsberoepe. Uit die resultate blyk dit weereens dat die polisiediens in die grootste mate die variansie in die dimensietellings tussen groepe bepaal.

c. 'n Algemene bespreking oor die effek van beroepsveld op die LBV-dimensies

Subhipotese 6 (verwys na afdeling 12.4.6) word vir al die LBV-dimensies bevestig met die uitsluiting van die vrees-vir-mislukking- en selfeffektiwiteitsdimensie. Soortgelyke studies vir die bevestiging van die beduidende variansie in die LBV-dimensies tussen beroepsvelde kon egter nie gevind word nie. Volgens die stelselmodel in hoofstuk 11 kan beroepsveld situasionele en persoonlike elemente tot gevolg hê, wat 'n invloed op die leerbenaderings van individue uitoefen. Die beroepsveld waarin 'n individu hom bevind stel eiesoortige eise aan die individu en sal bepaalde leerbenaderings tot gevolg hê. Die spesifieke faktore wat die beduidende verskil in die LBV-dimensietellings vir die beroepsvelde tot gevolg het, is egter nie bekend nie. Verdere navorsing word egter in dié verband vereis.

13.6.9 Eenrigtingvariansie-ontledingsresultate vir die effek van aantal jare werkervaring op die LBV-dimensies

Eenrigtingvariansie-ontledings is uitgevoer om die effek van die aantal jare werkervaring op die LBV-dimensies te bepaal. Die onderskeie groepe is soos volg: groep 1 (Gr1) verteenwoordig een

UNIVERSITEIT VAN PRETORIA
UNIVERSITY OF PRETORIA
YUNIBESITHI YA PRETORIA

tot drie jaar werkervaring; groep 2 (Gr2) verteenwoordig 4 tot 9 jaar werkervaring; groep 3 (Gr3) verteenwoordig 10 tot 13 jaar werkervaring en groep 4 (Gr4) verteenwoordig 14 tot 33 jaar werkervaring. Die beduidendheidsvlak van $p \leq 0,05$ word deurlopend gebruik, tensy anders vermeld.

a. Die effek van aantal jare werkervaring op die LBVi-dimensies

Met die uitsluiting van die prestasieleerstrategie- en die prestasieleerbenaderingsdimensie toon die eenrigtingvariansie-ontledingsresultate (tabel 90) dat groep 1 tot 4 nie beduidend ($p \leq 0,01$) ten opsigte van al die dimensies verskil nie. Die beskrywende statistiek vir die verskillende groeperings van aantal jare werkervaring, word in tabel 91 ten opsigte die LBVi-dimensietellings voorgehou. Ten opsigte van die aantal jare werkervaring toon die skeefheids- en kurtosekoëffisiënte, in die meerderheid van die gevalle, nie merkbare afwykings van die normaalverspreidingsvereiste nie. Slegs enkele gevalle wyk merkbaar van die normaalverspreidingsvereiste af. In die geval waar die groottes van groepe ongeveer gelyk is, is variansie-ontledings steeds redelik robuust ten spyte van afwykings van die normaliteitsvereiste (Tabachnick & Fidell 1983:181).

Uit *Scheffé* se toets vir gepaarde vergelykings (tabel 90) toon groep 4 (14 tot 33 jaar werkervaring) beduidend hoër waardes op die prestasieleerstrategie- en die prestasieleerbenaderingsdimensie as groep 1 (een tot drie jaar werkervaring).

b. Die effek van aantal jare werkervaring op die LBVs-dimensies

Volgens die eenrigtingvariansie-ontledingsresultate (tabel 92) verskil die aantal jare werkervaring beduidend op die LBVs-dimensietellings ten opsigte van die koöperatiewe leerbenadering. Die oorblywende leerbenaderings verskil nie beduidend van mekaar nie. Die beskrywende statistiek vir die aantal jare werkervaringsgroepe word in tabel 93 verskaf. Die skeefheids- en kurtosekoëffisiënte vir die verskillende dimensies, ten opsigte van die aantal jare werkervaring, toon nie merkbare afwykings van die normaalverspreidingsvereiste nie.

Uit beskrywende statistiek (tabel 93) en *Scheffé* se toets (tabel 92) kan afgelei word dat groep 1 beduidend laer tellings op die koöperatiewe leerbenadering as groep 3 en 4 behaal het. Die resultate toon dat die tellings op die koöperatiewe leerbenaderingsdimensie toeneem met jare werkervaring.

Tabel 90: Eenrigingvariansie-ontleding (Anova) uitgevoer vir die effek van die aantal jare werkervaring as onafhanklike veranderlike op die LBVi-dimensies as afhanklike veranderlikes

Veranderlike	SS	E-SS	MS	E-MS	F-waarde	DF	p-waarde	Scheffé					
								Gr1-Gr2	Gr1-Gr3	Gr1-Gr4	Gr2-Gr3	Gr2-Gr4	Gr3-Gr4
Prestasieleermotief	354,723	10940,104	118,241	64,354	1,837	3,170	0,142						
Prestasieleerstrategie	1585,624	20147,042	528,541	118,512	4,460	3,170	0,005**			*			
Diepleermotief	258,458	7664,950	86,153	45,088	1,911	3,170	0,130						
Diepleerstrategie	412,937	11578,971	137,646	68,112	2,021	3,170	0,113						
Oppervlakleermotief	281,988	8225,627	93,996	48,386	1,943	3,170	0,125						
Vrees-vir-mislukking	248,321	7700,052	82,774	45,294	1,827	3,170	0,144						
Oppervlakleerstrategie	654,395	15934,064	218,132	316,473	2,327	3,170	0,076						
Selfeffektiwiteit	54,808	4217,520	18,269	24,809	0,736	3,170	0,532						
Prestasieleerbenadering	3428,395	48591,099	1142,798	285,830	3,998	3,170	0,009**			*			
Oppervlakleerbenadering	3278,211	61431,421	1092,737	361,361	3,024	3,170	0,031						
Diepleerbenadering	873,322	29662,844	291,107	174,487	1,668	3,170	0,176						
Diep-prestasieleerbenadering	7138,152	152790,51	2379,384	898,768	2,647	3,170	0,051*						

AFKORTINGS:
DF: Vryheidsgrade
SS : Som van kwadrate
MS : Gemiddelde som van kwadrate
E-SS : Fout van som van kwadrate
E-MS: Fout van gemiddelde som van kwadrate
F-waarde: Effek van ouderdom
p-waarde: Beduidendheidsvlak van F-waarde (ouderdom)
Gr1: 1-3 jaar werkervaring
Gr2: 4-9 jaar werkervaring
Gr3: 10-13 jaar werkervaring
Gr4: 14-33 jaar werkervaring

Tabel 91: Beskrywende statistiek vir die LBVi-dimensies ten opsigte van jare werkervaring

		Prestasieleermotief					Prestasieleerstrategie					Diepleermotief				
Groep	N	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout
1	43	42,441	9,297	-0,727	-0,038	1,417	40,255	11,414	-0,460	-0,373	1,741	44,534	6,856	-0,509	-0,827	1,045
2	43	43,558	6,949	-0,428	0,168	1,059	41,744	9,129	0,092	-0,320	1,392	44,348	5,358	-0,122	1,319	0,817
3	44	44,727	9,282	-1,295	1,924	1,399	44,704	12,384	-0,878	0,104	1,867	42,977	8,625	-1,617	5,166	1,300
4	47	46,276	6,254	-0,797	0,106	0,912	48,063	10,224	-0,528	-0,505	1,491	46,192	5,395	-0,101	-0,532	0,787

		Diepleerstrategie					Oppervlakleermotief					Vrees-vir-mislukking				
Groep	N	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout
1	43	57,116	7,267	-0,566	-0,678	1,108	19,000	6,866	0,645	0,519	1,047	15,046	7,473	0,565	-0,343	1,139
2	43	53,837	9,268	-0,685	1,016	1,413	21,581	7,445	0,037	-0,592	7,445	16,814	7,307	0,343	-0,339	1,114
3	44	57,272	8,056	-0,437	0,071	1,214	21,818	6,666	0,382	0,357	1,005	16,863	6,025	0,529	0,441	0,908
4	47	58,148	8,151	-0,342	-0,324	1,188	19,255	6,815	0,446	-0,518	0,994	13,978	5,881	0,579	0,036	0,857

AFKORTINGS:
Groep 1: 1-3 jaar werkervaring
Groep 2: 4-9 jaar werkervaring
Groep 3: 10-13 jaar werkervaring
Groep 4: 14-33 jaar werkervaring

Gem 1: Waargenome gemiddeld
Std afw: Standaardafwyking
Std fout: Standaardfout van Gem 1
Skeef: Skeefheid
Kurt: Kurtose

Tabel 91 (Vervolg)

		Oppervlakleerstrategie					Selfeffektiwiteit					Prestasieleerbenadering				
Groep	N	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout
1	43	28,000	9,446	0,122	0,053	1,441	35,930	5,147	-1,113	1,178	0,785	82,697	18,455	-0,432	-0,761	2,814
2	43	31,261	10,276	0,422	-0,493	1,585	34,627	5,555	-0,713	0,134	0,847	85,302	13,779	-0,137	0,491	2,101
3	44	31,428	8,785	0,326	-0,303	1,356	35,045	5,269	-1,113	1,198	0,794	89,431	20,103	-1,099	0,998	3,031
4	47	27,085	10,099	0,120	-0,569	1,473	35,808	3,848	-0,259	-0,058	0,561	94,340	14,621	-0,655	-0,154	2,132

		Oppervlakleerbenadering					Diepleerbenadering					Diep-prestasieleerbenadering				
Groep	N	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout
1	43	61,395	18,095	0,446	-0,258	2,759	101,651	13,517	-0,505	-0,966	2,061	220,279	29,416	-0,376	-0,884	4,486
2	43	69,023	21,675	0,294	-0,840	3,305	98,186	13,195	-0,100	0,083	2,012	218,116	27,409	-0,027	0,577	4,180
3	44	70,454	16,301	0,106	-0,434	2,457	100,250	13,573	-0,466	0,185	2,046	224,727	34,839	-0,985	1,722	5,252
4	47	60,276	19,432	0,424	-0,204	2,834	104,340	12,334	-0,217	-0,798	1,799	234,489	27,638	-0,332	-0,494	4,031

AFKORTINGS:
Groep 1: 1-3 jaar werkervaring
Groep 2: 4-9 jaar werkervaring
Groep 3: 10-13 jaar werkervaring
Groep 4: 14-33 jaar werkervaring

Gem 1: Waargenome gemiddeld
Std afw: Standaardafwyking
Std fout: Standaardfout van Gem 1
Skeef: Skeefheid
Kurt: Kurtose

Tabel 92: Eenrigingvariansie-ontleding uitgevoer vir die effek van jare werkervaring as onafhanklike veranderlike op die LBVs-dimensies as afhanklike veranderlikes

Veranderlike	SS	E-SS	MS	E-MS	F-waarde	DF	P-waarde	Scheffé					
								Gr1-Gr2	Gr1-Gr3	Gr1-Gr4	Gr2-Gr3	Gr2-Gr4	Gr3-Gr4
Kompeterende leerbenadering	906,069	18937,196	302,023	109,463	2,759	3,173	0,043						
Afhanklike leerbenadering	540,357	13904,603	180,119	80,373	2,241	3,173	0,085						
Koöperatiewe leerbenadering	1236,508	11017,017	412,169	63,682	6,472	3,173	0,000		*	*			
Onafhanklike leerbnadering	564,246	19802,069	188,082	114,462	1,643	3,173	0,181						

AFKORTINGS:
DF: Vryheidsgrade
SS : Som van kwadrate
MS : Gemiddelde som van kwadrate
E-SS : Fout van som van kwadrate
E-MS: Fout van gemiddelde som van kwadrate
F-waarde: Effek van ouderdom
p-waarde: Beduidendheidsvlak van F-waarde (ouderdom)

Gr 1: 1-3 jaar werkervaring
Gr 2: 4-9 jaar werkervaring
Gr 3: 10-13 jaar werkervaring
Gr 4: 14-33 jaar werkervaring

Beduidendheidsvlakke: * = $p \leq 0,05$
** = $p \leq 0,01$

Tabel 93: Beskrywende statistiek vir die LBVs-dimensies ten opsigte van jare werkervaring

		Kompeterende leerbenadering					Afhanklike leerbenadering					Koöperatiewe leerbenadering					Onafhanklike leerbnadering				
Groep	N	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout	Gem 1	Std afw	Skeef	Kurt	Std fout
1	43	26,302	9,691	-0,203	-0,656	1,478	23,302	8,282	0,530	-0,049	1,263	54,418	9,312	-0,120	-0,595	9,691	51,507	11,273	-0,353	-0,087	1,719
2	43	26,837	10,426	-0,175	-0,730	1,590	25,674	9,448	0,261	-0,440	1,441	57,116	7,623	-0,147	-0,639	1,162	49,298	7,889	0,380	-0,268	1,203
3	44	30,704	11,226	-0,523	-0,414	1,692	27,886	9,056	0,897	0,877	1,365	60,886	7,231	-0,308	-1,405	1,090	48,283	7,646	0,008	-0,185	1,152
5	47	31,383	10,433	-0,276	-0,546	1,521	24,085	9,026	0,184	-0,497	1,317	60,532	7,641	-0,587	-0,486	1,115	47,436	10,954	-0,191	-0,351	1,597

AFKORTINGS:
Groep 1: 1-3 jaar werkervaring
Groep 2: 4-9 jaar werkervaring
Groep 3: 10-13 jaar werkervaring
Groep 4: 14-33 jaar werkervaring

Gem 1: Waargenome gemiddeld
Std afw: Standaardafwyking
Std fout: Standaardfout van Gem 1
Skeef: Skeefheid
Kurt: Kurtose

UNIVERSITEIT VAN PRETORIA
UNIVERSITY OF PRETORIA
YUNIBESITHI YA PRETORIA

c. 'n Algemene bespreking van die effek van aantal jare werkervaring op die LBV-dimensies

Met die uitsluiting van die prestasieleerstrategie-, prestasieleerbenaderings- en koöperatiewe leerbenaderingsdimensie, word subhipotese 7 (verwys na afdeling 12.4.6) vir die LBV-dimensies nie bevestig nie. Soortgelyke studies vir die bevestiging van die beduidende variansie in die genoemde LBV-dimensies oor aantal jare werkervaring, kon egter nie gevind word nie. Volgens die stelselmodel in hoofstuk 11 kan aantal jare werkervaring situasionele en persoonlike elemente tot gevolg hê, wat 'n invloed op die leerbenaderings van individue uitoefen. Die spesifieke faktore wat die beduidende verskil in die LBV-dimensietellings ten opsigte van die aantal jare werkervaring tot gevolg het, is egter nie bekend nie. Verdere navorsing word egter in dié verband vereis. Daar kan egter gespekuleer word dat die prestasie- en koöperatiewe leerbenadering met volwassenheid, in terme van die ontwikkelingseffek wat werkervaring inhou, toeneem. Weens die relatiewe klein steekproewe wat gebruik is, is die veralgemeenbaarheid van die resultate en bevindinge egter beperk.

13.6.10 'n Algemene bespreking van die effek van groepverskille op die LBV-dimensies

Die onderskeie variansie-ontledings wat op die LBV-dimensies vir die verskillende groepe gedoen is, toon resultate wat met verwante navorsing ooreenstem. Die aannames oor die situasionele en persoonlike faktore, volgens die stelselmodel van leer, wat 'n effek op die leerbenaderings van individue het, word bevestig. Daar is duidelike aanduidings dat die LBV oor konstrukgeldigheid beskik.

13.7 SAMEVATTING

Die resultate van die ondersoek na die konstrukgeldigheid, inhoudgeldigheid en betroubaarheid van die LBV word in hoofstuk 13 verskaf. Die hooftrekke van die resultate sal vervolgens uiteengesit word.

- Die ontwikkelingsteekproewe is meer verteenwoordigend van Afrikaanssprekende dames en mans tussen die ouderdom van 17 en 33 jaar, gevolg deur Afrikataalsprekende persone en laastens Engelssprekende persone. Die ontwikkelingsgroep in die bedryfskonteks verteenwoordig 'n meer eweredige verspreiding in ouderdom en geslag.

UNIVERSITEIT VAN PRETORIA
UNIVERSITY OF PRETORIA
YUNIBESITHI YA PRETORIA

- Volgens die faktoranalitiese resultate van die LBVi word die faktorgeldigheid van die agt- en vierfaktormodelle bevestig. Die faktorstrukture van die agt- en vierfaktoroplossing, blyk stabiel in die tersiêre en bedryfskonteks te wees. Die agt- en vierfaktoroplossing, blyk ook stabiel vir verskillende ouderdomsgroepe te wees. Die samevoeging van data in 'n geheelgroep vir die ontleding van die LBV is dus geregverdig.

- Die faktoranalitiese resultate van die LBVs toon faktorgeldigheid vir die vierfaktormodel. Die faktorstrukture blyk stabiel in die tersiêre en bedryfskonteks te wees. Weereens kan die samevoeging van data uit die tersiêre en bedryfskonteks vir die ontleding van die LBVs geregverdig word. Die vierfaktoroplossing blyk ook stabiel vir verskillende ouderdomsgroepe te wees.

- Die faktoranalitiese resultate van die LBV in die bedryfskonteks toon tien en nege onderskeibare en interpreteerbare faktore. Die selfeffektiwiteitsdimensie het klaarblyklik 'n steuringseffek op die faktorstruktuur van die LBV. Die eenvoud, duidelikheid en interpreteerbaarheid van die onderskeie leerbenaderingsdimensies word aan die hand van die sesfaktoroplossing gedemonstreer.

- Die tweedeorde-faktorontledingsresultate bevestig die tweefaktormodel van die LBVi. Die stabiliteit van die tweefaktoroplossing word in die tersiêre en bedryfskonteks bevestig, sowel as vir verskillende ouderdomsgroepe. Die LBVs toon ook 'n tweefaktoroplossing, maar is ten opsigte van een van die faktore nie stabiel in die tersiêre en bedryfskonteks nie. Die tweefaktormodel toon ook faktorgeldigheid in die geval van die LBV as 'n geheel.

- Die itemontledingsresultate toon vir die geheelgroep aanvaarbare item-diskriminasiewaardes vir die LBVi en LBVs. Die onderskeie taalgroepe toon vir die geheelgroep ook aanvaarbare itemdiskriminasiewaardes vir die LBVi en LBVs. Die itemstatistiek vir die geheelgroep dui op hoogs aanvaarbare items. Geen item wat die betroubaarheid van die dimensies reduseer, kon geïdentifiseer word nie.

- Die skaalstatistiek dui op hoogs aanvaarbare skaalstatistiek en betroubaarheidskoëffisiënte vir die geheelgroep en die onderskeie kontekste en taalgroepe.

- Die intradimensiekorrelasies van die LBV-dimensies dui op die faktor- en

UNIVERSITEIT VAN PRETORIA
UNIVERSITY OF PRETORIA
YUNIBESITHI YA PRETORIA

konstrukgeldigheid van die vraelys. Die geldigheidskoëffisiënte wat die mate van oorvleueling tussen die items van 'n dimensie aandui, toon met die uitsluiting van die diepleermotief nie oormatige oorvleueling tussen items nie.

- Die ontleding van groepverskille, met betrekking tot ouderdom, kwalifikasie, moedertaal, geslag, leerkonteks en werkverwante aspekte, toon aan dat die LBV oor konstrukgeldigheid beskik.

Oor die algemeen kan daar dus uit die empiriese resultate afgelei word dat die LBV oor die nodige faktor-, inhoud- en konstrukgeldigheid beskik. Hoofstuk 14 fokus op die gevolgtrekkings en aanbevelings wat in verband met die navorsing gemaak word.

HOOFSTUK 13

RESULTATE EN BESPREKING

13.1 INLEIDING

Die resultate van die ondersoek na die regverdiging van die teoretiese raamwerk van die LBV, wat aan die hand van 'n tegniese evaluering daarvan gedoen is, word in hierdie hoofstuk bespreek. Inligting met betrekking tot die betroubaarheid en konstrukgeldigheid van die LBV word in dié verband voorsien en bespreek. Die biografiese, kwalifikasie- en werkverwante inligting van die ontwikkelingsteekproef, word met behulp van beskrywende statistiek uiteengesit. Die resultate van die faktorgeldigheidsondersoek word aan die hand van faktoranalises, intradimensie-korrelasieberekenings, itemstatistiek, inhoudgeldigheidstatistiek en kongruensie-berekenings, verskaf. Die resultate van die ondersoek na groepverskille wat aan die hand van variansie-ontledings gedoen is, word uiteengesit. Die resultate van die onderskeie ontledings word vervolgens per ontledingsvorm uiteengesit en bespreek.

13.2 BESKRYWENDE STATISTIEK VAN DIE BIOGRAFIESE, KWALIFIKASIE-, LEERKONTEKS- EN WERKVERWANTE DATA VAN DIE ONTWIKKELINGSTEEKPROEWE

Die frekwensie-, persentasie-, geldige persentasie- en kumulatiewe persentasieverdelings word vir die onderskeie groepindelings verskaf. Die blanko gevalle dui op die aantal respondente wat nie inligting met betrekking tot 'n veranderlike verskaf het nie. Die geldige persentasie sluit blanko gevalle uit en is bereken op die totale aantal persone wat die nodige inligting met betrekking tot 'n veranderlike verskaf het. Die kumulatiewe persentasies wat verskaf word, word op grond van die geldige persentasieverdeling bereken. Biografiese en kwalifikasieverwante data van respondente in die tersiêre en bedryfskonteks word verskaf, sowel as werkverwante data in die bedryfskonteks.

13.2.1 Biografiese, kwalifikasie- en konteksverwante data van respondente wat die LBVi en LBVs voltooi het

Frekwensieberekenings is gedoen vir ouderdomsgroepe, taalgroepe, kwalifikasiegroepe en geslagsgroepe van die ontwikkelingsteekproewe in die tersiêre en bedryfskonteks.

13.2.1.1 Ouderdomverspreiding vir die ontwikkelingsteekproewe

Die ouderdomverspreiding vir die ontwikkelingsteekproewe uit die tersiêre en bedryfskonteks word vervolgens aan die hand van frekwensietabelle en rekenkundige gemiddeldes bespreek.

.

a. Ouderdomverspreiding vir die tersiêre konteks (verwys na tabel 8)

Uit die totaal van 606 respondente wat die LBVi voltooi het, het 601 (99,2%) hul ouderdom aangedui en uit die 677 respondente wat die LBVs voltooi het, het 662 (97,8%) hul ouderdom aangedui. Die gemiddelde ouderdom van die respondente wat die LBVi voltooi het, is 19 jaar en dié wat die LBVs voltooi het, 22 jaar. Soveel as 92,2% van die respondente wat die LBVi voltooi het, val in die 17- tot 21-jarige ouderdomsgroep. In die geval van die respondente wat die LBVs voltooi het, val 77,0% in die 17- tot 21-jarige ouderdomsgroep. Die grootste persentasie van respondente in die tersiêre konteks, val in die ouderdomsgroep 17- tot 21-jaar.

Tabel 8: Ouderdomverspreiding vir die ontwikkelingsteekproef van die LBVi en LBVs in die tersiêre konteks

Ouderdomgroepe	Frekwensie		Persentasie		Geldige persentasie		Kumulatiewe persentasie	
	LBVi	LBVs	LBVi	LBVs	LBVi	LBVs	LBVi	LBVs
17 tot 18	189	81	31,0	12,0	31,3	12,3	31,3	12,2
19	177	163	29,2	24,0	29,5	24,6	60,7	36,9
20	129	175	21,3	25,9	21,5	26,4	82,2	63,3
21	60	91	10,0	13,4	10,0	13,7	92,2	77,0
22 tot 23	33	41	5,5	6,1	5,5	6,2	97,7	83,2
24 tot 33	14	47	2,3	6,9	2,3	7,1	100,0	90,3
34 tot 41	0	36	0,0	5,3	0,0	5,4		95,8
42 tot 53	0	28	0,0	4,1	0,0	4,2		100,0
Totaal	601	662	90,2	97,8	100,0	100,0		
Blanko gevalle	5	15	0,8	2,2				
Totaal	606	677	100,0	100,0				

b. Ouderdomverspreiding vir die bedryfskonteks (verwys na tabel 9)

Uit die totaal van 460 respondente wat die LBVi en LBVs voltooi het, het 451 (98,1%) hul ouderdom aangedui. Die gemiddelde ouderdom van die respondente in die bedryfskonteks is 33 jaar. 'n Meer eweredige verspreiding van ouderdomsgroepe in vergelyking met die tersiêre konteks, kom in die bedryfskonteks voor. Die grootste persentasie respondente val in die 23- tot 31- jarige ouderdomsgroep (34,6%), asook die 32- tot 40- jarige ouderdomsgroep (34,5%). Slegs 20,2% van die respondente val in die ouderdomsgroep van 41 tot 60 jaar en slegs 10,6% in die ouderdomsgroep 17 tot 22 jaar.

Tabel 9: Ouderdomverspreiding vir die ontwikkelingsteekproef van die LBVi en LBVs in die bedryfskonteks

Ouderdomgroepe	Frekwensie	Persentasie	Geldige persentasie	Kumulatiewe persentasie
17 tot 22	48	10,4	10,6	10,6
23 tot 26	47	10,2	10,4	21,1
27 tot 29	59	12,8	13,1	34,2
30 tot 31	50	10,9	11,1	45,2
32 tot 34	60	13,0	13,3	58,5
35 tot 37	48	10,4	10,6	69,2
38 tot 40	48	10,4	10,6	79,8
41 tot 44	51	11,1	11,3	91,1
45 tot 60	40	8,7	8,9	100,0
Totaal	451	98,1	100,00	
Blanko gevalle	9	1,9		
Totaal	460	100		

c. Ouderdomverspreiding vir die tersiêre en bedryfskonteks gesamentlik (verwys na tabel 10)

Uit die totaal van 1066 respondente wat die LBVi voltooi het, het 1050 (98,5%) hul ouderdom aangedui en uit die 1137 respondente wat die LBVs voltooi het, het 1117 (97,7%) hul ouderdom aangedui. Die gemiddelde ouderdom van die respondente wat die LBVi voltooi het, is 25 jaar en die wat die LBVs voltooi het, 27 jaar. Soveel as 59,2% van die respondente wat die LBVi voltooi het en 52,2% van die respondente wat die LBVs voltooi het, val in die ouderdomsgroep van 17 tot 22 jaar. Slegs 23,3% van die respondente wat die LBVi voltooi het en 23,7% van die respondente wat die LBVs voltooi het, val in die ouderdomsgroep van 23 tot 33 jaar. Net 19,4% van die respondente wat die LBVi voltooi het en 24,1% van die respondente wat die LBVs

voltooi het, val in die 34- tot 60-jarige ouderdomsgroep. Die grootste persentasie van die respondente wat die LBVi en LBVs voltooi het, val in die ouderdomsgroep 17 tot 33 jaar, en verteenwoordig onderskeidelik 80,6% en 75,9% van die geheelgroep.

Tabel 10: Ouderdomverspreiding vir die ontwikkelingsteekproef van die LBVi en LBVs vir die geheelgroep

Ouderdomgroepe	Frekwensie		Persentasie		Geldige persentasie		Kumulatiewe persentasie	
	LBVi	LBVs	LBVi	LBVs	LBVi	LBVs	LBVi	LBVs
17 tot 18	193	85	18.1	7.5	18.4	7.7	18.4	7.7
19	180	166	16.9	14.6	17.1	14.9	35.5	22.6
20	132	178	12.3	15.7	12.6	16.0	48.1	38.6
21 tot 22	117	151	10.9	13.3	11.1	13.6	59.2	52.2
23 tot 28	105	128	9.9	11.3	10.0	11.5	69.2	63.7
29 tot 33	119	135	11.2	11.9	11.3	12.2	80.6	75.9
34 tot 39	98	122	9.2	10.7	9.3	11.0	89.9	86.9
40 tot 60	106	146	10.0	12.8	10.1	13.1	100.0	100.0
Totaal	1050	1117	98.5	97.7	100.0	100.0		
Blanko gevalle	16	26	1.5	2.3				
Totaal	1066	1137	100.0	100.0				

13.2.1.2 Taalgroepverspreiding vir die ontwikkelingsteekproewe

Die taalgroepverspreiding van die ontwikkelingsteekproewe uit die tersiêre en bedryfskonteks word vervolgens aan die hand van frekwensietabelle en rekenkundige gemiddeldes bespreek.

a. Taalgroepverspreiding vir die tersiêre konteks (verwys na tabel 11)

Uit die totaal van 606 respondente wat die LBVi voltooi het, het 602 (99,3%) hul moedertaal aangedui en uit die 677 respondente wat die LBVs voltooi het, het 669 (99,0%) hul moedertaal aangedui. Nagenoeg 60,6 en 63,4% van die respondente wat onderskeidelik die LBVi en LBVs voltooi het, het Afrikaans as moedertaal aangedui. Slegs 16,6% van die respondente wat die LBVi voltooi het en 10,5% van die respondente wat die LBVs voltooi het, het Engels as moedertaal aangedui. Soveel as 22,8% van die respondente wat die LBVi voltooi het en 26,2% van die respondente wat die LBVs voltooi het, het 'n Afrikataal aangedui. Die Afrikataalgroepe wat die grootste verteenwoordiging het in die geval van die LBVi, is Noord-Sotho (4,7 %) en Tswana (5,3 %). In die geval van die LBVs, het Noord-Sotho (7,5), Tswana (3,9 %) en Zulu (4,2 %) die grootste verteenwoordiging.

Tabel 11: Taalgroepverspreiding vir die ontwikkelingsteekproef van die LBVi en die LBVs in die tersiêre konteks

Taalgroepe	Frekwensie		Persentasie		Geldige persentasie		Kumulatiewe persentasie	
	LBVi	LBVs	LBVi	LBVs	LBVi	LBVs	LBVi	LBVs
Afrikaans	365	424	60,2	63,1	60,6	63,4	60,6	63,4
Engels	100	70	16,5	10,4	16,6	10,5	77,2	73,8
Noord-Sotho	28	50	4,6	7,4	4,7	7,5	81,9	81,3
Ndebele	5	9	0,8	1,3	0,8	1,3	82,7	82,7
Suid-Sotho	8	10	1,3	1,5	1,3	1,5	84,1	84,2
Kinyarwanda	3	1	0,5	0,1	0,5	0,2	84,6	84,3
Tswana	32	26	5,3	3,8	5,3	3,9	89,9	88,2
Tsongo	7	10	1,2	1,5	1,2	1,5	91,0	89,7
Swazi	1	5	0,2	0,7	0,2	0,8	91,2	90,4
Venda	4	1	0,7	0,1	0,7	0,2	91,9	90,6
Setswana	11	13	1,8	1,9	1,8	1,9	93,7	92,5
Shona	1	1	0,2	0,1	0,2	0,2	93,9	92,7
Zulu	9	28	1,5	4,1	1,5	4,2	95,4	96,9
Xhosa	3	7	0,5	1,0	0,5	1,0	95,9	97,9
Portugees	2	2	0,3	0,3	0,3	0,3	96,2	98,2
Shangaan	3	1	0,5	0,1	0,5	0,2	96,7	98,4
Noord-Ndebele	2	0	0,3	1,6	0,3	0,0	97,0	98,4
Swati	3	0	0,5	0,0	0,5	0,0	97,5	98,4
Ander	15	11	2,5	0,0	2,5	1,6	100,0	100,0
Totaal	602	669	99,3	99,0	100,0	100,0		
Blanko gevalle	4	8	0,7	1,0				
Totaal	606	677	100,0	100,0				

b. Taalgroepverspreiding vir die bedryfskonteks (verwys na tabel 12)

Uit die totaal van 460 respondente wat die LBVi en LBVs voltooi het, het 449 (99,3%) hul moedertaal aangedui. Soveel as 59,5% van die respondente het Afrikaans aangedui. Slegs 11,5% van die respondente het Engels aangedui, terwyl 18.7% van die respondente 'n Afrikataal aangedui het. Die Afrikataalgroepe wat die verteenwoordigendste is, is Noord-Sotho (4,8 %), Tswana (4,8 %), Zulu (5,9 %), Xhosa (6,5 %) en Zulu (4,2 %).

Tabel 12: Taalgroepverspreiding vir die ontwikkelingsteekproef van die LBVi en LBVs in die bedryfskonteks

Taalgroepe	Frekwensie	Persentasie	Geldige persentasie	Kumulatiewe persentasie
Afrikaans	267	58,0	59,50	59,7
Engels	53	11,5	11,8	71,3
Noord-Sotho	22	4,8	4,9	76,2
Ndebele	1	0,2	0,2	76,4
Suid-Sotho	4	0,9	0,9	77,3
Tswana	22	4,8	4,9	82,2
Tsongo	4	0,9	0,9	83,1
Venda	6	1,3	1,3	84,4
Zulu	27	5,9	6,0	90,4
Xhosa	30	6,5	6,7	97,1
Shangaan	6	1,3	1,3	98,4
Sepedi	1	0,2	0,2	98,7
Luvenda	5	1,1	1,1	99,8
Ander	1	0,2	0,2	100,0
Totaal	449	97,6		
Blanko gevalle	11	2,4		
Totaal	460	100,0		

c. **Taalgroepverspreiding vir die tersiêre en bedryfskonteks gesamentlik** (verwys na tabel 13)

Uit die totaal van 1066 respondente wat die LBVi voltooi het, het 1059 (99,0 %) hul moedertaal aangedui en uit die 1137 respondente wat die LBVs voltooi het, het 1122 (98,7 %) hul moedertaal aangedui. Soveel as 59,3% van die respondente wat die LBVi voltooi het en 60,8% van die respondente wat die LBVs voltooi het, het Afrikaans aangedui. Slegs 14,4% van die respondente wat die LBVi voltooi het en 10,8% van die respondente wat die LBVs voltooi het, het Engels aangedui. Daarteenoor het 25,6% van die respondente wat die LBVi voltooi het, en 27,4% van respondente wat die LBVs voltooi het, 'n Afrikataal aangedui. Die Afrikataalgroepe wat die grootste verteenwoordiging het, is Noord-Sotho (4,7 %), Tswana (6,3 %), Zulu (3,4 %) en Xhosa (3,1 %). In die geval van die LBVs het Noord-Sotho (6,3 %), Tswana (4,2 %), Zulu (4,8 %) en Xhosa (3,3 %) die grootste verteenwoordiging.

Tabel 13: Taalgroepverspreiding vir die ontwikkelingsteekproef van die LBVi en LBVs vir die geheelgroep

Taalgroepe	Frekwensie		Persentasie		Geldige persentasie		Kumulatiewe persentasie	
	LBVi	LBVs	LBVi	LBVs	LBVi	LBVs	LBVi	LBVs
Afrikaans	632	691	59,3	60,8	59,9	61,6	59,9	61,6
Engels	153	123	14,4	10,8	14,5	11,0	74,4	72,6
Noord-Sotho	50	72	4,7	6,3	4,7	6,4	79,2	79,0
Ndebele	6	10	0,6	0,9	0,6	0,9	79,7	79,9
Suid-Sotho	12	14	1,1	1,2	1,1	1,3	80,9	81,1
Kinyarwanda	3	1	0,3	0,1	0,3	0,1	81,1	81,2
Tswana	54	48	5,1	4,2	5,1	4,3	86,3	85,5
Tsongo	11	14	1,0	1,2	1,0	1,3	87,3	86,7
Swazi	1	5	0,1	0,4	0,1	0,5	87,4	87,2
Venda	10	7	0,9	0,6	0,9	0,6	88,4	87,8
Setswana	11	13	1,0	1,1	1,0	1,2	89,4	88,9
Shona	1	1	0,1	0,1	0,1	0,1	89,5	89,0
Zulu	36	55	3,4	4,8	3,4	4,9	92,9	93,9
Xhosa	33	37	3,1	3,3	3,1	3,3	96,0	97,2
Portugees	2	2	0,2	0,2	0,2	0,2	96,2	97,4
Shangaan	6	7	0,6	0,6	0,6	0,6	96,8	98,0
Noord-Ndebele	2		0,2		0,2		97,0	
Sepedi	1	1	0,1	0,1	0,1	0,1	97,1	98,1
Swati	3		0,3		0,3		97,4	
Ander	28	21	2,6	1,9	2,7	1,9	100,0	100,0
Totaal	1059	1122	99,0	98,7	100,0			
Blanko gevalle	11	15	1,0	1,3				
Totaal	1066	1137	100,0	100,0				

13.2.1.3 Kwalifikasiegroepverspreiding vir die ontwikkelingsteekproewe

Die kwalifikasiegroepverspreiding vir die ontwikkelingsteekproewe uit die tersiêre en bedryfskonteks word vervolgens aan die hand van frekwensietabelle bespreek.

a. Kwalifikasiegroepverspreiding vir die tersiêre konteks (verwys na tabel 14)

Uit die totaal van 606 respondente wat die LBVi voltooi het, het 599 (98,8 %) hul kwalifikasies aangedui en uit die 677 respondente wat die LBVs voltooi het, het 649 (95,7 %) hul kwalifikasies aangedui. Soveel as 80,5% van die respondente wat die LBVi voltooi het, is in hul eerste en tweede jaar van universiteitsopleiding. In die geval van die LBVs, is 66,6% van die respondente in hul eerste en tweede jaar van universiteitsopleiding, terwyl 17,1% van die respondente wat die LBVi voltooi het, in hul derde jaar is. In die geval van die LBVs, is 30,1% van die respondente

in hul derde jaar van universiteitsopleiding en 2,2% van die respondente wat die LBVi voltooi het, in hul vierde jaar. In die geval van die LBVs, is 1,9% van die respondente in hul vierde jaar van universiteitsopleiding.

Tabel 14: Kwalifikasieverspreiding vir die ontwikkelingsteekproef van die LBVi en LBVS in die tersiêre konteks

Kwalifikasiegroepe	Frekwensie		Persentasie		Geldige persentasie		Kumulatiewe persentasie	
Tersiêre opleiding:	LBVi	LBVs	LBVi	LBVs	LBVi	LBVs	LBVi	LBVs
Eerste jaar	299	149	49,8	22,0	51,5	23,4	50,3	23,0
Tweede jaar	179	283	29,8	41,8	30,8	44,5	80,5	66,6
Derde jaar	103	204	17,1	30,1	17,7	32,1	97,8	98,0
Vierde jaar	13	13	2,2	1,9	2,2	2,0	100	100,0
Totaal	594	649	96,7	95,7	100,0	100,0		
Blanko gevalle	12	28	2,0	4,1				
Totaal	606	677	100,0	100,0				

b. Kwalifikasiegroepverspreiding vir die bedryfskonteks (verwys na tabel 15)

Vir rapporteringsdoeleindes ten opsigte van kwalifikasieverspreiding, is die volgende groep-indelings gemaak:

1. 12 jaar skool: 12 jaar formele skoolonderwys is suksesvol voltooi en die respondent beskik nie oor naskoolse kwalifikasies nie.
2. Een jaar tersiêr: 'n Eenjarige diploma of sertifikaat is verwerf.
3. Twee jaar tersiêr: 'n Twee- of driejarige diploma is verwerf.
4. Drie jaar tersiêr: 'n Drie- of vierjarige graad of 'n hoërdiploma is verwerf.
5. Nagraads: 'n Nagraadse kwalifikasie is verwerf.

Uit die totaal van 460 respondente wat die LBVi en LBVs voltooi het, het 447 (97,2%) hul kwalifikasie aangedui. Slegs 32,4% van die respondente het 12 jaar formele skoolonderwys suksesvol voltooi, maar beskik nie oor naskoolse kwalifikasies nie, terwyl net 10,2% van die respondente een jaar tersiêre opleiding voltooi het. Nagenoeg 20,1% van die respondente het twee jaar tersiêre opleiding voltooi en 21,9% van die respondente drie jaar tersiêre opleiding. Slegs 15,0 % van die respondente het 'n nagraadse kwalifikasie verwerf.

Tabel 15: Kwalifikasieverspreiding vir die ontwikkelingsteekproef van die LBVi en LBVs in die bedyfskonteks

Kwalifikasiegroepe	Frekwensie	Persentasie	Geldige persentasie	Kumulatiewe persentasie
Onderwys en opleiding:				
12 jaar skool	145	31,5	32,4	32,4
Een jaar tersiêr	47	10,2	10,5	43,0
Twee jaar tersiêr	90	19,6	20,1	63,1
Drie jaar tersiêr	98	21,3	21,9	85,0
Nagraads	67	14,6	15,0	100,0
Totaal	447	97,2	100,0	
Blanko gevalle	13	2,8		
Totaal	460	100,0		

c. Kwalifikasiegroepverspreidings vir die tersiêre- en bedryfskonteks gesamentlik (verwys na tabel 16)

'n Probleem is ervaar met die konsolidering van die universiteit se studiejaargroepe en die kwalifikasiegroepe van individue in die bedryfskonteks. Daar is gepoog om sover moontlik die kwalifikasies gelyk te stel, op grond van die akademiese vlak wat bereik is. Die volgende groepindelings is gebruik:

6. 12 jaar skool: 12 jaar formele skoolonderwys is voltooi sonder naskoolse opleiding.
7. Een jaar tersiêr: Eerste studiejaar op universiteit en 'n naskoolse eenjarige sertifikaat of diplomakwalifikasie is verwerf.
8. Twee jaar tersiêr: Tweede of derde studiejaar op universiteit of 'n twee- of driejarige diplomakwalifikasies is verwerf.
9. Drie jaar tersiêr: 'n Graadkwalifikasie of 'n hoërdiploma is verwerf.
10. Nagraads: 'n Nagraadse kwalifikasie is verwerf.

Uit die totaal van 1066 respondente wat die LBVi voltooi het, het 1048 (98,3 %) hul kwalifikasie aangedui en uit die 1137 respondente wat die LBVs voltooi het, het 1113 (97,9 %) hul kwalifikasie aangedui. Slegs 14,0% van die respondente wat die LBVi voltooi het, het 12 jaar formele skoolonderwys suksesvol voltooi, maar beskik nie oor naskoolse kwalifikasies nie. In die geval van die LBVs het 14,6% van die respondente hul skoolonderwys voltooi. Altesaam 33,3% van

die respondente wat die LBVi voltooi het, is met hul eerste jaar van tersiêre studies besig of het reeds 'n eenjarige kwalifikasie voltooi. In die geval van die LBVs is 17,2% van die respondente met hul eerste jaar van universiteitsopleiding besig of het reeds 'n eenjarige kwalifikasie voltooi. Slegs 35,0% van die respondente wat die LBVi voltooi het, is in hul tweede of derde jaar van universiteitsopleiding of het reeds 'n twee- of driejarige diploma verwerf. In die geval van die LBVs, is 50,8% van die respondente met hul tweede of derde jaar van universiteitsopleiding besig of het reeds 'n twee- of driejarige diploma verwerf. Soveel as 11,0% van die respondente wat die LBVi voltooi het, het reeds 'n graadkwalifikasie verwerf. In die geval van die LBVs, het 9,8% van die respondente 'n graadkwalifikasie verwerf. Slegs 6,3% van die respondente wat die LBVi voltooi het, het reeds 'n nagraadse kwalifikasie verwerf. In die geval van die LBVs het 5,9% van die respondente 'n nagraadse kwalifikasie verwerf.

Tabel 16: Kwalifikasieverspreiding vir die ontwikkelingsteekproef van die LBVi en LBVs vir die geheelgroep

Kwalifikasiegroepe	Frekwensie		Persentasie		Geldige persentasie		Kumulatiewe persentasie	
Onderwys en opleiding:	LBVi	LBVs	LBVi	LBVs	LBVi	LBVs	LBVi	LBVs
12 jaar skool	147	162	13,8	14,3	14,0	14,6	14,0	14,6
Een jaar tersiêr	349	196	32,7	17,2	33,3	17,6	47,3	32,2
Twee jaar tersiêr	373	577	35,0	50,8	35,6	51,8	82,9	84,0
Drie jaar tersiêr	112	111	11,0	9,8	10,7	10,0	93,6	94,0
Nagraads	67	67	6,3	5,9	6,4	6,0	100,0	100,0
Totaal	1048	1113	98,3	97,9	100,0	100,0		
Blanko gevalle	18	24	1,7	2,1				
Totaal	1066	1137	100,0	100,0				

13.2.1.4 Geslagsgroepverspreiding vir die ontwikkelingsteekproewe

Die geslagsgroepverspreiding vir die ontwikkelingsteekproewe uit die tersiêre en bedryfskonteks word vervolgens aan die hand van frekwensietabelle bespreek.

a. Geslagsgroepverspreiding vir die tersiêre konteks (verwys na tabel 17)

Uit die totaal van 606 respondente wat die LBVi voltooi het, het 604 (99,7 %) hul geslag aangedui en uit die 677 respondente wat die LBVs voltooi het, het 670 (99,0 %) hul geslag aangedui. Slegs 31,1% van die respondente wat die LBVi voltooi het, is manlik en 68,9% vroulik. In die geval van

die LBVs, is 23,9% van die respondente manlik en 76,1% vroulik.

Tabel 17: Geslagsgroepverspreiding vir die ontwikkelingsteekproef van die LBVi en LBVs in die tersiêre konteks

Geslagsgroepe	Frekwensie		Persentasie		Geldige persentasie		Kumulatiewe persentasie	
	LBVi	LBVs	LBVi	LBVs	LBVi	LBVs	LBVi	LBVs
Manlik	188	160	31,1	23,6	31,1	23,9	31,1	23,9
Vroulik	416	510	68,6	75,3	68,9	76,1	100,0	100,0
Totaal	604	670	99,7	99,0	100,0	100,0		
Blanko gevalle	2	7	0,3	1,0				
Totaal	606	677	100,0	100,0				

b. Geslagsgroepverspreiding vir die bedryfskonteks (verwys na tabel 18)

Uit die totaal van 460 respondente wat die LBVi en LBVs voltooi het, is 239 (52,0%) se geslagsinligting beskikbaar. Soveel as 56,9% van die respondente wat die LBVi en LBVs voltooi het, is manlik en 43,1% vroulik.

Tabel 18: Geslagsgroepverspreiding vir die ontwikkelingsteekproef van die LBVi en LBVs in die bedryfskonteks

Geslagsgroepe	Frekwensie	Persentasie	Geldige persentasie	Kumulatiewe persentasie
Manlik	136	29,6	56,9	56,90
Vroulik	103	22,4	43,1	100,0
Totaal	239	52,0	100,0	
Blanko gevalle	221	48,0		
Totaal	460	100,0		

c. Geslagsgroepverspreiding vir die tersiêre en bedryfskonteks gesamentlik (verwys na tabel 19)

Uit die totaal van 1066 respondente wat die LBVi voltooi het, het 843 (79,1 %) hul geslag aangedui en uit die 1137 respondente wat die LBVs voltooi het, het 909 (79,9 %) hul geslag aangedui. Nagenoeg 38,4% van die respondente wat die LBVi voltooi het, is manlik en 61,6% vroulik. In die geval van die LBVs is 32,6% van die respondente manlik en 67,4% vroulik.

Tabel 19: Geslagsgroepverspreiding vir die ontwikkelingsteekproef van die LBVi en LBVs vir die geheelgroep

Geslagsgroepe	Frekwensie		Persentasie		Geldige persentasie		Kumulatiewe persentasie	
	LBVi	LBVs	LBVi	LBVs	LBVi	LBVs	LBVi	LBVs
Manlik	324	296	30,4	26,0	38,4	32,6	38,4	32,6
Vroulik	519	613	48,7	53,9	61,6	67,4	100,0	100,0
Totaal	843		79,1	79,9	100,0	100,0		
Blanko gevalle	223	224	20,9	20,1				
Totaal	1066	1137	100,0	100,0				

13.2.1.5 Leerkonteksgroepverspreiding vir die ontwikkelingsteekproewe

Die konteksgroepverspreiding vir die ontwikkelingsteekproewe uit die tersiêre en bedryfskonteks word vervolgens aan die hand van frekwensietabelle bespreek.

a. Leerkonteksgroepverspreiding vir die bedryfskonteks (verwys na tabel 20)

Uit die totaal van 460 respondente wat die LBVi en LBVs voltooi het, het 460 (100,0%) die konteks van leer aangedui. Nagenoeg 47,2% van die respondente wat die LBVi en LBVs voltooi het, het die SA Leër as leerkonteks aangedui. Slegs 29,3% van die respondente het die SA Polisiediens as leerkonteks aangedui. Slegs 23,5% van die respondente is individueel genader om die vraelys in hul beroepskonteks in te vul.

Tabel 20:Konteksgroepverspreiding vir die ontwikkelingsteekproef van die LBVi en LBVs in die bedryfskonteks

Leerkonteksgroepe	Frekwensie	Persentasie	Geldige persentasie	Kumulatiewe persentasie
SA Leër	217	47,2	47,2	47,2
SA Polisiediens	135	29,3	29,3	76,5
Individue in	108	23,5	23,5	100,0
beroepskonteks	460	100,0	100,0	
Totaal	0	0,0		
Blanko gevalle	460	100,0		
Totaal				

b. Konteksgroepverspreiding vir die tersiêre en bedryfskonteks as 'n geheel (verwys na tabel 21)

Uit die totaal van 1066 respondente wat die LBVi voltooi het, het 1066 (100,0 %) die leerkonteks

aangedui en uit die 1137 respondente wat die LBVs voltooi het, het 1137 (100,0 %) die leerkonteks aangedui. Slegs 20,4% van die respondente wat die LBVi voltooi het en 19,1% van die respondente wat die LBVs voltooi het, het die SA Leër as leerkonteks aangedui. Nagenoeg 12,7% van die respondente wat die LBVi voltooi het en 11,9% van die respondente wat die LBVs voltooi het, het die SA Polisiediens as leerkonteks aangedui. Slegs 10,1% van die respondente wat die LBVi voltooi het en 9,5% van die respondente wat die LBVs voltooi het, het hul eie beroepsomgewing as leerkonteks aangedui. In totaal is 43,2% van die respondente wat die LBVi voltooi het en 40,6% van die respondente wat die LBVs voltooi het, vanuit die bedryfskonteks. Soveel as 56,8% van die respondente wat die LBVi voltooi het en 59,4% van die respondente wat die LBVs voltooi het, het die tersiêre leeromgewing as leerkonteks aangedui.

Tabel 21: Leerkonteksgroepverspreiding vir die ontwikkelingsteekproef van die LBVi en LBVs vir die geheelgroep

Leerkonteksgroepe	Frekwensie		Persentasie		Geldige persentasie		Kumulatiewe persentasie	
	LBVi	LBVs	LBVi	LBVs	LBVi	LBVs	LBVi	LBVs
SA Leër	217	217	20,4	19,1	20,4	19,1	20,4	19,1
SA Polisiediens	135	135	12,7	11,9	12,7	11,9	33,0	31,0
Individue in beroepe	108	108	10,1	9,5	10,1	9,5	43,2	40,6
Tersiêr	606	674	56,8	59,3	56,8	59,4	100,0	100,0
Totaal	1066	1134	100,0	99,7	100,0	100,0		
Blanko gevalle	0	3	0	0,3				
Totaal	1066	1137	100,0	100,0				

13.2.2 Werkverwante data van respondente wat die LBVi en LBVs vir die bedryfskonteks voltooi het

Frekwensieberekeninge is gedoen vir funksionele groepe, jare werkervaring, beroepsgroepe en bestuursvlakke.

a. Funksionele groepverspreiding (verwys na tabel 22)

Uit 'n totaal van 460 respondente wat die LBVi en LBVs voltooi het, is daar data vanaf 179 (39,0%) respondente met betrekking tot hul funksionele rol in die bedryf verkry. Nagenoeg 28,5% van die respondente word as lynpersoneel geklassifiseer; 34,6% as administratiewe personeel en hulpdienste; en 36,9% as spesialiste en professionele persone.

Tabel 22: Funksionele groepverspreiding vir die ontwikkelingsteekproef van die LBVi en LBVs in die bedryfskonteks

Funksionele groepe	Frekwensie	Persentasie	Geldige persentasie	Kumulatiewe persentasie
Lynpersoneel	51	11,1	28,5	28,4
Administratief &	62	13,5	34,6	63,1
hulpdienste	66	14,5	36,9	100,0
Spesialiste &	179	39,0	100,0	
professioneel	281	61,0		
Totaal	460	100,0		
Blanko gevalle				
Totaal				

b. Jare werkervaringverspreiding (verwys na tabel 23)

Uit 'n totaal van 460 respondente wat die LBVi en LBVs voltooi het, is daar data vanaf 177 (38,5%) respondente met betrekking tot aantal jare werkervaring in 'n bepaalde veld verkry. Soveel as 24,3% van die respondente beskik oor 1 tot 3 jaar werkervaring; 24,3% van die respondente beskik oor 4 tot 9 jaar werkervaring; 24,9% van die respondente beskik oor 10 tot 13 jaar werkervaring; en 26,6% oor 14 tot 33 jaar werkervaring.

Tabel 23:Jare werkervaringverspreiding vir die ontwikkelingsteekproef van die LBVi en LBVs in die bedryfskonteks

Jare werkervaring	Frekwensie	Persentasie	Geldige persentasie	Kumulatiewe persentasie
1 tot 3 jaar werkervaring	43	9,3	24,3	24,3
4 tot 9 jaar werkervaring	43	9,3	24,3	48,6
10 tot 13 jaar	44	9,6	24,9	73,4
werkervaring	47	10,2	26,6	100,0
14 tot 33 jaar	177	38,5	100,0	
werkervaring	283	61,5		
Totaal	460	100,0		
Blanko gevalle				
Totaal				

c. Beroepsgroepverspreiding (verwys na tabel 24)

Uit 'n totaal van 460 respondente wat die LBVi en LBVs voltooi het, is daar 361 (76,5 %) respondente wat hul beroepsveld aangedui het. Van die groepe met die grootste verteenwoordiging is die polisiediens (30,1 %), finansiële beroepsvelde (17,6 %), regsberoepe (15 %),

menslike hulpbronbestuur (13,1%), tegniese beroepsvelde (6,5 %), bemarkings- en handel-verwante velde (4,8 %) en sekretariële veld (2,0 %).

Tabel 24: Beroepsgroepverspreiding vir die ontwikkelingsteekproef van die LBVi en LBVs in die bedryfskonteks

Beroepsgroepe	Frekwensie	Persentasie	Geldige persentasie	Kumulatiewe persentasie
Bemarking/handel	17	3,7	4,8	4,8
Tegnies	23	5,0	6,5	11,4
Onderwyskunde	4	0,9	1,1	12,5
Sekretarieel	7	1,5	2,0	14,5
Klerikaal	5	1,1	1,4	16,0
Aptekerswese	1	0,2	0,3	16,1
Argitektuur	1	0,2	0,3	16,5
Algemene bestuur	6	1,3	1,7	18,2
Ingenieurswese	1	0,2	0,3	18,5
Huisvrou	2	0,4	0,6	19,0
Medies	1	0,2	0,3	19,3
Analitiese chemie	15	3,3	4,3	23,6
Natuurbewaring	1	0,2	0,3	23,9
Biblioteekkunde	1	0,2	0,3	24,2
Finansieel	62	13,5	17,6	41,8
Regsberoepe	53	11,5	15	56,8
Polisiediens	106	23,0	30,1	86,9
Menslike	46	10,0	13,1	100,0
hulpbronbestuur	361	76,5		
Totaal	99	23,5		
Blanko gevalle	460	100,0		
Totaal				

d. Bestuursvlakverspreiding (verwys na tabel 25)

Uit 'n totaal van 460 respondente wat die LBVi en LBVs voltooi het, het 433 (79,1%) respondente die bestuursvlak wat beklee word, aangedui. Altesaam beklee 40,9% van die respondente 'n juniorbestuursposisie; 53,3% van die respondente 'n middelbestuursposisie en 5,8% 'n seniorbestuursposisie.

Tabel 25:Bestuursvlakverspreiding vir die ontwikkelingsteekproef van die LBVi en LBVs in die bedryfskonteks

Bestuursvlakke	Frekwensie	Persentasie	Geldige persentasie	Kumulatiewe persentasie
Juniorbestuur	149	32,4	40,9	40,9
Middelbestuur	194	42,2	53,3	94,2
Seniorbestuur	21	4,6	5,8	100,0
Totaal	433	79,1	100,0	
Blanko gevalle	27	20,9		
Totaal	460	100,0		

13.2.3 Algemene bespreking van die eienskappe van die ontwikkelingsteekproewe

Oor die algemeen blyk die groep met die grootste verteenwoordiging, Afrikaanssprekende dames in die ouderdomsgroep 17 tot 33 jaar te wees. Die groep met die tweede grootste verteenwoordiging blyk Afrikaanssprekende mans in die ouderdomsgroep van 17 tot 33 jaar, te wees. Die Afrikataalgroep verteenwoordig ongeveer 'n kwart van die totale groep waarvan Noord-Sotho, Tswana, Zulu en Xhosa die groepe met die grootste verteenwoordiging is. Die Engelssprekende groep verteenwoordig 'n skrale 10 tot 14% van die totale populasie. Die grootste persentasie van die respondente (± 60%) is besig met tersiêre opleiding of beskik oor 'n twee- of driejarige diploma. Uit die oorblywende kategorieë beskik slegs 14% oor geen naskoolse kwalifikasie nie, en ongeveer 16% oor 'n graad of naskoolse kwalifikasie. Die grootste persentasie respondente (± 58%) kom vanuit die tersiêre konteks. Die oorblywende respondente verteenwoordig die SA Leër, SA Polisiediens en individue in die beroepskonteks. In terme van werkverwante data word lynpersoneel, administratiewe en hulpdienste, asook spesialiste en professionele persone in 'n gelyke mate verteenwoordig. In terme van werkervaring word die onderskeie jare werkervaring goed verteenwoordig. Die data wat betrekking het op funksionele groepe en werkervaring is ongelukkig beperk tot 179 gevalle en kan nie sonder meer veralgemeen word nie. 'n Meer aanvaarbare responskoers is egter met betrekking tot beroepsgroep- en bestuursvlakverspreiding verkry. Die grootste persentasie respondente het die polisiediens as kategorie aangedui, gevolg deur die regsberoepe, menslike hulpbronbestuur, tegniese beroepsvelde, bemarking- en handelverwante en sekretariële velde. Die respondente wat die polisiediens as kategorie aangedui het, kon weens onvoldoende data nie in meer spesifieke kategorieë ingedeel word nie. Die junior- en middelbestuursposisies het die grootste verteenwoordiging met ±93% respondente. Die ontwikkelingsgroep uit die bedryfskonteks is in die algemeen meer

verteenwoordigend ten opsigte van ouderdoms-, kwalifikasie- en geslagsgroeperings. In die algemeen bestaan daar egter beperkinge in die mate waartoe die data die onderskeie ouderdoms-, taal-, geslags-, kwalifikasie- en werkverwante groeperings dek.

13.3 FAKTORONTLEDINGSRESULTATE

Die resultate van die finale faktorontledings op die LBVi en LBVs, nadat faktorverfyning gedoen is, word vervolgens bespreek. Ten einde die hoofhipotese te ondersoek, is faktorontledings op die gesamentlike datastel (die geheelgroep) van die tersiêre en bedryfskonteks en vir elke datastel afsonderlik gedoen. Verskeie faktoranalises is gedoen en die resultate word vervolgens per analise gerapporteer.

13.3.1 Die eersteorde-faktoroplossings (faktormodelle) van die LBVi volgens die skuinsrotasiemetode

Die resultate van die agt-, sewe- en vierfaktoranalises van die LBVi vir die onderskeie steekproewe word vervolgens bespreek.

13.3.1.1 Die agt-, sewe- en vierfaktoroplossing vir die geheelsteekproef

Die Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)-maatstaf vir steekproefgeskiktheid dui op 'n hoogs aanvaarbare datastel vir faktoranalitiese doeleindes. Volgens Kim en Mueller (1978:54) neem die KMO-waarde toe met die toename in die aantal veranderlikes, die aantal gemeenskaplike faktore, die aantal respondente en die grootte van korrelasiekoëffisiënte. 'n KMO-waarde van 0,95 is vir die geheelsteekproef bekom en word as uitstekend getakseer (Kim & Mueller 1978:54). Die aantal respondente vir die geheelgroep is 1066.

Die verspreidingsdiagram (*Scree plot*) van die eiewaardes vir die geheelsteekproef word in figuur 11 verskaf. Figuur 11 sluit ook 'n tabel in met die eiewaardes vir die eerste 12 faktore wat die basis vir die verspreidingsdiagram vorm. Twee stelle eiewaardes word verskaf. Die eerste stel eiewaardes is die eiewaardes wat gebaseer is op die ware steekproef en word deur die soliede lyn aangedui. Die tweede stel eiewaardes wat met behulp van die stippellyn aangedui word, is gebaseer op 'n ewekansig gegenereerde datastel van itemwaardes wat per item 'n normaal

HOOFSTUK 14

GEVOLGTREKKINGS EN AANBEVELINGS

14.1 INLEIDING

Die bewuswording van eie leerbenaderings deur die individu en die skep van geleenthede vir kritiese en realistiese reflektering op eie gedrag, is belangrik vir die ontwikkeling van effektiewe leer. Deeglike begrip van die faktore wat leerbenaderings beïnvloed, is van groot belang in die fasilitering van die gewenste leerbenaderings binne bepaalde leerkontekste. 'n Holistiese benadering vir die interpretering van leerbenaderingskonstrukte en die fasilitering van effektiewe leer, word in dié verband vereis. Die primêre doel van die studie was om 'n psigometriese vraelys te ontwikkel vir die bepaling van leerbenaderings vir volwassenes. Die sekondêre doel was om uit 'n kwalitatiewe literatuuranalise, 'n stelselmodel te ontwikkel, wat die verband tussen leerbenaderings, makro- en mikroleeromgewingsfaktore, persoonlike faktore en leeruitkomste aandui. Die primêre doel van die studie spreek dan veral die behoefte aan 'n betroubare en geldige maatstaf vir die bepaling van leerbenaderings aan, wat in verskillende leerkontekste aangewend kan word, as 'n middel tot die fasilitering van kritiese en realistiese reflektering by die leerder, met betrekking tot eie leergedrag. Die sekondêre doel van die studie spreek veral die behoefte aan 'n stelselmodel aan, wat 'n holistiese benadering in die interpretering van leerbenaderings en die fasilitering van effektiewe leer bevorder. Die gevolgtrekkings, beperkinge en aanbevelings van die studie word in hierdie hoofstuk bespreek.

14.2 GEVOLGTREKKINGS

Die gevolgtrekkings van die studie word vervolgens aan die hand van die primêre en sekondêre doelstellings bespreek.

14.2.1 Die gevolgtrekkings met betrekking tot die primêre doel van die studie

Die gevolgtrekkings met betrekking tot die primêre doel van die studie en die fundering daarvan word vervolgens verskaf:

- Die LBV beskik oor die gewenste inhoudgeldigheid. Dié gevolgtrekking word op die volgende gebaseer:

  - 'n Deeglike literatuurstudie verskaf die basis vir die teoretiese konstrukte wat gemeet word en die items wat in dié verband ontwikkel is.

  - Genoegsame items is in elk van die LBV-dimensies ingesluit en die mate van oorvleueling tussen items kan, met die uitsluiting van die diepleermotief, as aanvaarbaar beskou word.

  - Die items wat vir die statistiese verfyning van die LBV ingesluit is, word deur kundiges as relevant, konseptueel korrek en as duidelik beskou.

- Die LBV beskik oor faktorgeldigheid vir volwassenes van verskillende ouderdomsgroepe in die tersiêre en bedryfskonteks. Dié gevolgtrekking word op die volgende gebaseer:

  - Volgens die agtfaktoroplossing van die LBVi vir die geheelgroep (tersiêre en bedryfsgroep), word die prestasieleermotief-, prestasieleerstrategie-, diepleermotief-, diepleerstrategie-, oppervlakleermotief-, oppervlakleerstrategie-, vrees-vir-mislukking- en selfeffektiwiteitsdimensie as identifiseerbare en interpreteerbare konstrukte onderskei. Die agtfaktoroplossing van die LBVi, bevestig die teoretiese konstrukte wat as basis vir die LBVi dien.

  - In die vierfaktoroplossing van die LBVi vir die geheelgroep (tersiêre en bedryfsgroep) groepeer die motief- en strategiedimensie saam om drie identifiseerbare en interpreteerbare faktore te vorm, wat as die prestasie-, diep-, en oppervlakleerbenaderingsdimensie bekend staan. Die vierde faktor is 'n kombinasie van die selfeffektiwiteits- en prestasieleermotiefdimensie, waarvan die selfeffektiwiteitsitems die sterkste na vore kom en as merkerveranderlikes identifiseerbaar is. Die kombinasie van die selfeffektiwiteits- en prestasieleermotiefdimensie as deel van 'n enkele faktor, dui op die sterk

verwantskap tussen dié twee dimensies en kan op teoretiese gronde geregverdig word. Die saamgroepering van die motief- en strategiedimensie vir elk van die leerbenaderings, bevestig die teoretiese uitgangspunte met betrekking tot die leerbenaderingskonstrukte.

- Die eersteorde-faktormodelle van die LBVi en LBVs toon stabiliteit in die tersiêre en bedryfskonteks. Die LBVi en die LBVs se faktorstruktuur is dus soortgelyk vir die tersiêre en bedryfskonteks. Die gemiddelde ouderdom van die respondente in die bedryfskonteks is merkbaar hoër as die gemiddelde ouderdom van respondente in die tersiêre konteks. Geen betekenisvolle verskil in die faktorstrukture tussen die ouderdomsgroepe kom voor nie. Gevolglik is die faktorstruktuur veralgemeenbaarheid vir verskillende ouderdomsgroepe.

- Die tweefaktoroplossing wat gebaseer is op die tweedeorde-faktore van die LBVi en LBVs vir die geheelgroep, toon twee onderskeibare groeperings van leerbenaderings. Die tweefaktoroplossing vir die LBVi staan onderskeidelik as die diep-prestasieleerbenadering en die oppervlakleerbenadering bekend en is in ooreenstemming met die teoretiese model wat in dié verband voorgehou word. In die geval van die LBVs staan die eerste faktor as die outonome leerbenadering en die tweede faktor as die afhanklike-kompeterende leerbenadering bekend.

- Die tweedeorde-faktore van die LBVi toon stabiliteit in die tersiêre en bedryfskonteks en dui aan dat die faktorstruktuur van die LBVi vir die onderskeie kontekste gelyksoortig is. Die LBVs toon egter stabiliteit in die tersiêre en bedryfskonteks, slegs met betrekking tot een van die faktore, naamlik dié van die outonome leerbenadering. Soos daar reeds na verwys is, verskil die ouderdomsgroepe van die respondente in die tersiêre en bedryfskonteks. Gevolglik toon die stabiliteit van faktorstrukture veralgemeenbaarheid van die leerbenaderingskonstrukte vir verskillende ouderdomsgroepe.

- Die tien-, nege-, ses- en tweefaktoroplossings van die LBV word in die

bedryfskonteks as interpreteerbare faktorgroeperings beskou. Die tien-, nege-, en sesfaktoroplossings bevestig die leerbenaderingskonstrukte soos dit teoreties gedefinieer word. Die tweedeorde-faktorontleding bevestig die teoretiese uitgangspunt, naamlik dat leerbenaderings volgens die kwantitiewe en kwalitatiewe beskouing van leer in twee groepe verdeel kan word.

- Die itemdiskriminasiewaardes toon aanvaarbare waardes vir die geheelgroep.

- Die LBV blyk 'n betroubare maatstaf vir volwassenes van verskillende ouderdomsgroepe in die tersiêre, bedryfs- en geheelkonteks te wees.

  - Die alpha-koëffisiënte vir die verskillende kontekste kan as aanvaarbaar tot uitstekend beskou word. Die gemiddelde ouderdomsgroep vir die tersiêre en bedryfsgroep verskil merkbaar en dui op die betroubaarheid van die LBV-maatstaf vir verskillende ouderdomsgroepe.

- Daar is aanduidings dat die LBV 'n niesydige maatstaf vir Engels- en Afrikaanssprekendes, asook vir Afrikataalgroepe is. Dié gevolgtrekking word op die volgende gebaseer:

  - Aanvaarbare en gelyksoortige itemdiskriminasiewaardes kom by die verskillende taalgroepe voor.

  - Aanvaarbare en gelyksoortige betroubaarheidskoëffisiënte (alpha-koëffisiënte) kom by die verskillende taalgroepe voor.

- Daar is aanduidings dat die LBV oor konstrukgeldigheid beskik. Dié gevolgtrekking word op die volgende gebaseer:

  - Die interkorrelasies wat tussen die LBV-dimensies voorkom, word deur verwante navorsing bevestig en is in ooreenstemming met teoretiese uitgangspunte.

- Die verskil in die tellings wat op die LBV-dimensies tussen verskillende ouderdomsgroepe voorkom, word deur verwante studies en teoretiese standpunte bevestig.

- Die mate waartoe die tellings op die LBV-dimensies tussen die verskillende kwalifikasievlakke varieer, word deur verwante navorsing bevestig.

- Die verskil in die tellings wat op die LBV-dimensies tussen taalgroepe voorkom, kan volgens die stelselmodel aan persoonlike en situasionele invloede toegeskryf word. Die variansie in die tellings wat op die leerbenaderingsdimensies tussen taalgroepe voorkom, is in ooreenstemming met dít wat op teoretiese gronde verwag kan word.

- Die verskil in tellings op die leerbenaderingsdimensies wat tussen leerkonteksgroepe voorkom, kan volgens die stelselmodel, hoofsaaklik aan situasionele invloede toegeskryf word. Die variansie in die tellings wat op die leerbenaderingsdimensies tussen leerkonteksgroepe voorkom, is in ooreenstemming met dít wat op teoretiese gronde verwag kan word.

- Die mate waartoe die tellings op die leerbenaderingsdimensies vir verskillende geslagsgroepe varieer, word deur verwante studies bevestig.

- Die effek wat werkverwante faktore op die LBV-tellings het, kan waar beduidende effekte voorkom, volgens die stelselmodel aan situasionele en persoonlike faktore toegeskryf word. Leerbenaderingsdimensies wat met betrekking tot werkverwante aspekte varieer, is in ooreenstemming met dít wat op teoretiese gronde verwag kan word.

- Die verskil in routellings wat tussen taalgroepe voorkom, dui daarop dat taalgroepe nie direk op grond van die routellings wat op die leerbenaderingsdimensies verkry is, met mekaar vergelyk kan word nie. Die tellings van taalgroepe is kultuurrelatief en

kultuurspesifiek en vereis afsonderlike norms, alvorens vergelykings tussen taalgroepe moontlik is. 'n Soortgelyke gevolgtrekking kan met betrekking tot die ouderdomsgroepe gemaak word. Die leerbenaderings vir volwassenes van verskillende ouderdomsgroepe kan hoofsaaklik aan persoonsverwante faktore gekoppel word. In die geval waar ouderdomsgroepe betekenisvol van mekaar, met betrekking tot leerbenaderingtellings verskil, word afsonderlike norms vir groepe vereis. Situasionele faktore het 'n beduidende effek op leerbenaderings, soos in die geval van verskillende leerkontekste, en vereis situasie-spesifieke norms wat op 'n deurlopende basis aangepas word.

- Die LBV beskik oor unieke eienskappe wat verskil ten opsigte van soortgelyke vraelyste. Díe gevolgtrekking word op die volgende gegrond:

  - Die LBV is die enigste vraelys van sy soort wat voorsiening maak vir die situasiegebondenheid van leerbenaderings. Die konteks waarin die items aangebied word, is veranderbaar volgens die leerkonteks wat ter sprake is.

  - In teenstelling met soortgelyke leerbenaderingsvraelyste, is die LBV nie slegs vir die tersiêre leerkonteks ontwikkel nie, maar is veralgemeenbaar tussen verskillende leerkontekste. Die konstrukte wat die LBV meet, is stabiel vir die tersiêre en bedryfskonteks.

  - Die LBV is die enigste vraelys van sy soort wat leerbenaderingskonstrukte in terme van die leerinhoud en sosiale oriëntasies aanbied. Die LBV sluit die sleutelleerbenaderings wat met 'n kwalitatiewe beskouing van leer verband hou, asook die leerbenaderings wat met 'n kwantitatiewe beskouing van leer verband hou, in.

  - In teenstelling met soortgelyke leerbenaderingsvraelyste, word die LBV in twee komponente vir die gerief van die gebruiker verdeel. Afhangend van die behoeftes van die gebruiker, kan die LBVi (leerbenaderings in terme van die leerinhoud) en die LBVs (leerbenaderings in terme van sosiale oriëntasies), as afsonderlike

vraelyste toegepas word.

- Die insluiting van die selfeffektiwiteitsdimensie in kombinasie met die leerbenaderingskonstrukte soos dit gedefinieer is, kom nie in soortgelyke leerbenaderingsvraelyste voor nie. Die selfeffektiwiteitsdimensie hou met die waargenome sukses wat die leerder ervaar verband en kan as 'n subjektiewe kriterium van leersukses dien, in die geval waar 'n objektiewe kriterium nie beskikbaar is nie.

14.2.2 Gevolgtrekkings met betrekking tot die sekondêre doel van die studie

Die belangrikste gevolgtrekking met betrekking tot die sekondêre doel van die studie kan in 'n enkele sin, soos volg verwoord word:

Die stelselmodel van leer (verwys na hoofstuk 11, figuur 10) wat die verband tussen leerbenaderings, leeromgewingsfaktore, persoonlike faktore en leeruitkomste aandui, verskaf 'n sinvolle holistiese raamwerk, waarvolgens leerbenaderings en die faktore wat 'n invloed daarop het, verstaan, geïnterpreteer en beïnvloed kan word. Dié gevolgtrekking word op die volgende gebaseer:

- Die literatuuranalise toon duidelik dat 'n holistiese benadering tot die verstaan, interpretasie en die beïnvloeding van leerbenaderings vereis word. Die stelselmodel van leer verskaf 'n holistiese perspektief aangaande die komponente wat in die leerproses ingesluit word. 'n Duidelike en onderskeibare intreekomponent, 'n proseskomponent en 'n uitkomskomponent wat interafhanklik en in interaksie is, kan aan die hand van die literatuur wat bestudeer is, geïdentifiseer word. Die kenmerke van die onderskeie komponente word verskaf:

  - Wat die intreekomponent betref, kan uit die literatuurstudie wat gedoen is, duidelike en onderskeibare paradigmas wat op leer betrekking het in die breër gemeenskap, in die onderwyskonteks en in die organisasiekonteks, uitgelig word. Die tradisionele en nuwe paradigmas (die menspotensiaalparadigma in die geval

van die organisasiekonteks) kan in die verskillende kontekste konseptueel met onderskeidelik die kwantitatiewe en kwalitatiewe beskouinge van leer en die ontwerp van die leersituasie in verband gebring word. 'n Ontleding van die literatuur toon duidelike raakvlakke tussen die paradigmas van leer wat op die verskillende konteksvlakke voorkom en die leerbenaderings wat konseptueel daarmee in verband gebring kan word. Die ontwerp van die leersituasie in die breër gemeenskaps-, onderwys- en organisasiekontekste, het bepaalde omgewingstimuli en persoonlike eienskappe tot gevolg, wat die leerbenaderings wat individue volg, beïnvloed. Die verband tussen die ontwerp van die leersituasie in die makro- en mikrokonteks en die leerbenaderings wat individue volg, word dus duidelik in die literatuur wat bestudeer is, aangedui.

- Met betrekking tot die proseskomponent toon die literatuurontleding dat twee hoofindelings met betrekking tot leerbenaderings gemaak word, naamlik dié wat met die kwalitatiewe beskouing van leer en dié wat met die kwantitatiewe beskouing van leer verband hou. Die kwalitatiewe beskouing van leer hou met 'n hoë selfregulering van leer en met 'n onafhanklike, koöperatiewe, diep- en diep-prestasieleerbenadering verband. Die kwantitatiewe beskouing van leer hou met lae selfregulering en 'n afhanklike en oppervlakleerbenadering verband. Die kompeterende en prestasieleerbenadering kan met sowel die kwantitatiewe as die kwalitatiewe beskouing van leer verband hou, afhangend van die eise wat gestel word. Daar bestaan duidelike motief- en strategieverwantskappe met betrekking tot die diep-, prestasie- en oppervlakleerbenadering.

- Met betrekking tot die uitkomskomponent, word die verwantskap tussen die onderskeie leerbenaderings en die kwaliteit en produk van leer beklemtoon. Die leerbenaderings volgens die kwantitatiewe beskouing van leer, het laer vlakke van strukturele kompleksiteit en swakker kwaliteit van leeruitkomste tot gevolg, as wat die leerbenaderings volgens die kwalitatiewe beskouing van leer het. Leeruitkomste met hoër vlakke van strukturele kompleksiteit gaan met verhoogde algemene effektiwiteit, hoë selfregulering, hoë gehalte teoretiese insigte, 'n

veranderde wêreldbeskouing en 'n hoë mate van leerdertevredenheid gepaard.

- Die literatuuranalise toon dat persepsies en predisposisies 'n bepalende rol in die leerbenaderings wat individue in bepaalde situasies volg, speel. Waargenome selfeffektiwiteit het 'n direkte effek op die persepsies van leersituasies en die predisposisie wat individue met betrekking tot leerbenaderings het. Daar blyk 'n sterk positiewe verwantskap tussen die leerbenaderings volgens die kwalitatiewe beskouing van leer en waargenome selfeffektiwiteit te wees. Daar blyk ook 'n sterk negatiewe verwantskap tussen die leerbenaderings volgens die kwantitatiewe beskouing van leer en waargenome selfeffektiwiteit te wees.

- 'n Terugvoermeganisme wat die onderskeie komponente van die stelsel met mekaar koppel, verskaf inligting met betrekking tot die toestand van ekwilibrium van 'n komponent op 'n bepaalde stadium relatief tot die ander komponente. Die terugvoermeganisme vervul 'n belangrike rol in die bevordering van ekwilibrium tussen die komponente van die stelsel.

- Die stelselmodel van leerbenaderings is teoreties deeglik gegrond in die kognitiewe, interaksie- en fenomenografiese teorieë van leer. Die stelselmodel van leerbenaderings wat in die studie voorgehou word, berus op 'n omvattende teoretiese basis en uitgebreide empiriese navorsing wat in verskillende leerkontekste geloods is.

- Die empiriese ondersoek toon resultate wat die stelselmodel van leerbenaderings (figuur 10) sterk ondersteun. Die empiriese resultate bevestig die verwantskappe tussen die onderskeie leerbenaderings wat in die literatuurstudie geïdentifiseer is. Die gevolgtrekking is gebaseer op die feit dat die empiriese resultate die hoofgroepering, die onderlinge verwantskappe en die situasionele aard van leerbenaderings, soos dit in die stelselmodel van leerbenaderings uitgebeeld word, bevestig. Vervolgens word die hoofgroepering, die onderlinge verwantskappe en die situasionele aard van leerbenaderings uiteengesit.

- Die hoofgroeperings van leerbenaderings:

  Die kwantitatiewe beskouing van leer word met die oppervlak- en afhanklike leerbenaderingsdimensie in verband gebring en die kwalitatiewe beskouing van leer word met die diep-, onafhanklike, koöperatiewe en diep-prestasieleerbenaderingsdimensie in verband gebring. Die LBV-dimensies wat aan die kwantitatiewe beskouing van leer gekoppel word, weerspieël 'n lae selfreguleringselement van leer. Die LBV-dimensies wat aan die kwalitatiewe beskouing van leer gekoppel word, weerspieël 'n hoë selfreguleringselement van leer. Die kompeterende leerbenaderingsdimensie kan met sowel die kwantitatiewe as kwalitatiewe beskouing van leer, afhangend van die eise wat die situasie stel, in verband gebring word. Die prestasieleerbenaderingsdimensie toon egter 'n swak verwantskap met die leerbenaderings volgens die kwantitatiewe beskouing van leer en toon 'n sterk verwantskap met die kwalitatiewe beskouing van leer. Daar bestaan dus nie 'n situasionele verband tussen die kwantitatiewe en kwalitatiewe beskouing van leer en die prestasieleerbenaderingsdimensie nie. Die prestasieleerbenadering, soos wat dit in die navorsing van Biggs (1987) gedefinieer is, sluit 'n sterk kompeterende element in. Die prestasieleer-benaderingsdimensie, soos wat dit in hierdie studie gedefinieer is, sluit die kompeterende element uit. Die prestasieleerbenaderingsdimensie van die LBVi is meer taakgerig en nie gerig op egoverwante kompetisie met ander nie. Taakgerigtheid word sterker met die diepleerbenadering in verband gebring.

- Die onderlinge verwantskap tussen die LBV-dimensies:

  Die empiriese resultate toon 'n sterk verwantskap tussen die motief- en strategiekomponent van die onderskeie leerbenaderings soos dit in die model uitgebeeld word. Die onafhanklike, koöperatiewe en diepleerbenaderingsdimensie hou beduidend positief met mekaar verband. Die afhanklike en oppervlakleerbenadering hou beduidend positief en sterk met mekaar verband. Die kompeterende leerbenadering toon 'n sterk verwantskap met die prestasieleermotief en kan aan die gemeenskaplike ego-element wat die konstrukte in gemeen het, toegeskryf word. Die kompeterende leerbenadering toon

beduidende positiewe, maar lae verwantskappe met die oppervlak-, diep-, prestasie-, en afhanklike leerbenadering. Soos dit in die model uitgebeeld word, toon die waargenome selfeffektiwiteitsdimensie 'n beduidende positiewe verwantskap met die LBV-dimensies wat met die kwalitatiewe leerbenadering verband hou en 'n beduidende negatiewe verwantskap met die LBV-dimensies wat met die kwantitatiewe beskouing van leer verband hou.

- Die situasionele aard van leerbenaderings:
  Die empiriese resultate toon dat die gebruik van leerbenaderings persoongekoppel en situasioneel van aard is. Die responspatroon op die LBV-dimensies verskil volgens die leerkonteks (omgewingstimuli) en die persoonlike eienskappe van die leerder. Sterk verwantskappe tussen die leerbenaderingsdimensies en biografiese (ouderdom, geslag), affektiewe (vrees-vir-mislukking) en konatiewe (waargenome selfeffektiwiteit) elemente word aangedui. Die leerkonteks, in terme van die organisasie (SA Polisiediens, SA Leër, individue in beroepskonteks en universiteitstudente) en die beroepsveld waarin die leerder hom bevind, het 'n beduidende effek op die meeste van die LBV-dimensies. Die leerkonteks in terme van funksionele werkgroep en jare werkervaring, toon 'n beduidende invloed op slegs enkele van die LBV-dimensies. Weens die effek van klein steekproewe kan laasgenoemde bevindinge minder geredelik veralgemeen word.

14.3 BEPERKINGE VAN DIE STUDIE

Die studie het egter bepaalde leemtes. Dit is belangrik dat die leemtes uitgewys word in die lig van die LBV en die stelselmodel vir leerbenaderings wat ontwikkel is. Die volgende beperkinge word aangedui:

- Die databasis wat gebruik is in die ontwikkeling van die leerbenaderingsvraelys is gebaseer op 'n gerieflikheidsteekproef en die resultate kan nie sonder meer veralgemeen word na kontekste en groepe wat nie in die databasis verteenwoordig word nie.

- Die faktoranalise wat op die LBV as 'n geheel in die bedryfskonteks gedoen is, het nie die verwagte twaalf onderskeibare LBV-dimensies tot gevolg gehad nie. Die resultate kan moontlik toegeskryf word aan die homogene aard van die steekproef, die steekproefgrootte wat relatief klein is vir die aantal veranderlikes wat in die analise ingesluit is en die feit dat die onderskeie LBV-dimensies (die LBVs en die LBVi) nie uit die staanspoor met die faktorverfyningsproses saamgevoeg is nie.

- Die verskillende taalgroepe is nie in 'n gelyke mate verteenwoordig in die databasis wat in die ontwikkeling van die vraelys gebruik is nie. Dit plaas 'n vraagteken op die veralgemeenbaarheid van die resultate na groepe wat nie genoegsaam verteenwoordig is nie. Die gelyksoortigheid van faktorstrukture tussen taalgroepe kon weens onvoldoende steekproefgroottes nie bepaal word nie.

14.4 AANBEVELINGS

Die volgende aanbevelings word gemaak ten opsigte van die gebruik van die LBV en toekomstige navorsing.

- Die interpretasie en beïnvloeding van leerbenaderings behoort binne die konteks van die stelselmodel (hoofstuk 11) wat ontwikkel is, plaas te vind. Die stelselmodel vir leerbenaderings kan as 'n holistiese raamwerk dien, waarvolgens intervensies beplan en uitgevoer kan word. 'n Raamwerk waarvolgens die tellings op die LBV geïnterpreteer kan word, word in bylaag 2.1 verskaf.

- Die gebruik van rekenaargebaseerde situasiespesifieke norms vir die interpretering van die LBV, word aanbeveel.

- Addisionele navorsing word vereis met betrekking tot die konstrukgeldigheid van die LBV deur spesifiek gebruik te maak van relevante en geldige eksterne kriteriummaatstawwe.

- Addisionele ondersoeke na die twaalffaktoroplossing van die LBV as 'n geheel, gebaseer op aanvaarbare groottes steekproewe, word vir toekomstige navorsing aanbeveel.

14.5 SLOT

Die gevolgtrekkings wat met betrekking tot die LBV gemaak is, dui daarop dat die LBV geskik is vir die doel waarvoor dit ontwikkel is. Daar is duidelike bewyse dat die LBV 'n betroubare en geldige maatstaf vir die bepaling van leerbenaderings vir volwassenes is. Daar word aanbeveel dat 'n holistiese benadering ten opsigte van die interpretering en die gebruik van die LBV gevolg word. 'n Stelselmodel word in dié verband aanbeveel.

'n Stelselmodel van leerbenaderings is uit die literatuurondersoek ontwikkel wat vir die interpretering en beïnvloeding van leerbenaderings aangewend kan word. Daar is bepaalde beperkinge in die ondersoek wat uitgelig is, wat in gedagte gehou behoort te word by die gebruik en interpretering van die LBV. Aanbevelings vir verdere navorsing op die LBV is verskaf.

BRONNELYS

ABRAMI, P.C. *et al.* 1995. *Classroom connections: Understanding and using cooperative learning*. Toronto: Harcourt Brace & Company Canada Ltd.

WHAT IS ACTION LEARNING? 1997. *Organizational Dynamics*, 26(1):22.

ADAMS, J.S. 1965. Inequity in social exchange. *Advances in experimental social psychology*. Edited by L. Berkowitz. New York: Academic Press. p. 267-299.

ADLER, M.J. 1982. *The paideia proposal*. New York: Macmillan.

ADLER, M.J. 1988. *Reforming education*. New York: Macmillan.

ALDERFER, C.P. 1969. An emperical test of a new theory of human needs. *Organisational Behavior and Human Performance*, 4:142-175.

ANASTASI, A. 1990. *Psychological testing*. New York: Macmillan Publishing Company.

ANDERSON, B. & McMILLAN, M. 1992. Learning experiences for professional reality and responsability. *Empowerment through experiential learning*. Edited by J. Mulligan & C. Griffen. London: Kogan Page Limited. p. 222-262.

ANDERSON, R.C. 1972. How to construct achievement tests to assess comprehension. *Review of Educational Research*, 42(2):145-70.

ARGYRIS, C. 1982. *Reasoning, learning and action*. San Francisco: Jossey-Bass Inc.

ARGYRIS, C. 1990. *Overcoming organisational defenses*. Needham: Mass, Allyn and Bacon.

ATKINSON, J.W. 1957. Motivational determinants of risk-taking behaviour. *Psychological Review*, 64:359-372.

ATKINSON, J.W. 1964. *An introduction to motivation.* New York: Van Nostrand.

AUBREY, R. & COHEN, P.M. 1995. *Working wisdom.* San Francisco: Jossey-Bass Inc.

BALASCO, J.A. 1998. Learning organisation. *Executive Excellence*, July 1998:17-18.

BALLARD, B. & CLANCHY, J. 1984. *Study abroad: A manual for Asian students.* Melbourne: Longman Cheshire.

BANDURA, A. 1969. *Principles of behaviour modification.* New York: Holt, Rinehart & Winston.

BANDURA, A. 1977. *Social learning theory.* Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

BANDURA, A. 1986. *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory.* Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

BARTH, T.B. & BARTENSTEIN, J. 1998. Fostering a learning, innovative government: The role of the academic/practitioner collaboration. *The Public Manager*, Spring 1998:21-24.

BENNETT, S. & BROWN, J. 1995. Mindshift: Strategic dialogue for breakthrough thinking. *Learning organisations.* Edited by S. Chawla, & J. Renesch. Portland: Productivity Press, Inc. p. 167-184.

BIGGE, M.L. & SHERMIS, S.S. 1992. *Learning theories for teachers.* New York: Harper Collis Publishers Inc.

BIGGS, J.B. 1987. *Student's approaches to learning and studying.* Melbourn: Brown Prior Anderson Pty Ltd.

BIGGS, J.B. 1990. Teaching for desired learning outcomes. *Handbook of educational ideas and practices.* Edited by N.J. Entwistle. London: Routledge.

BIGGS, J.B. 1993a. What do inventories of students' learning processes really measure? A theoretical review and clarification. *British Journal of Educational Psychology*, 63:3-19.

BIGGS, J.B. 1993b. From theory to practice: A cognitive systems approach. *Higher Education Research and Development*, 12(1):73-85.

BIGGS, J.B. 1996. Approaches to learning. *International encyclopedia of adult education and training*, 2nd ed. Edited by A.C. Tuijnman. New York, Tarrytown: Elsevier Science Ltd. p.381-384.

BIGGS, J.B. & COLLIS, K.F. 1982. *Evaluating the quality of learning: The SOLO Taxonomy (Structure of the Observed Learning Outcome).* New York: Academic Press.

BIGGS, J.B. & MOORE, P.J. 1993. *The process of learning.* Sydney: Prentice Hall of Australia Pty Ltd.

BIRD, K.D. 1975. Simultaneous contrast testing procedures for multivariate experiments. *Multivariate Behavioral Research*, 10:343-351.

BLOOM, A. 1987. *The closing of the American mind.* New York: Simon & Schuster.

BLOOM, B.S. *et al.* 1956. *Taxonomy of educational objectives 1: Cognitive domain.* New York:McKay.

BORKOWSKI, J.G. & THORPE, P.K. 1994. Self-regulation and motivation: a life-span perspective on underachievement. *Self-regulation of learning and performance.* Edited by D.H. Schunk & B.J. Zimmerman. New Jersey, Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates Publishers. p. 48-74.

BOUFFARD, T. *et al.* 1998. A development study of relation between combined learning and performance goals and students' self-regulated learning. *British Journal of Educational Psychology*, 68(3):309-319.

BRADLEY, D. & BRADLEY, D. 1984. *Problems of Asian students in Australia: language, culture and education.* Canberra: Australian Government Publishing Service.

BRAY, J.H. & MAXWELL, S.E. 1985. *Multivariate analysis of variance.* Sage University Paper series on Quantitive Applications in the Social Sciences, series no 07-054. Beverly Hills : Sage Publications Ltd.

BROWN, A.L. 1985. Metacognition: the development of selective attention strategies for learning from text. *Theoretical models and processes of reading.* Edited by H. Singer & R.B. Runddell. Nuwork - Delancere, International Reading Association.

BROWN, F.G. 1976. *Principles of educational and psychological testing.* New York: Holt, Rinehart & Winston.

BRUNER, J.S. 1966. *Toward a theory of instruction.* Cambridge: Harvard University Press.

BRUNER, J.S. 1985. Narrative and paradigmatic modes of thought. *Learning and Teaching the Ways of Knowing (86 the Yearbook of the National Society for the Study of Education, Part 2)* Edited by E. Eisner. Chicago: University of Chicago Press.

BRUNER, J.S. *et al.* 1966. *Studies in cognitive growth.* New York: Wiley.

BRUSH, T.A. 1996. The effectiveness of cooperative learning for low and high-achieving students using an integrated learning system. *Proceedings of Selected Research and Development Presentations at the 1996 National Convention of the Association for Educational Communications and Technology* (18th, Indianapolis, IN).

CANDY, P.C. 1991. *Self-direction for lifelong learning.* Oxford: Jossey-Bass Publishers.

CANO-GARCIA, F. & JUSTICIA-JUSTICIA, F. 1994. Learning strategies, styles and approaches: an analysis of their interrelationships. *Higher Education*, 27:239-260.

CAROSELLI, M. 1994. *Continuous learning in organizations: 50 principles and 150 activities.* Amherst: HRD Press.

CATTELL, R.B. 1965. Factor analysis: an introduction to essentials. (I) the purpose and underlying models, (II) the role of factor analysis in research. *Biometrics*, vol. 21: p. 190-215, 405-435.

CATTELL, R.B. 1973. *Personality and mood by questionnaire.* London:Jossey-Bass Publishers.

CATTELL, R.B. & TSUJIOKA, B. 1964. The importance of factor-trueness and validity, versus homogeneity and orthogonality, in test scales. *Education and Psychological Measurement*, 24: 3-30.

CHERRINGTON, D.J. 1991. Need theories of motivation. *Motivation and work behaviour.* Edited by M.R. Steers & L.W. Porter. Singapore: McGraw-Hill.

CHI, M. *et al.* 1988. *The nature of expertise.* Hillsdale:Lawrence Erlbaum.

CLARK, V. & AFIFI, A.A. 1996. Computer-aided multivariate analysis, 3rd edition. London: Chapman & Hall.

COLE, N.S. 1990. Conceptions of educational achievement. *Educational Researcher*, 9, 3:2-7.

COLETTA, N.J. 1996. Formal, non-formal and informal education. *International Encyclopedia of Adult Education and Training.* Edited by A.C. Tuijnman. 2nd ed. New York, Tarrytown: Elsevier Science Ltd. p. 22-26.

COVEY, S.R. 1989. *The seven habits of highly effective people.* London: Simon & Schuster Ltd.

CRAIK, F.I.M. 1979. Levels of processing: overview and classing comments. *Levels of processing in human memory.* Edited by L.S. Cermak & F.I.M. Craik. New Jersey: Lawrence Erblaum Associates Publishers.

CRONBACH, L.J. 1951. Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16, 297-334.

DAHLGREN, L. 1997. Learning conceptions and outcomes. *The experience of learning.* Edited by F. Marton *et al.* 2nd ed. Edinburgh: Scottish Academic Press. p. 23-38.

DAS, J.B. 1988. Simultaneous-successive processing and planning. *Learning strategies and learning styles.* Edited by R.R. Schmeck. New York: Plenum Press. p. 101-127.

DAS, J.P. *et al.* 1979. *Simultaneous and successive cognitive processes.* New York: Academic Press.

DEAN, R.S. 1977. Effects of self-concept on learning with gifted children. *Journal of Educational Research*, 70:315-318.

DECI, E.L. 1972. The effects of contingent and noncontingent rewards and controls on intrinsic motivation. *Organisational Behavior and Human Performance*, 8:217-229.

DECI, E.L. & RYAN, R.M. 1991. Intrinsic motivation and self-determination in human behavior. *Motivation and work behaviour*. Edited by M.R. Steers & L.W. Porter. Singapore: McGraw-Hill.

DELLA DORA, D. & BLANCHARD, L.J. 1979. *Moving toward selfdirected learning: Highlights of relevant research and of promising practices.* Alexandria: Association for Supervision and Curriculum Development.

DE MOURA CASTRO, C. & DE OLIVEIRA, J.B.A. 1996. Convergence between education and training. *International Encyclopedia of Adult Education and Training.* Edited by A.C. Tuijnman. 2nd ed. New York, Tarrytown: Elsevier Science Ltd. p. 18-21.

DEVELLIS, R.F. 1991. *Scale development: theory and applications*. Newbury Park: Sage Publications.

DILWORTH, R. 1995. The DNA of the learning organisation. *Learning organisations.* Edited by S. Chawla & J. Renesch. Portland: Productivity Press, Inc. p. 243-256.

ECCLES, J. & WIGFIELD, A. 1985. Teacher expectations and student motivation. *Teacher expectancies.* Edited by J.B. Dusek. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

EIZENBERG, N. 1988. Approaches to learning anatomy: Developing a program for preclinical medical students. *Improving learning: New perspectives*. Edited by P. Ramsden. London: Kogan Page. p. 178-198.

ELLSWORTH, J.H. 1992. Adults' learning: The voices of experience. *Journal of Adult Education*, 21(1):23-34.

EMERY, F.E. & TRIST, E. 1969. Socio-technical systems. *Systems thinking: Selected readings*. Edited by F.E. Emery. Harmondsworth: Penguin. p. 281-296.

ENTWISTLE, N.J. 1984. Contrasting perspectives on student learning. *The experience of learning*. Edited by F. Marton & N.J. Entwistle. Edinburgh: Scottish Academic Press. p. 1-18.

ENTWISTLE, N.J. 1987. A model of the teaching-learning process. *Student learning research in education and cognitive psychology*. Edited by J.T.E. Richardson *et al.* Milton Keynes: Open University Press. p. 14-26.

ENTWISTLE, N.J. 1988a. Motivational factors in students' approaches to learning. *Learning strategies and learning styles*. Edited by R.R. Schmeck. New York: Plenum Press. p. 21-49.

ENTWISTLE, N.J. 1988b. *Styles of learning and teaching: An integrated outline of educational psychology for students, teachers and lecturers*. London: David Fulton Publishers.

ENTWISTLE, N.J. 1990a. Approaches to learning, evaluations of teaching and preferences for contrasting academic environments. *Higher Education*, 19:169-194.

ENTWISTLE, N.J. 1990b. Teaching and quality of learning in higher education. *Handbook of educational ideas and practices*. Edited by N.J. Entwistle. London: Routledge.

ENTWISTLE, N.J. 1996. Study and learning strategies. *International encyclopedia of adult education and training*. Edited by A.C.Tuijnman. 2nd ed. New York, Tarrytown: Elsevier Science Ltd. p. 433-442.

ENTWISTLE, N.J. 1997. Contrasting perspectives on student learning. *The experience of learning.* Edited by F. Marton *et al.* 2nd ed. Edinburgh: Scottish Academic Press. p. 3-22.

ENTWISTLE, N.J. & MARTON, F. 1984. Changing conceptions of learning and research. *The experience of learning.* Edited by F. Marton *et al.* Edinburgh: Scottish Academic. p:211-228.

ENTWISTLE, N.J. & RAMSDEN, P. 1983. *Understanding student learning.* Worcester: Billing & Sons Ltd (Great Britain).

ENTWISTLE, N.J. & TAIT, H. 1995. Approaches to studying and perceptions of learning environment across disciplines. *New directions for teaching and learning*, 64:93-103.

ENTWISTLE, N.J. & TAIT, H. 1996. Identifying students at risk through ineffective study strategies. *Higher Education*, 31:97-116.

ENTWISTLE, N.J. *et al.* 1979. Identifying destinctive approaches to studying. *Higher education*, 19:169-193.

EVERETT, J.E. 1983. Factor comparability as a means of determining the number of factors and their rotation. *Mutivariate Behavioral Research,* 18: 197-218.

EYSENCK, H.J. 1957. *The dynamics of anxiety and hysteria.* London:Routledge and Kegan Paul.

FESTINGER, L. 1957. *A theory of cognitive dissonance.* Stanford, CA: Stanford University Press.

FISHER, K. & FISHER, M.D. 1998. Knowledge work learning. *The Journal for Quality and Participation*, July/August 1998:9-16.

FRANSSON, A. 1977. On qualitative differences in learning. Effects of motivation and test anxiety on the process and outcome. *British Journal of Educational Psychology*, 47:244-257.

FRENCH, J.W. & MICHAEL, W.B. 1966. The nature and meaning of validity and reliability. *Readings in measurement and evaluation*. Edited by N.E. Grondlund. New York: MacMillan Co.

GARCIA, T.G. & PINTRICH, P.R. 1994. Regulating motivation and cognition in the classroom: The role of self-schemas and self-regulating strategies. *Self-regulation of learning and performance*. Edited by D.H. Schunk & B.J. Zimmerman. New Jersey, Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates Publishers. p. 127-153.

GEISLER-BRENSTEIN, E. *et al.* 1996. An individual difference perspective on student diversity. *Higher Education*, 31:73-96.

GILLIES, R.M. 1997. Interactions of children in classroom-based workgroups. Paper presented *at the Annual Meeting of the American Educational Research Association*. Chicago, IL. March 1997. p. 24-28.

GLASER, R. 1990. Toward new models for assessment. *International Journal of Educational Research*, 14:475-483.

GOODMAN, M. *et al.* 1994. The language of systems thinking: "Links" and "Loops". *The fifth discipline fieldbook*. Edited by P.M. Senge *et al.* New York: Doubleday. p. 113-148.

GOW, L. & KEMBER, D. 1990. Does higher education promote independent learning? *Higher Education*, 19(3):307-322.

GUADAGNOLI, E. & VELICER, W. 1991. A Comparison of pattern matching indices. *Multivariate Behavioral Research*, 26(1):323-343.

GUILDFORD, J.P. 1967. *The nature of human intelligence*. New York: McGraw-Hill.

GUION, R.M. 1965. *Personnel Testing*. New York: McGraw-Hill.

HAMNER, W.C. 1991. Reinforcement theory and contingency management in organisational settings. *Motivation and work behaviour*. Edited by M.R. Steers & L.W. Porter. Singapore: McGraw-Hill.

HANDY, C. 1995. Managing the dream. *Learning organisations*. Edited by S. Chawla & J. Renesch. Portland: Productivity Press, Inc. p. 45-56.

HARPER, G. & KEMBER, D. 1986. Approaches to study of distance education students. *British Journal of Educational Technology*, 17(3):212-222.

HAU, K.T. & SALILI, F. 1991. Structure and semantic differential placement of specific causes: Academic causal attributions by Chinese students in Hong Kong. *International Journal of Psychology*, 26:175-193.

HäYRYNEN, Y.P. & HäYRYNEN, S.L. 1980. Aesthetic activity and cognitive learning: Creativity and orientation of thinking in new problem situations. *Adult Education in Finland*, 17(3):5-16.

HEIDER, F. 1958. *The psychology of interpersonel relations.* New York: Wiley.

HEIDER, F. 1946. Attitudes and cognitive organization. *Journal of Psychology*, 21:107-112.

HENRY, J. 1992. Creative capability and experiential learning. *Empowerment through experiential learning.* Edited by J. Mulligan & C. Griffen. London: Kogan Page Limited.

HERGENHAHN, B.R. & OLSON, M.H. 1993. *An introduction to theories of learning.* New Jersey: Prentice Hall.

HIEMSTRA, R. 1996. Self-directed learning. *International encyclopedia of adult education and training.* Edited by A.C. Tuijnman. 2nd ed. New York, Tarrytown: Elsevier Science Ltd. p. 381-384.

HODGSON, V. 1997. Lectures and the experience of relevance. The experience of learning. Edited by F. Marton *et al.* 2nd ed. Edinburgh:Scottish Academic Press. p. 159-171.

HOFFMANN, F. & WITHERS, B. 1995. Shared values: Nutrients for learning. *Learning organisations.* Edited by S. Chawla & J. Renesch. Portland: Productivity Press, Inc. p. 463-476.

HONEY, P. & MUMFORD, A. 1992. *The manual of learning styles.* Berkshire: Peter Honey.

HORN, J.L. 1965. A rasionale and test for the number of factors in factor analysis. *Psychometrika*, 30(2):179-185.

HUDSON, L. 1966. *Contrary imaginations.* London: Methuen.

ISAACS, W. & SMITH, B. 1994. Designing a dialogue session. *The fifth discipline fieldbook.* Edited by P.M. Senge *et al.* New York: Doubleday. p. 374-381.

JENSEN, A.R. 1970. Hierarchical theories of mental ability. *On intelligence.* Edited by W.B. Dockrell. London: Methuen.

JOHANSSON, B. *et al.* 1985. An approach to describing learning as change between qualitative different conceptions. *Cognitive structure and conceptional change.* Edited by L.H. West & L.A. Pines. Orlando: Academic Press.

JOHNSON, D.W. & JOHNSON, F.P. 1987. *Joining together: group theory and group skills.* 3rd ed. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall.

JOHNSON, D.W. & JOHNSON, R. 1974. Instructional goal structure: Cooperation, competitive, or individualistic. *Review of Educational Research*, 44:213-240.

JOHNSON, D.W. & JOHNSON, R. 1978. Cooperative, competitive, and individualistic learning. *Journal of Research and Development in Education*, 12:3-15.

JOHNSON, D.W. & JOHNSON, R. 1979. Conflict in the classroom: Controversy and learning. *Review of Educational Research*, 49:51-70.

JOHNSON, D.W. & JOHNSON, R. 1991. *Learning together and alone: cooperative, competitive and individualistic learning.* Englewood Cliffs: Prentice-Hall.

JOHNSON, D.W. & JOHNSON, R.T. 1994. An overview of cooperative learning. *Creativity and collaborative learning.* Edited by J.S. Thousand *et al.* Baltimore: Paul H. Brookes Publishing Co.

JOHNSON, D.W. *et al.* 1981. Effects of cooperative, competitive, and individualistic goal structures on achievement: A meta-analysis. *Psychological Bulletin,* 89:47-62.

JOHNSON, D.W. *et al.* 1993. Impact of cooperative and individualistic learning on high ability students' achievement, selfesteem, and social acceptance. *Journal of Social Psychology*, 133(6):839-844.

JOHNSON, D.W. *et al.* 1994. *The new circles of learning: cooperation in the classroom and school.* Alexandria: Association for Supervision and Curriculum Development.

JONES, J.E. 1993. The influence of age on self-directed learning in university and community adult art students. *Studies in Art Education*, 34(3):158-166.

KASWORM, C.E. 1983. Self-directed learning and lifespan development. *International Journal of Lifelong Education*, 2(1):29-46.

KIEFER, C. 1994. Executive team leadership: Team learning among the senior managers of an organisation. *The fifth discipline fieldbook*. Edited by P.M. Senge *et al.* New York: Doubleday. p. 435-440.

KIM, D.H. 1995. Managerial practice fields: Infrastructures of a learning organisation. *Learning organisations*. Edited by S. Chawla & J. Renesch. Portland: Productivity Press, Inc. p. 351-415.

KIM, J. & MUELLER, C.W. 1978. *Factor Analysis: Statistical methods and practical issues*. Sage University Paper series on Quantitive Applications in the Social Sciences, series no 07-014. Beverly Hills and London: Sage Publications Ltd.

KIRBY, J.R. 1988. Style, strategy and skill in reading. *Learning strategies and learning styles*. Edited by R.R. Schmeck. New York: Plenum Press. p. 229-271.

KLEIN, H.J. 1996. An integrated control theory model of work motivation. *Motivation and leadership at work*. Edited by R.M. Steers *et al.* Singapore: McGraw-Hill p. 122-148.

KNOWLES, M.S. 1984. *The adult learner: a neglected species*. Houston: Gulf.

KOFMAN, F. & SENGE, P.M. 1995. Communities of commitment. *Learning organisations*. Edited by S. Chawla & J. Renesch. Portland: Productivity Press, Inc. p. 15-44.

KOHL, H. 1986. *No contest*. Boston: Houghton Mifflin.

KOLB, D.A. 1976. *The learning style inventory: Technical manual*. Boston: McBer.

KOLB, D.A. 1984. *Experiential learning: Experience as the source of learning and development.* Englewood Cliffs NJ: Prentice Hall.

KREITNER, R. & LUTHANS, F. 1991. A social learning approach to behavioral management: Radical behaviorists "Mellowed Out". *Motivation and work behaviour.* Edited by M.R. Steers & L.W. Porter. Singapore: McGraw-Hill.

LEFF, L.F. *et al.* 1994. Awareness plans for facilitating creative thinking. *Creativity and collaborative learning.* Edited by J.S. Thousand *et al.* Baltimore: Paul H. Brookes Publishing Co.

LEVEY, J. & LEVEY, M. 1995. Wisdom at work: An inquiry into the dimensions of higher order learning. *Learning organisations.* Edited by S. Chawla & J. Renesch. Portland: Productivity Press, Inc. p. 257-274.

LOCKE, E.A. & LATHAM, G.P. 1996. Goal setting theory: An introduction. *Motivation and leadership at work.* Edited by R.M. Steers *et al.* Singapore: McGraw-Hill p. 95-121.

LURIA, A.R. 1966. *Human brain and psychological processes.* New York: Harper & Row.

LURIA, A.R. 1970. The functional organization of the brain. *Scientific American,* 22 (3):66-78.

LURIA, A.R. 1973. *The working brain.* New York: Basic Books.

LURIA, A.R. 1980. *Higher cortical functions in man.* 2nd ed. New York: Basic Books.

MACAN, T.H. 1994. Time management: Test of a process model. *Journal of Applied Psychology,* 79(3):381-391.

MACAN, T.H. & SHAHANI, C. 1990. College students' time management: correlations with academic performance and stress. *Journal of Educational Psychology*, 82 (4):760-768.

MAK, W.M. 1992. Experiential learning: The confucian model. *Empowerment through experiential learning*. Edited by J. Mulligan & C. Griffen. London: Kogan Page Ltd. p. 50-55.

MALTBY, F. 1995. The use of TASC to develop a selection of tools for effective thinking. *Gifted Education International*, 11(1):18-23.

MANZ, C.C. 1996. Self-leading work teams: Moving beyond self-management myths. *Motivation and leadership at work*. Edited by R.M. Steers *et al.* Singapore: McGraw-Hill. p. 581-599.

MAQSUD, M. 1993. Relationships of some personality variables to academic attainment of secondary school pupils. *Educational Psychology*, 13:11-18.

MAREE, J.G. 1997. *Die ontwerp en evaluering van 'n studie-oriëntasievraelys in wiskunde*. Ongepubliseerde doktorale proefskrif: Universiteit van Pretoria.

MARGARONES, J.J. 1965. Independant study: an operational definition. *Teachers Education Quarterly*, 23:28-37.

MARSH, H.W. 1992. Content specificity of relations between academic achievement and academic self-concept. *Journal of Educational Psychology*, 84:5-42.

MARTON, F. 1981. Phenomenography - Describing conceptions of the world around us. *Instructional Science*, 10:177-200.

MARTON, F. 1988. Describing and improving learning. *Learning strategies and learning styles*. Edited by R.R. Schmeck. New York: Plenum Press. p. 53-81.

MARTON, F. & RAMSDEN, P. 1988. What does it take to improve learning?. *Improving learning: New perspectives*. Edited by P. Ramsden. London: Kogan Page. p. 268-287.

MARTON, F. & SäLJö, R. 1976. On qualitative differences in learning: outcomes and process. *British journal of Educational Psychology*, 46:4-11.

MARTON, F. & SäLJö, R. 1984. Approaches to learning. *The experience of learning*. Edited by F. Marton *et al.* Edinburgh: Scottish Academic Press. p. 36-55.

MARTON, F. & SäLJö, R. 1997. Approaches to learning. *The experience of learning*, Edited by F. Marton *et al.* 2nd ed. Edinburgh: Scottish Academic Press. p. 39-58.

MARTON, F. *et al.* 1993. Conceptions of learning. *International Journal of Educational Research*, 19:277-300.

MASLOW, A.H. 1943. A theory of human motivation. *Psychological Review*, 50:370-396.

MASLOW, A.H. 1954. *Motivation and personality*. New York: Harper & Row.

MASLOW, A.H. 1971. *The farther reaches of human nature*. New York: Viking.

MATTHEWS, G. & ODDY, K. 1993. Recovery of major personality dimensions from trait adjective data. *Personality and Individual Differences*, 15:419-431.

MATTHEWS, G. & STANTON N. 1994. Item and scale factor analysis of the occupational personality questionnaire. *Personality and Individual Differences*, 16(5): 733-743.

McCARTHY, P. & SCHMECK, R.R. 1988. Students self-conceptions and the quality of learning in public schools and universities. *Learning strategies and styles*. Edited by R.R. Schmeck. New York: Plenum Press. p. 131-153.

McCLELLAND, D.C. 1965. Achievement motivation can be developed. *Harvard Business Review*, November-December:6-24.

McGONAGILL, G. & KLEINER, A. 1994. Corporate environmentalism: The "Floor-boards" dilemma. *The fifth discipline fieldbook*. Edited by P.M. Senge *et al.* New York: Doubleday. p. 458-462.

McINERNEY, V. *et al.* 1996. Students' attitudes towards cooperative, self-regulated learning versus teacher directed instruction in a computer training course: A qualititive study. Paper presented at the *Annual Meeting of the American Educational Research Assosiation*. New York, NY. April 1996. p. 8-12.

McKEACHIE, W.J. 1974. The decline and fall of the laws of learning. *Educational Researcher*, 3(3):7-11.

McKEACHIE, W.J. *et al.* 1986. *Teaching and learning in the college classroom: a review of the research literature.* Ann Arbor: NCRIPTAL, The University of Michigan.

MEYER, W.F. 1988. Sosiale leerteorie van Bandura en andere. *Persoonlikheidsteorieë van Freud tot Frankl.* Geredigeer deur W.F. Meyer *et al.* Johannesburg: Lexicon Uitgewers.

MOORE, C. 1988. Die selfaktualiseringsteorie van Abraham Maslow. *Persoonlikheidsteorieë van Freud tot Frankl.* Geredigeer deur W.F. Meyer *et al.* Johannesburg: Lexicon Uitgewers.

MORECROFT, J.D.W. 1994. Executive knowledge, models, and learning. *Modeling for learning organizations*. Edited by J.D.W. Morecroft & J.D. Sterman. Portland: Productivity Press.

MORRIS, L.E. 1995. Development strategies for the knowledge era. *Learning organisations.* Edited by S. Chawla & J. Renesch. Portland: Productivity Press, Inc. p. 323-336.

MOWDAY, R.T. 1991. *Motivation and work behaviour.* Edited by M.R. Steers & L.W. Porter. Singapore: McGraw-Hill.

MULLIGAN, J. & GRIFFEN, C. 1992. Instruction. *Empowerment through experiential learning: Explorations of good practice.* Edited by J. Mulligan & C. Griffen. London: Kogan Page Ltd.

MURPHY, K. 1995. Generative coaching: a surprising learning odyssey. *Learning organisations.* Edited by S. Chawla & J. Renesch. Portland: Productivity Press, Inc. p. 197-217.

MURRAY, H.A. 1954. *Explorations in personality.* New York: Harper & Row.

NEVIN, A.I. *et al.* 1994. Cooperative group learning and higher education. *Creativity and collaborative learning.* Edited by J.S. Thousand *et al.* Baltimore: Paul H. Brookes Publishing Co.

NEWMAN, R.S. 1998. Adaptive help seeking: A role of social interaction in self-regulated learning. *Strategic help seeking: Implications for learning and teaching.* Edited by S.A. Karabenick *et al.* Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc. Publishers.

NICHOLLS, J.G. 1983. Conceptions of ability and achievement motivation: A theory and its implications for education. *Learning and motivation in the classroom.* Edited by S.G. Paris *et al.* Hillsdale, NJ: Erlbaum.

O'BRIEN, W. 1994. Why bother? (A CEO's perspective). *The fifth discipline fieldbook.* Edited by P.M. Senge *et al.* New York: Doubleday. p. 13-15.

OLIVIER, C. 1998. *How to educate and train outcomes-based.* Pretoria: J.L. van Schaik Publishers.

OWEN, K. 1995. Toets- en vraelyskonstruksie: basiese psigometriese begrippe. *Handleiding vir die gebruik van sielkundige en skolastiese toetse van die RGN.* Geredigeer deur K. Owen & J.J. Taljaard. Pretoria: Raad vir Geesteswetenskaplike Navorsing. p. 19-40.

PASK, G. 1976. Styles and strategies of learning. *British journal of educational psychology*, 46:128-148.

PERKINS, D. 1992. Technology meets constructivism: do they make a marriage? *Constructivism and technology of instruction.* Edited by T. Duffy & D. Jonassen. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum. p. 45-56.

PIAGET, J. 1932. *The moral judgement of the child.* London: Routledge & Kegan Paul.

PIAGET, J. 1950. *The psychology of intelligence.* London: Routledge & Kegan Paul.

PIAGET, J. 1970. *Genetic epistemology.* New York:Columbia University

PINDER, C.C. 1991. Valence-Instrumentality-Expectancy theory. *Motivation and work behaviour*. Edited by M.R. Steers & L.W. Porter. Singapore: McGraw-Hill.

PINNEAU, S.R. & NEWHOUSE A. 1964. Measures of invariance and comparability in factor analysis for fixed variables. *Psychometrika,* 29 (3):271-281.

PINTRICH, P.R. & GARCIA, T. 1994. Self-regulated learning in college students: Knowledge, strategies, and motivation. *Student motivation, cognition and learning: Essays in Honor of Wilbert J. McKeachie.* Edited by P.R. Pintrich *et al.* New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers. p. 113-134.

PINTRICH, P.R. *et al.* 1991. *A manual for the use of the motivated strategies for learning questionnaire.* Ann Arbor: The University of Michigan.

PORTER, L.W. & LAWLER, E.E. 1968. *Managerial attitudes and performance.* Homewood, Illinois: Dorsey Press.

PORTER, L.W., LAWLER, E.E. & HACKMAN, J.R. 1981. *Behaviour in organisations.* Tokyo:McGraw-Hill.

POTTAS, C.D. *et al.* 1980. *Handleiding vir die prestasiemotiveringsvraelys.* Pretoria: Eenheid vir Entrepreneurskap, Universiteit van Pretoria.

PRESSLEY, M. *et al.* 1998. Transactional instruction of comprehension strategies in the elementary grades. *Self-regulated learning: from teaching to self-reflective practice.* Edited by D.H Schunk & B.J. Zimmerman. New York: The Guilford Press. p. 20-41.

PRICE, E.C. 1995. On the cutting edge of creativity: The use of art projects in Community College science classes. Paper persented at the *Annual Meeting of the Association of Teachers Educators* (75th: February 1995: Detroit, MI) p. 18-22.

PURDIE, N. & HATTIE, J. 1996. Cultural differences in the use of strategies for self-regulated learning. *American Educational Research Journal*, 33(4):845-871.

RAMSDEN, P. 1988. Context and strategy: situational influences on learning. *Learning strategies and learning styles.* Edited by R.R. Schmeck. New York: Plenum Press. p. 159-181.

RAMSDEN, P. 1992. *Learning to teach in higher education.* London: Routledge.

RAMSDEN, P. 1997. The context of learning in academic departments. *The experience of learning.* Edited by F. Marton *et al.* 2nd ed. Edinburgh: Scottish Academic Press. p. 198-216.

RAYKOVIEZ, M.L. & BROMLEY, K. 1985. The reading task as viewed by good and poor readers. *Reading improvement*, 22:87-90.

RAYNER, S. & RIDING, R. 1997. Towards a categorisation of cognitive styles and learning styles. Educational Psychology, 17 (1 & 2):5-27.

RICHARDSON, J.T.E. 1993. Gender differences in respons to the approaches to studying inventory. *Studies in Higher Education,* 18(1):3-13.

RICHARDSON, J.T.E. 1994. Cultural specificity of approaches to studying in higher education: A literature survey. *Higher Education*, 27:449-468.

RICHARDSON, J.T.E. 1995. Cultural specificity of approaches to studying in higher education: A comparative investigation using the approaches to study inventory. *Educational and Psychological Measurement*, 55(2):300-308.

RIECHMANN, S.W. & GRASHA, A.F. 1974. A rational approach to developing and assessing the validity of a student learning styles instrument. *Journal of Psychology*, 87:213-223.

RIDING, R. & CHEEMA, I. 1991. Cognitive styles - an overview and integration. *Educational Psychology*, 11:193-215.

RIGGS, M.T. *et al.* 1994. Development and validation of self-efficacy and outcome expectancy scales for job-related applications. *Educational and Psychological Measurement*, 54(3):793-802.

ROBERTS, C. 1995. Intrapersonal mastery. *The fifth discipline fieldbook.* Edited by P.M. Senge *et al.* New York: Doubleday. p. 226-231.

ROLLS, J. 1995. The transformational leader: The wellspring of the learning Organisation. *Learning organisations: Developing cultures for tomorrow's workplace.* Edited by S. Chawla & J. Renesch. Portland: Productivity Press Inc. p. 101-110

ROSE, A.D. 1996. Learning by contract. *International encyclopedia of adult education and training.* Edited by A.C. Tuijnman. 2nd ed. New York, Tarrytown: Elsevier Science Ltd. p. 410-413.

ROSS, R. *et al.* 1994a. Core concepts about learning in organisations. *The fifth discipline fieldbook.* Edited by P.M. Senge *et al.* New York: Doubleday. p. 48-58.

ROSS, R. *et al.* 1994b. The wheel of learning: mastering the rhythm of a learning organisation. *The fifth discipline fieldbook.* Edited by P.M. Senge *et al.* New York: Doubleday. p. 59-65.

ROTTER, J.B. 1966. Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement. *Psychological Monographs*, 80, 1 (Whole No 609).

ROTTER, J.B. 1982. *The development and application of social learning theory: Selected papers.* New York: Praeger.

ROTTER, J.B. *et al.* 1972. *Applications of a social learning theory of personality.* New York: Holt, Rinehart & Winston.

RYAN, S. 1995. Learning communities: An alternative to the "Expert Model". *Learning organisations.* Edited by S. Chawla & J. Renesch. Portland: Productivity Press, Inc. p. 279-292.

SäLJö, R. 1984. Learning from reading. *The experience of learning.* Edited by F. Marton *et al.* Edinburgh: Scottish Academic Press. p. 89-105.

SäLJö, R. 1997. Reading and everyday conceptions of knowledge. *The experience of learning.* Edited by F. Marton *et al.* 2nd ed. Edinburgh: Scottish Academic Press. p. 89-105.

SAMUELOWICZ, K. 1987. Learning problems of overseas students: Two sides of a story. *Higher Education Research and Development,* 6:121-134.

SANFORD, C. 1995. Vitalizing work design: Implementing a developmental philosophy. *Learning organisations.* Edited by S. Chawla & J. Renesch. Portland: Productivity Press, Inc. p. 305-321.

SCHAAP, P. & BUYS, M.A. 1995. Universiteite en onafhanklike leer. *Suid-Afrikaanse Tydskrif vir Hoër Onderwys,* 9:128-136.

SCHEPERS, J.M. 1992. *Toetskonstruksie: Teorie en Praktyk.* Johannesburg: RAU-drukpers

SCHMECK, R.R. 1988a. An introduction to strategies and styles of learning. *Learning strategies and learning styles.* Edited by R.R. Schmeck. New York: Plenum Press. p. 3-11.

SCHMECK, R.R. 1988b. Individual differences and learning strategies. *Learning and study strategies: issues in assessment, instruction and evaluation.* Edited by C.E. Weinstein *et al.* California: Academic Press Inc. p. 171-188.

SCHMECK, R.R. 1988c. Strategies and styles of learning, an integration of varied perspectives. *Learning strategies and learning styles.* Edited by R.R. Schmeck. New York: Plenum Press. p. 317-345.

SCHMECK, R.R. & MEIER, S.T. 1984. Self-reference as a learning strategy and a learning style. *Human Learning*, 3:9-17.

SCHMECK, R.R *et al.* 1977. Development of a self-report inventory for assessing individual differences in learning processes. *Applied Psychological Measurement*, 1:413-431.

SCHMECK, R.R. *et al.* 1991. Self-concept and learning: the revised inventory of learning processes. *Educational Psychology*, 11(3 & 4):343-362.

SCHNEIDER, W. & PRESSLEY, M. 1989. *Memory development between 2 and 20.* New York: Springer-Verlag.

SCHUNK, D.H. 1991. *Learning theories: An educational perspective.* New York: Macmillan Publishing Company.

SCHWANDT, D.R. 1995. Learning as an organisation: A journey into chaos. *Learning organisations*. Edited by S. Chawla & J. Renesch. Portland: Productivity Press, Inc. p. 365-381.

SENGE, P.M. 1990. *The fifth discipline: The art and practice of the learning organisation.* Milsons Point: Random House Australia Pty Ltd.

SENGE, P.M. 1994. Moving forward: Thinking strategically about building learning organisations. *The fifth discipline fieldbook.* Edited by P.M. Senge *et al.* New York: Doubleday. p. 15-47.

SENGE, P.M. *et al.* 1994. Why Bother. *The fifth discipline fieldbook.* Edited by P.M. Senge *et al.* New York: Doubleday. p. 9-13.

SIVIN-KACHALA, J. *et al.* 1997. The effectiveness of technology in schools. *Research Report*. Washington: Software Publishers Association.

SKAGER, R.W. 1979. Self-directed learning and schooling: Identifying pertinant theories and illustrative research. *International Review of Education*, 25:517-543.

SKINNER, B.F. 1965. *Science and human behaviour.* New York: Longman.

SMIT, G.J. 1991. *Psigometrika: aspekte van toetsgebruik.* Pretoria: Haum-Tersiêr.

SPSS Reference Guide 1990. Chicago: SPSS Inc.

STEERS, M.R. & PORTER, L.W. 1991. *Motivation and work behaviour.* Singapore: McGraw-Hill.

STERNBERG, R.J. 1985. *Beyond IQ.* New York: Cambridge University Press.

STERNBERG, R.J. 1994. PRSVL: An integrative framework for understanding mind in context. *Mind in context.* Edited by R.J. Sternberg & R.K. Wagner. Melbourne: Cambridge University Press. p. 218-233.

STERNMAN, J. 1994. Beyond training wheels. *The fifth discipline fieldbook.* Edited by P.M. Senge *et al.* New York: Doubleday. p. 177-184.

STEVENS, J.P. 1980. Power of the multivariate analysis of variance tests. *Psychological Bulletin*, 88: 728-737.

STRIKE, K.A. 1982. *Liberty and learning.* Oxford: Martin Robertson.

SUSSMANN, M. & VECCHIO, R.P. 1991. A social influence interpretation of worker motivation. *Motivation and work behaviour.* Edited by M.R. Steers & L.W. Porter. Singapore: McGraw-Hill. p. 279-291.

SVENNSSON, L. 1977. On qualitative differences in learning: study skills and learning. *British Journal of Educational Psychology*, 57:233-243.

SVENSSON, L. 1984. Skill in learning. *The experience of learning.* Edited by F. Marton *et al.* Edinburgh: Scottish Academic Press. p. 59-71.

SVENSSON, L. 1997. Skill in learning and organising knowledge. *The experience of learning.* Edited by F. Marton *et al.* 2nd ed. Edinburgh: Scottish Academic Press. p. 59-71.

TABACHNICK, B.G. & FIDELL L.S 1983. *Using multivariate statistics.* New York: Harper & Row, Publishers.

TABACHNICK, B.G. & FIDELL, L.S. 1989. *Using multivariate statistics.* 2nd ed. New York, NY: Harper Colling Publishers, Inc.

TAIT, H. & ENTWISTLE, N.J. 1996. Identifying students at risk through ineffective study strategies. *Higher Education,* 31:97-116.

TATE, P. 1992. Empowerment through experiential learning. *Empowerment through experiential learning: Explorations of good practice.* Edited by J. Mulligan & C. Griffen. London: Kogan Page Ltd. p. 127-135.

TAYLOR, F.W. 1967. *The principles of scientific management.* New York: Norton.

THOMPSON, J.W. 1995. The renaissance of learning in business. *Learning organisations.* Edited by S. Chawla & J. Renesch. Portland: Productivity Press, Inc. p. 85-100.

TINSLEY, H.E.A., & TINSLEY, D.J. 1987. Uses of factor analysis in counseling psychology research. *Journal of Counseling Psychology,* 34: 414-424.

TOBIN, D.R. 1993. *Re-educating the corporation: foundations for the learning organisation.* Essex Junction: Oliver Wight Publications, Inc.

TOLMAN, E.C. 1932. *Purposive behavior in animals and men.* New York: Appleton-Century-Crofts.

TORGERSON, W.S. 1958. *Theory and methods of scaling.* New York: John Wiley.

TORRANCE, E.P. 1982. Hemisphericity and creative functioning. *Journal of Research and Development in Education,* 15(3):29-37.

TORRANCE, E.P. & ROCKENSTEIN, Z.L. 1988. Styles of thinking and creativity. *Learning strategies and learning styles.* Edited by R.R. Schmeck. New York: Plenum Press. p. 275-289.

TOWNSEND, M.A.R. & HICKS, L. 1997. Classroom goal structures, social satisfaction and perceived value of academic tasks. *British Journal of Educational Psychology,* 67, 1:1-12.

TUCKER, L.R. 1951. A method for synthesis of factor analysis studies. *Personnel Research Section Report,* No. 984. Washington, D.C.: Department of the Army.

TUCKMAN, B.W. & SEXTON, T.L. 1992. Self-believers are self-motivated; self-doubters are not. *Personality and Individual Differences,* 13:425-428.

VALSINER, J. & LEUNG, M. 1994. From intelligence to knowledge construction: a sociogenetic process approach. *Mind in context.* Edited by R.J. Sternberg & R.K. Wagner. Melbourne: Cambridge University Press. p. 202-217.

VAN DEN BERG, A.R. 1995. Toetsgeldigheid by die oorweging van 'n toets vir 'n bepaalde gebruik. *Handleiding vir die gebruik van sielkundige en skolastiese toetse van die RGN.* Geredigeer deur K. Owen en J.J. Taljaard. Pretoria: Raad vir Geesteswetenskaplike Navorsing. p. 19-40.

VAN OVERWALLE, F. *et al.* 1989. Improving performance of freshmen through attributional testimonies from fellow students. *British Journal of Educational Psychology*, 59:75-85.

VAN ROSSUM, E.J. & SCHENK, S.M. 1984. The relationship between learning conception, study strategy and learning outcome. *British Journal of Educational Psychology*, 54:73-83.

VAN-ZILE-TAMSON, C. 1997. Self-directed learning and adults: The role of personal control beliefs. Paper presented at the *Annual Meeting of the Eastern Educational Research Association* (Hilton Head, SC: February 1997) p. 19-22.

VOGT, E.E. 1995. Learning out of context. *Learning organisations.* Edited by S. Chawla & J. Renesch. Portland: Productivity Press, Inc. p. 293-304.

VON BERTALANFFY, L. 1968. *General systems theory.* New York: Braziller.

VOSNIADOU, S. & BREWER, W.F. 1987. Theories of knowledge restructuring in development. *Review of Educational Research*, 57:51-67.

VROOM, V.H. 1964. *Work and motivation.* New York: Wiley.

VUWITKIN, H.A. *et al.* 1977. Field-dependent and field-independent cognitive styles and their educational implications. *Review of Educational Research*, 1-64.

WADE, S.E. & REYNOTTS, R.E. 1989. Developing metacognitive awareness. *Journal of reading*, 33:6-14.

WANESTAMS, C.G. 1978. Horisontalisering. Ett Sätl att. Missupp fatta det man läser. *Rapporter fran Pedagogiska Institutionen.* Göteborgs Universiteit, nr 67.

WANG, M.C. 1983. Development and consequences of students' sense of personel control. *Teacher and student perceptions: Implications for learning.* Edited by J.M. Levine & M.C. Wang. Hillsdale, NJ: Erlbaum. p. 213-247.

WATKINS, D. 1982. Identifying the study process dimensions of Australian university students. *The Australian Journal of Education,* 26(1):77-85.

WATKINS, D. 1987. Academic locus of control: a relevant variable at tertiary level? *Higher Education,* 16:221-229.

WATKINS, D. 1990. An investigation of the approach to learning of Nepalese tertiary students. *Higher Education,* 20:459-469.

WATKINS, D. & HATTIE, J. 1981. The Learning processes of Australian university students. *The Australian Journal of Education,* 26(1):77-85.

WATKINS, D. & HATTIE, J. 1992. The motive-strategy congruence model revisited. *Contemporary Educational Psychology,* 17(2):194-198.

WATKINS, D. & REGMI, M. 1996. Towards the cross-cultural validation of a western model of student approaches to learning. *Journal of Cross-Cultural Psychology,* 27(5):547-560.

WATKINS, D.A. 1983. Assessing tertiary students' study processes. *Human Learning,* 2:29-37.

WEINER, B. 1972. Attribution theory, achievement motivation and the educational process. *Review of Educational Research,* 42:203-15.

WEINER, B. 1986. *An attributional theory of motivation and emotion.* New York: Springer-Verlag.

WEINSTEIN, C.E. & MAYER, R.E. 1986. The teaching of learning strategies. *Handbook of research on teaching.* Edited by M. Wittrock. New York: Macmillan. p. 315-327.

WEINSTEIN, C.E. *et al.* 1987. *LASSI: Learning and study strategies inventory.* Clearwater: H & H Publishing.

WEINTRAUB, R. 1995. Transforming mental models through formal and informal learning: A guide for workplace educators. *Learning organisations.* Edited by S. Chawla & J. Renesch. Portland: Productivity Press, Inc. p. 417-430.

WHITE, R.W. 1959. Motivation reconsidered: The concept of competence. *Psychological Review,* 66:279-333.

WICK, W.C. & LEON, L. 1993. *The learning edge.* Palatino: McGraw-Hill, Inc.

WIESNER, M.S. 1991. *Kwaliteit van werkslewe: 'n paradigmatiese ontwikkeling in die bedryfsielkunde en die praktiese implikasies daarvan vir die personeelpraktyk.* Ongepubliseerde doktorale proefskrif: Universiteit van Pretoria.

WILSON, J.P. 1981. *Student learning in higher education.* New York: Halsten Press.

WITKIN, H.A. *et al.* 1977. Field-dependent and field-independent cognitive styles and their educational implications. *Review of Educational Research,* 1-64.

WITTROCK, M. 1990. Generative processes of comprehension. *Educational Psychologist,* 24:345-376.

WLODKOWSKI, R.J. 1990. *Enhancing adult motivation to learn.* San Fransisco: Jossey-Bass Publishers.

WOOD, H.W. 1995. Restructuring education: designing tomorrow's workplace. *Learning organisations*. Edited by S. Chawla & J. Renesch. Portland: Productivity Press, Inc. p. 403-416.

WOOD, R. & BANDURA, A. 1996. Social cognitive theory of organisational management. *Motivation and leadership at work.* Edited by R.M. Steers *et al.* McGraw-Hill. p. 84-94.

ZIMMERMAN, B.J. 1998. Developing self-fulfilling cycles of academic regulation: An analysis of exemplary instructional models. *Self-regulated learning: from teaching to self-reflective practice*. Edited by D.H Schunk & B.J. Zimmerman. New York: The Guilford Press. p. 1-19.

ZIMMERMAN, B.J. & MARTINEZ-PONS, M. 1990. Student differences in self-regulated learning: Relating grade, sex, and giftedness to self-efficacy and strategy use. *Journal of Educational Psychology*, 82(1):51-59.

ZIMMERMAN, B.J. & RISEMBERG, R. 1994. Investigating self-regulatory processes and perceptions of self-efficiency in writing by college students. *Student motivation, cognition and learning: Essays in Honor of Wilbert J. McKeachie.* Edited by P.R. Pintrich *et al.* New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers. p. 239-256.

ZIMMERMAN, B.J. *et al.* 1994. Self-regulating academic study time: A strategy approach. *Self-regulation of learning and performance*. Edited by D.H. Schunk & B.J. Zimmerman. New Jersey, Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates Publishers. p. 155-180.

ZWICK, W.R., & VELICER, W.F. 1986. A comparison of five rules for determining the number of components in complex data sets. *Psychological Bulletin*, 99:432-442.

Bylaag 1.1

DIE LEERBENADERINGSVRAELYS (LBV)

Kopiereg voorbehou

Algemeen: Vul asseblief u persoonlike besonderhede op spasies wat op die antwoordblad voorsien is, in.

Instruksies:

Daar ontstaan daagliks vir jou geleenthede om iets ***in XYZ Bpk*** te leer, met ander woorde **leergeleenthede** in formele en informele leersituasies wat jy teëkom (bv. kursusse wat jy bywoon, inligting wat jy bestudeer, materiaal wat jy lees, in besprekingsessies waaraan jy deelneem en ander leerervaringe) Die vraelys handel oor jou benadering tot leertake, of anders gestel, die manier waarop jy iets leer en jou verhouding tot ander mense in leersituasies. Dit gaan hier veral oor hoe jy dit wat jy leer benader en hoekom jy 'n bepaalde benadering volg. Gebruik die skaal van 1 tot 7 en dui aan in watter mate die benadering wat in die vrae uitgebeeld word, deur jou gevolg word. 'n Waarde van **1** beteken dat jy **glad nie** so 'n benadering volg nie. 'n Waarde van **7** beteken dat jy **in 'n baie hoë mate** die benadering volg. Indien die waardes 1 of 7 nie van toepassing is nie, kies die mees gepaste waarde tussen 1 en 7, afhangend van die mate waarin jy die benadering volg. Die beskrywings bo-aan die skaal dien as 'n riglyn vir jou keuses van waardes. Dui jou keuse aan deur die gepaste waarde op die aparte antwoordblad te **omkring**.

Gladnie					**In 'n baie hoë mate**	
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**

Voorbeeld:

Tydens die leergeleenthede wat jy in XYZ Bpk het,

in watter mate ...

01	deel jy met ander mense jou idees?
02	luister jy na ander mense se idees?

Voorbeeld: ANTWOORDBLAD

01	1 2 3 4 5 6 7
02	1 2 3 4 5 6 7

Moenie vraë oorslaan nie. Maak seker dat die antwoord langs die regte nommer op die antwoordblad omkring word. Onthou daar is geen regte of verkeerde antwoorde nie, want elkeen is geregtig op sy eie menings. Ten einde die meeste waarde uit die resultate te kry, behoort jy so eerlik as moontlik met jouself te wees wanneer jy die vraelys beantwoord. Moet egter nie te lank oor enige vraag peins nie. Omkring liewers die eerste antwoord wat by jou opkom.

Antwoord so eerlik as moontlik wat waar omtrent <u>jouself</u> is en nie in terme van wat 'n algemeen aanvaarbaar antwoord behoort te wees nie, om sodoende ander mense te beïndruk nie.

Begin

Die gedeelte wat volg handel oor **jou benadering tot die leertaak.**

Tydens die leergeleenthede wat jy *in XYZ Bpk* het, in watter mate...	**Gladnie**						**In 'n baie hoë mate**
	1	2	3	4	5	6	7
01 beskou jy leergeleenthede hoofsaaklik as 'n manier om 'n lonende en veilige betrekking te verseker en nie as iets wat jy geniet nie?							
02 is dit vir jou belangrik om jou vermoë aan vriende en kollegas te bewys deur baie goed te vaar in 'n leersituasie?							
03 vind jy leergeleenthede waartydens jy met nuwe inhoud kennis maak, so opwindend soos jou voorkeurstokperdjie?							
04 probeer jy soveel moontlik inligting akkuraat te onthou eerder as om dit werklik te probeer begryp?							
05 stel jy prioriteite op vir die bereiking van jou leerdoelwitte?							
06 wanneer jy iets lees, probeer jy aan soortgelyke dinge wat jy voorheen teëgekom het, dink?							
07 is jy seker dat jy moeilike onderwerpe sal verstaan?							
08 raak jy gespanne omdat jy vrees jy sal misluk wanneer jy iets moet leer?							
09 word jy gedryf deur jou behoefte aan sukses al sou dit beteken dat jy minder tyd het om sosiaal te verkeer?							
10 put jy persoonlike bevrediging uit die soeke na nuwe betekenisse in bestaande kennis?							
11 is jy geneig om te hou by die memorisering van feitelike inligting, sonder om na betekenis te soek?							
12 sorg jy dat jy alle vereiste leerwerk betyds afhandel?							
13 is jy geneig om nuwe idees te toets deur 'n situasie waarin dit voorkom in jou gedagtes te probeer voorstel?							
14 is jy daarop uit om met die minimum moeite en inspanning slegs vir loopbaandoeleindes te leer?							
15 is die bereiking van 'n besonderse prestasie vir jou belangrik?							
16 put jy persoonlike bevrediging uit die instudeer van nuwe inligting ter aanvulling van jou eie idees?							
17 het jy vertroue in jou vermoë om insig te verkry in iets wat deur die meeste ander mense moeilik verstaan word?							
18 volg jy 'n stel reëls of 'n prosedure na, sonder om veel oor die doel daarvan na te dink?							
19 is jy geneig om jou leerprogram reeds lank voor die tyd te beplan?							
20 probeer jy verbande trek tussen verskillende leerervaringe?							
21 vind jy dit aantreklik om in leersituasies met so min moeite moontlik steeds aan die minimum vereistes te voldoen?							
22 is jy geneig om hoë prestasiestandaarde aan jouself te stel?							
23 vind jy dat die instudeer van nuwe inligting aan jou persoonlike bevrediging verskaf?							
24 is jy geneig om gedeeltes van wat jy leer te memoriseer, sonder om te weet hoe hulle met ander gedeeltes verband hou?							

							In 'n
Tydens die leergeleenthede wat jy *in XYZ Bpk* het,							**Gladnie** **baie hoë mate**
in watter mate...							1 2 3 4 5 6 7

25 sorg jy dat elke minuut van 'n leersituasie produktief benut word?

26 probeer jy om die onderlinge verband tussen verskillende aspekte wat ter sprake is, vind?

27 neig jy om meer te fokus op die ooglopende eerder as die onderliggende aspekte van 'n probleem?

28 glo jy dat jy in staat is om te presteer tydens 'n leergeleentheid?

29 verkies jy om nie aan leergeleenthede blootgestel te word nie omdat dit jou baie gespanne maak?

30 lê jy jou daarop toe om altyd goed te presteer, selfs al dink ander mense dat jy 'n bietjie balans in jou lewe verloor?

31 soek jy bevrediging in die ontdekking van nuwe maniere om bestaande kennis te verstaan, al sou dit aansienlike moeite en insig verg?

32 is jy geneig om dinge uit jou kop te leer deur dit te herhaal totdat jy dit korrek kan weergee?

33 probeer jy elke beskikbare minuut van die dag gebruik om jou leerdoelwitte te bereik?

34 probeer jy om dit wat jy leer in verband te bring met jou eie ervaringe?

35 het jy vertroue in jou vermoë om die kern van dit wat jy leer te verstaan?

36 voel jy tevrede en verlig as jy ten minste aan die minimum vereistes van dit wat jy moes leer voldoen het?

37 probeer jy altyd goed vaar in 'n leertaak, al sou jy dit nie geniet nie?

38 is leergeleenthede vir jou belangrik omdat dit jou die geleentheid gee om dinge vanuit 'n nuwe oogpunt te sien?

39 fokus jy op eenvoudige feite inligting eerder as om ingewikkelde dinge te probeer verstaan?

40 stel jy graag 'n tydrooster op vir die voltooiing van leertake?

41 is jy geneig om vir jou 'n raamwerk te ontwikkel om te sien hoe bepaalde idees met mekaar verband hou?

42 word jou konsentrasie tydens leergeleenthede beïnvloed omdat jy bang is jy presteer swak?

43 is die ontdekking van nuwe beskouinge, waarvolgens jy jou lewe kan inrig, jou hoofdoel tydens 'n leergeleentheid?

44 benut jy leergeleenthede meer vir die finansieële voordeel wat dit inhou as vir die waarde van die leerinhoud self?

45 probeer jy uitvind of dit wat jy leer in verskillende tipes situasies toegepas kan word?

46 het jy vertroue in jou vermoë om leertake suksesvol uit te voer?

47 is jy geneig om lank voor die tyd reeds vir 'n leergeleentheid voor te berei?

48 maak die druk wat 'n leersituasie teweegbring jou gespanne en bedruk?

49 probeer jy idees beter verstaan deur dit met werklike lewensituasies in verband te bring?

	Tydens die leergeleenthede wat jy *in XYZ Bpk* het, in watter mate...	Gladnie 1 2 3 4 5 6 7 In 'n baie hoë mate
50	is jy daarop uit om jou vorige prestasies te verbeter?	
51	is jy geneig om iets te leer deur dit stapsgewys, presies soos dit aangebied is, te memoriseer?	
52	soek jy persoonlike bevrediging in die ontdekking van nuwe insigte?	
53	probeer jy wegkom met die minimum inspanning in die uitvoering van 'n leertaak, solank jy net nie misluk nie?	
54	indien jy jou vermoëns en omstandighede in ag neem, dink jy jy sal in 'n leersituasie suksesvol wees?	
55	spits jy jou daarop toe om elke moontlike leergeleentheid optimaal te benut?	
56	word jy paniekerig en beangs wanneer jy 'n foutiewe antwoord op 'n vraag in 'n leersituasie gegee het?	
57	probeer jy idees uit 'n onderwerp van bespreking met ander onderwerpe in verband bring?	
58	sien jy jouself as 'n ambisieuse persoon, in dié opsig dat jy altyd 'n besonderse prestasie as leerder wil bereik?	
59	spits jy jou daarop toe om soveel as moontlik inligting te onthou eerder as wat jy probeer verstaan hoe alles bymekaar inpas?	
60	gebruik jy jou vrye tyd om te leer?	
61	probeer jy vasstel of daar voldoende bewyse ter ondersteuning van iemand anders se gevolgtrekkings is?	

Die volgende gedeelte handel oor **jou verhouding met ander mense in 'n leersituasie.**

	Tydens die leergeleenthede wat jy *in XYZ Bpk* het, in watter mate...	Gladnie 1 2 3 4 5 6 7 In 'n baie hoë mate
62	werk jy graag saam met ander wanneer daar na 'n oplossing vir 'n probleem gesoek word?	
63	ervaar jy negatiewe gevoelens as jy nie as een van die beste kandidate op 'n kursus uitgewys word nie?	
64	is jy geneig om ander se manier van doen na te volg?	
65	besluit jy graag self oor die leergeleenthede wat jy wil benut?	
66	toets jy jou begrip van iets deur dit met ander te bespreek?	
67	is dit vir jou belangrik om vrae beter as ander mense te beantwoord?	
68	hou jy slegs by bestaande en welbekende idees en prosedures?	
69	neem jy self beheer oor jou eie leerprogram sonder die hulp van ander?	
70	deel jy jou kennis met ander tydens 'n leergeleentheid?	

	Tydens die leergeleenthede wat jy *in XYZ Bpk* het, in watter mate...	Gladnie 1 2 3 4 5 6 7 In 'n baie hoë mate
71	is dit vir jou belangrik om jou prestasie met die van ander te vergelyk?	
72	verkies jy om 'n kundige se weergawe van iets te aanvaar sonder om self verder daaroor te redeneer?	
73	sou jy met vertroue iets op 'n ander wyse interpreteer as die meeste ander mense?	
74	verskaf jy ondersteuning en aanmoediging aan ander in 'n leersituasie?	
75	is dit vir jou belangrik om beter idees as ander te hê?	
76	verkies jy eerder dat ander jou leergeleenthede vir jou skep, as wat jy dit self skep?	
77	handel jy altyd volgens jou eie oortuigings?	
78	is persoonlike kontak en gesprekvoering met ander tydens 'n leergeleentheid vir jou belangrik ?	
79	maak jy staat op ander se aanwysings, in die fynste besonderhede, oor wat jy behoort te leer en nie behoort te leer nie?	
80	hou jy aan jou eie idees vas, ongeag die goed- of afkeuring van ander?	
81	ruil jy graag inligting tydens 'n leergeleentheid met ander uit?	
82	is dit belangrik vir jou om die beste presteerder in 'n kursusgroep te wees?	
83	doen jy geredelik jou eie ding tydens leergeleenthede sonder die insette van ander?	
84	is jy gewillig om saam met ander in groepsverband, van nuwe dinge te leer?	
85	verkies jy dat iemand anders die leiding neem in die hantering van moeilike probleme?.	
86	is jy gemaklik daarmee wanneer jou idees anders is as dié van ander mense?	
87	is dit vir jou belangriker om die beste te wees in wat jy doen as om dit slegs te geniet?	
88	bespreek jy openlik met ander mense jou ervaringe sodat almal daaruit kan leer?	
89	verkies jy om presies voorgesê te word, oor hoe 'n leeropdrag gedoen moet word?	
90	is jy gemaklik daarmee om jou idees uit te spreek selfs as dit ongewild blyk te wees?	
91	stem jy daarmee saam dat dit altyd belangrik is om die beste te wees?	
92	deel jy ander lede van die groep tydens 'n groepsbespreking mee dat jy waardering het vir hul insette?	
93	leer jy slegs wat ander mense van jou verwag om te leer en nie meer nie?	
94	sal jy van jou laat hoor as jy nie met ander se idees saamstem nie?	
95	spoor jy ander mense aan om deel te neem in die uitruil van idees?	
96	volg jy jou eie idees na, al sou ander nie daarmee saamstem nie?	

Bylaag 1.2

THE LEARNING APPROACHES QUESTIONNAIRE (LAQ)

Copy right reserved

General: Please complete the section concerning your personal particulars on the answer sheet.

Instructions:

In XYZ Ltd, there are opportunities to learn something almost every day - this means the **learning opportunities** you have in formal or informal learning situations (ie. courses you attend, when studying information, material you read, in discussions and other learning experiences you have). This questionnaire examines your approach to the task of learning, in other words, the way you go about it to learn something and your relationship with other people in learning situations.. The main concern here is on how you approach what you have to learn, and why you use a specific approach. Use the scale from 1 to 7 to indicate to what extent the approach indicated by the question is applicable to you. A scale of **1** means that you do **not** use the approach **at all**. A value of 7 means that you use the approach **to a very large extent**. If the values 1 to 7 are not applicable, choose any value between 1 and 7 which is applicable, depending on the extent to which you use the approach. The descriptions at the top of the scale serve as guideline for the values you can choose. Indicate your choice by **circling** the most applicable value on the seperate answer sheet.

Not at all **To a very large extent**

1 2 3 4 5 6 7

Example:

In the learning opportunities you have *in XYZ Ltd,*

to what extent....

01	do you share your ideas with other people?
02	do you listen to other people's ideas?

EXAMPLE: ANSWER SHEET

01	1	2	3	4	5	6	7
02	1	2	3	4	5	6	7

Do not skip any questions. Make sure that you circle your answer next to the right number on the answer sheet. Remember there are no right or wrong answers because everyone has the right to his own views. To be able to get the most out of the results you will have to be as truthful to yourself as possible when answering the questionnaire. Do not ponder too long over a question. Preferably mark the first answer that comes to your mind.

Remember to answer as honestly as possible what is true of <u>you.</u> Do not merely mark what seems to be in general a more acceptable way of responding to impress other people.

Begin

This section is about **your approach to learning tasks.**

	Not at all						To a very large extent
In the learning opportunities you have *in XYZ Ltd,* to what extent....	1	2	3	4	5	6	7

01 do you see a learning opportunity primarily as a way of ensuring a safe and rewarding job and not as something to be enjoyed?

02 is it important to you to prove your abilities to friends and colleagues by doing very well in a learning situation?

03 do you find learning opportunities where you are introduced to new information as exciting as your favourite hobby?

04 do you try to remember as much information as accurately as possible, rather than to try to understand the information?

05 do you prioritise work in order to achieve your learning objectives?

06 when you are reading something, do you try to think of anything similar that you have experienced?

07 are you sure that you will be able to understand difficult topics?

08 do you become tense because of a fear of failure when you have to learn something?

09 are you driven by your need for success, even if it means having less time to socialise?

10 do you find personal satisfaction in searching for new meanings in existing knowledge?

11 do you tend to stick to memorising factual information without searching for meaning?

12 do you ensure that you do all the required learning in time?

13 do you tend to test new ideas by trying to imagine situations in which you will find them?

14 do you try to learn for career purposes only, with as little effort and bother as possible?

15 is it important to you to achieve an exceptional performance?

16 do you get personal satisfaction from studying new information to supplement your own ideas?

17 are you confident of your ability to gain insight into something which others find difficult to understand?

18 do you follow a set of rules or procedures, without thinking much about their purpose?

19 do you tend to plan your learning programme long ahead of time?

20 do you try to find links between different learning experiences?

21 do you think it is an appealing idea to meet the minimum requirements in learning situations with as little effort as possible?

22 do you tend to set high achievement standards for yourself ?

23 do you get personal satisfaction from studying new information?

25 do you ensure that every minute during learning situations is productively utilised?

26 do you try to find the underlying relations between different aspects?

27 do you tend to focus on the obvious aspects of a problem rather than on the underlying aspects?

In the learning opportunities you have *in XYZ Ltd*, to what extent....	Not at all 1 2 3 4 5 6 7 To a very large extent
28	do you believe in your ability to make a success of a learning opportunity?
29	do you prefer not to be exposed to learning opportunities because you find them stressful?
30	do you concentrate on always performing well, even if other people think that you are slightly losing your sense of balance in life?
31	do you seek satisfaction by discovering a new way of understanding existing knowledge even if it requires much effort and insight?
32	do you tend to learn something off by heart by repeating the material until you can reproduce it?
33	do you try to use every available minute of the day to achieve your learning objectives?
34	do you try to relate what you learn to your own experiences?
34	do you tend to memorise parts of what you learn without knowing how they are linked to other parts?
35	are you confident of your ability to understand the most important parts of what you have to learn?
36	do you feel satisfied and relieved when you have at least met the minimum requirements in terms of what you should have learnt?
37	do you try always to perform well in a learning task, even if you do not enjoy it?
38	are learning opportunities important because they offer you an opportunity to see things from a different point of view?
39	do you focus on simple facts instead of trying to understand complex issues?
40	do you like to set up a time schedule for the completion of your learning tasks?
41	do you tend to develop a framework to see how certain ideas are related to each other?
42	is your concentration in learning situations negatively affected because you are afraid of performing poorly?
43	is the discovery of new perspectives according to which you can live your life, your main aim during a learning opportunity?
44	do you use learning opportunities more for financial gain than for the value of learning the content itself?
45	do you try to determine if what you learn can be applied to various kinds of situations?
46	are you confident of your ability to complete learning tasks successfully?
47	do you tend to prepare for a learning opportunity long beforehand?
48	does the pressure of a learning situation make you feel tense and depressed?
49	do you try to understand ideas better by relating them to actual situations in everyday life?
50	do you try to improve on previous achievements?

In the learning opportunities you have *in XYZ Ltd,* to what extent....	Not at all 1 2 3 4 5 6 7 To a very large extent
51	do you tend to learn something by memorising the exact presentation used step-by-step?
52	do you seek personal satisfaction in discovering new insights?
53	do you try to get away with a minimum effort in performing a learning task as long as you don't fail?
54	when you take your abilities and circumstances into consideration, do you think that you will be successful in a learning situation?
55	do you concentrate on optimally utilising every possible learning opportunity?
56	do you become panicky and anxious when you have given a wrong answer to a question in a learning situation?
57	do you try to relate ideas about a topic under discussion to other topics?
58	do you regard yourself as an ambitious person, in the sense that you always want to perform exceptionally well as a learner?
59	do you concentrate on remembering as much information as possible instead of trying to understand how everything fits together?
60	do you use your free time to learn?
61	do you try to decide whether there is sufficient evidence to support another person's conclusions?

The following section is about **your relationship with other people in learning situations.**

In the learning opportunities you have *in XYZ Ltd,* to what extent....	Not at all 1 2 3 4 5 6 7 To a very large extent
62	are you willing to work with other people when searching for solutions to problems?
63	do you experience negative feelings if you are not pointed out as one of the best candidates in a course?
64	are you inclined to follow other people's ways of doing things?
65	do you like to decide for yourself which learning opportunities to utilise?
66	do you test your understanding of something by discussing it with other people?
67	is it important to you to answer questions better than other people do?
68	do you stick only to existing and well-known ideas and procedures?
69	do you take control over your own learning programme without the help of other people?
70	do you share your knowledge with other people during a learning session?
71	is it important to you to compare your achievements with those of other people?
72	do you prefer to accept an expert's view of something without thinking much about it yourself?

In the learning opportunities you have *in XYZ Ltd,* to what extent....	**Not at all** 1 2 3 4 5 6 7 **To a very large extent**

73 would you confidently interpret something differently from most other people?

74 do you provide support and encouragement to others in a learning situation?

75 is it important to you to have better ideas than other people?

76 do you prefer that others create learning experiences for you rather than having to create them yourself?

77 do you act according to your own convictions?

78 are personal contact and discussions with others during a learning opportunity important to you?

79 do you rely on other people's instructions, down to the faintest details, as to what you should learn and not learn?

80 do you stick to your own ideas, irrespective of other people's acceptance or rejection of your ideas?

81 are you willing to exchange information with others during a learning session?

82 is it important to you to be the best achiever in a course?

83 do you readily do your own thing without the input of other people during learning opportunities?

84 are you willing, with others in a group, to learn together about new things?

85 do you prefer someone else to take the lead when difficult problems have to be dealt with?

86 are you at ease with the fact that your ideas might be different from other people's ideas?

87 is it more important to you to be an achiever in what you do than just to enjoy doing it?

88 do you openly discuss your experiences with other people so that every one can learn from these experiences?

89 do you prefer to be told exactly how a learning assignment should be done?

90 are you at ease with the idea of making your point of view known, even if it proves to be unpopular?

91 do you agree that it is always important to be the best?

92 do you inform other members of the group during a group discussion that you appreciate their contributions?

93 do you learn only that which other people expect of you to learn and nothing more?

94 will other people hear from you if you do not agree with their ideas?

95 do you encourage other people to take part in an exchange of ideas?

96 do you follow your own ideas even if others do not agree with you?

Bylaag 2.1

SECTION A

THE INTERPRETATION AND SCORING OF THE LAQc AND LAQs

1. INTRODUCTION

This section provides guidelines for the interpretation and scoring of the LAQ questionnaire. The scoring sheet, maximum values and norms are provided in Section B.

2. THE SCORING OF THE LAQ

The LAQ can be scored by transferring the item values marked on the seven-point scale on the questionnaire to the space provided next to each item on the scoring sheet. The values which are transferred are then added so that the sum provides a total score for each of the columns or dimensions. The dimension scores can be added to provide higher order combinations as indicated on the answering sheet. Once calculated, the resulting scores can be used for ipsative and normative interpretation.

3. THE INTERPRETATION OF THE LAQ

The scores can be interpreted either ipsatively or normatively. When ipsative interpretation is used, the individual is compared to him/herself (the raw scores of an individual on different sub-scales are compared). Ipsative interpretation can be used to identify the individual's possible problem areas in learning. In the case of normative interpretation, each score of an individual person is compared to the norms of a comparative sample. Normative interpretation relates an individual's score to a comparable group to determine the level at which the person is functioning, relative to other people. The individual's profile can accordingly be assessed in relation to the norm within a specific group. The ipsative and normative interpretation guidelines provided in this section should only be considered to be a structure to enhance the interpretation process and are not comprehensive in any way.

3.1 IPSATIVE INTERPRETATION

The following should be considered when calculating and interpreting the scores of the Learning Approaches Questionnaire in terms of learning content (LAQc) and in terms of social orientations (LAQs):

a. The calculation of ipsative scores :

The table for maximum scores in Section B can be used to calculate the ipsative scores of a respondent on the dimensions of the LAQc and LAQs. The respondent's total score on each of the dimensions should be divided by the maximum score for each dimension and multiplied by 100 to provide a percentage. The percentage for each dimension can be considered to be an ipsative score.

b. General guidelines for the interpretation of the LAQc and LAQs:

The motive-strategy dimensions (Dm, Ds, Am, As, Sm, Ss) can be compared. The more closely the scores resemble each other (level of congruence) for the specific motive-strategy combinations the more indicative the scores are of the level of meta-learning (reflective learning). High levels of meta-learning are an indication of effective self-management in a learning situation, in other words, the learner uses appropriate strategies in relation to the individual's objectives and needs. A strong relationship has been found between high levels of meta-learning and deep-achievement learning (DA.AA.SE).

In the deep approach (DA), achievement approach (AA) and surface approach (SA) to learning dimensions, the higher the DA and AA dimensions are relative to the SA, the more effective learning is resembled. DA and DA.AA.SE should be high relative to SA at all times. A lower DA and DA.AA.SE relative to SA reveals a superficial learning approach. The FF scores should be low and the SE score should be as high as possible for effective learning to occur.

In the dependent (DEPEN), independent (INDEPEN), competitive (COMP) and co-operative (CO-OP) approaches to learning dimensions, the difference between the raw scores indicates the relationship with other people in the learning situation. A high score on the CO-OP and INDEPEN dimensions and a low score on the COMP and DEPEN dimensions indicates an ideal approach within group learning situations. A high score on the INDEPEN and COMP dimensions indicate an individualistic approach which does not promote effective group learning well. A high score on the DEPEN dimension in relation to the other dimensions suggests that there is a danger that the learner may be overly reliant in terms of structure and specifications and unable to make independent contributions as an individual in learning situations.

A positive relationship has been demonstrated between the INDEPEN and CO-OP dimensions and the DA dimensions of the LAQc and LAQs. In addition, there is a positive relationship between COMP and the AA dimensions. There is also a positive relationship between the DEPEN and the SA dimensions. A strong relationship exist between the SE and the INDEPEN dimensions. The relationships between the LAQc and the LAQs have theoretically been defined and empirically verified.

3.2 NORMATIVE INTERPRETATION

The normative interpretation can provide a more accurate and meaningful interpretation based on the reference group's mean and standard deviation values. The norm tables provided in Section B can be used if no situation-specific norms are available. The norm tables provided should be used with caution. Specific interpretations can be linked to specified profiles. The following should be taken into consideration:

a. Codes used for profile interpretation:

+ : represents a stanine of 7, 8 or 9 (is considered a high score, based on the distribution of scores in the norm group)

0 : represents a stanine of 4, 5 or 6 (is considered an average score, based on the distribution of scores in the norm group)

– : represents a stanine of 1, 2, or 3 (is considered a low score, based on the distribution of scores in the norm group

0(-) : represents a code of either 0 or -

b. Rules to follow when interpreting profiles:

Well-differentiated profiles can be catogorised as either "exclusively" or "predominantly". An "exclusively" profile includes only "+" or "-" codes. A "predominantly" profile always includes at least one "0" code. Less differentiated profiles can either be distinguished by more than two codes of the same type or profiles excluding the code "+". In the case of a less differentiated profile, ipsative scores can provide more information on the differentiation between scores for individuals and indicate preferred approaches to learning.

3.2.1 Approaches to learning in terms of content (LAQc):

Guidelines for descriptive interpretations of the LAQc:

a. Motive-strategy comparisons: The more closely the scores resemble each other (level of congruence) for the specific motive-strategy combinations, the more indicative the scores are of the level of meta-learning (reflective learning).

Example:	Dm	Ds	Am	As	Sm	Ss	
	+	-	+	0	-	+	Incongruence
	+	+	+	+	-	-	Congruence

b. Fear of failure (FF): a code sign of "-" is ideal for effective learning

c. Self-efficacy (SE): a code sign of "+" is ideal for effective learning

d. Examples of profile combinations that are **well differentiated** and their descriptive interpretations:

DA	AA	SA	
+	+	-	: Exclusively deep-achievement approach
+	+	0	: Predominantly deep-achievement approach

+	-	-	: Exclusively deep approach
+	0 (-)	0 (-)	: Predominantly deep approach (at least one "0" value sign should be included if the description "predominantly" is to be used)
-	+	+	: Exclusively surface-achievement approach
0	+	+	: Predominantly surface-achievement approach
-	-	+	: Exclusively surface approach
0(-)	0(-)	+	: Predominantly surface approach
-	+	-	: Exclusively achievement approach
0(-)	+	0(-)	: Predominantly achievement approach

e. Examples of profile combinations that are **weakly differentiated** and their descriptive interpretations:

DA	AA	SA	
-	0	0	: Low deep approach
-	-	0	: Low deep-achievement approach
0	0	-	: Low surface approach
0	-	-	: Low surface-achievement approach
0	-	0	: Low achievement approach
0	0	0	: No clear differentiation (look at the ipsative scores)

3.2.2 Approaches to learning in terms of social orientations when learning (LAQs):

Guidelines for the descriptive interpretations of LAQs:

a. Examples of profile combinations that are **well differentiated** and their descriptive interpretations:

Depen	Indepen	Co-op	Comp	
-	+	+	-	: Exclusively independent and co-operative approach
0 (-)	+	+	0 (-)	: Predominantly independent and co-operative approach
+	-	+	-	: Exclusively dependent and co-operative approach
+	0(-)	+	0(-)	: Predominantly dependent co-operative approach

+	-	-	+	: Exclusively competitive and dependent approach
+	0(-)	0(-)	+	: Predominantly competitive and dependent approach
-	+	-	+	: Exclusively competitive and independent approach
0(-)	+	0(-)	+	: Predominantly competitive and independent approach
-	+	-	-	: Exclusively independent approach
0(-)	+	0(-)	0(-)	: Predominantly independent approach
+	-	-	-	: Exclusively dependent approach
+	0(-)	0(-)	0(-)	: Predominantly dependent approach
-	-	+	-	: Exclusively co-operative approach
0(-)	0(-)	+	0(-)	: Predominantly co-operative approach

b. Examples of profile combinations that are **poorly differentiated** and their descriptive interpretations:

Depen	Indepen	Co-op	Comp	
0	0	0	-	: Low competitive approach
-	0	0	-	: Low dependent and competitive approach
0	0	-	-	: Low co-operative and competitive approach
0	0	0	0	: No differentiation
+	+	+	0(-)	: No clear differentiation
0(-)	+	+	+	: No clear differentiation

c. Examples of profile combinations that are **less likely to occur:**

Depen	Indepen	Co-op	Comp	
+	+	-	-	: This combination is unlikely (check situational effects with respondent, more than one frame of reference might have been used when responding to the items on these dimensions)
-	-	+	+	: This combination is possible, but less common (check situational effects with respondent, more than one frame of reference might have been used when responding to the items on these dimensions)

Bylaag 2.2

SECTION B

SCORING SHEET

Learning approaches in terms of learning content (LAQc)

Deep Approach (DA)		Achievement Approach (AA)		Self- Efficacy (SE)	Surface Approach (SA)		
Strategy (Ds)	Motive (Dm)	Strategy (As)	Motive (Am)		Strategy (Ss)	Motive (Sm)	Fear of failure (FF)
06	03	05	02	07	04	01	08 .....
13	10	12	09	17	11	14	29 .....
20	16	19	15	28	18	21	42 .....
26	23	25	22	35	24	36	48 .....
34	31	33	30	46	27	44	56 .....
41	38	40	37	54	32	53	
45	43	47	50		39		
49	52	55	58		51		
57		60			59		
61							
Total ... Ds	Total .. Dm	Total ... As	Total .. Am	Total ... SE	Total ... Ss	Total .. Sm	Total .... FF
Dm + Ds = DA		Am + As = AA			Ss + Sm + FF = SA		
DA + AA + SE = DA.AA.SE (Deep-achieving approach to learning)							

Learning approaches in terms of social orientations when learning (LAQs)

Dependent (DEPEN)	Independent (INDEPEN)	Inter-dependent	
		Competitive (COMP)	Co-operative (CO-OP)
64	65	63	62 .....
68	69	67	66 .....
72	73	71	70 .....
76	77	75	74 .....
79	80	82	78 .....
85	83	87	81 .....
89	86	91	84 .....
93	90		88 .....
	94		92 .....
	96		95 .....
Total	Total	Total	Total .....

IPSATIVE SCORING
MAXIMUMS

Ds	Dm	As	Am	Ss	Sm	FF	SE	DA	AA	SA	DA.AA.SE
70	56	63	56	63	42	35	42	126	119	140	287

DEPEN	INDEPEN	COMP	CO-OP
56	70	49	70

Bylaag 2.3

NORM TABLES

N=564 FIRST LANGUAGE: AFRIKAANS OR ENGLISH. AGE: 17-28 YEARS

Profile	Stanine	Ds	Dm	As	Am	Ss	Sm	FF	SE	DA	AA	SA	DA.AA.SE
-	1	32-	23-	19-	27-	19-	11-	7-	22-	57-	50-	46-	142-
	2	33 - 37	24 - 27	20 - 24	28 - 31	20 - 24	12 - 14	8 - 10	23 - 25	58 - 65	51 - 58	47 - 55	143 - 157
	3	38 - 41	28 - 30	25 - 28	32 - 35	25 - 29	15 - 17	11 - 14	26 - 28	66 - 73	59 - 65	56 - 64	158 - 172
0	4	42 - 46	31 - 34	29 - 33	36 - 39	30 - 34	18 - 21	15 - 17	29 - 30	74 - 81	66 - 73	65 - 73	173- 187
	5	47 - 51	35 - 38	34 - 38	40 - 43	35 - 38	22 - 24	18 - 20	31 - 33	82 - 89	74 - 80	74 - 81	188 - 202
	6	52 - 56	39 - 42	39 - 43	44 - 46	39 - 43	25 - 27	21 - 24	34 - 36	90 - 97	81 - 88	82 - 90	203 - 217
+	7	57 - 61	43 - 46	44 - 48	47 - 50	44 - 48	28 - 31	25 - 27	37 - 38	98 - 106	89 - 96	91 - 99	218 - 232
	8	62 - 65	47 - 50	49 - 52	51 - 54	49 - 53	32 - 34	28 - 30	39 - 41	107 - 114	97 - 111	100 - 108	233 - 247
	9	66+	51+	53+	55 +	54+	35 +	31+	42+	115+	112+	109	248+

N=215 FIRST LANGUAGE: AFRIKAANS OR ENGLISH. AGE: 29 - 60 YEARS

Profile	Stanine	Ds	Dm	As	Am	Ss	Sm	FF	SE	DA	AA	SA	DA.AA.SE
-	1	38-	29-	24-	28-	13-	8-	3-	25-	71-	56-	31-	162-
	2	39 - 43	30 - 33	25 - 29	29 - 32	14 - 18	9 - 11	4 - 6	26 - 28	72 - 78	57 - 64	32 - 41	163 - 178
	3	44 - 47	34 - 37	30 - 34	33 - 36	19 - 23	12 - 15	7 - 10	29 - 31	79 - 85	65 - 72	42 - 51	179 - 193
0	4	48 - 51	38 - 40	35 - 39	37 - 40	24 - 28	16 - 18	11 - 14	32 - 33	86 - 92	73 - 80	52 - 62	194 - 208
	5	52 - 56	41 - 44	40 - 45	41 - 44	29 - 34	19 - 22	15 - 17	34 - 36	93 - 100	81 - 88	63 - 72	209 - 224
	6	57 - 60	45 - 48	46 - 50	45 - 47	35 - 39	23 - 26	18 - 21	37 - 38	101 - 107	89 - 96	73 - 83	225 - 239
+	7	61 - 64	49 - 52	51 - 55	48 -51	40 - 44	27 - 29	22 - 24	39 - 41	108 - 114	97 - 104	84 - 93	240 - 254
	8	65 - 69	53 - 55	56 - 60	52 - 55	45 - 49	30 - 33	25 - 28	42 - 43	115 - 121	105 - 112	94 - 104	255 - 269
	9	70+	56+	61+	56+	50+	34+	29+	44+	122+	113+	105+	270

NORM TABLES

N=145

FIRST LANGUAGE: AN AFRICAN LANGUAGE. AGE: 17-28 YEARS

Profile	Stanine	Ds	Dm	As	Am	Ss	Sm	FF	SE	DA	AA	SA	DA.AA.SE
-	1	36-	28-	26-	29-	16+	9-	8-	23-	67-	59-	41-	158-
	2	37 - 40	29 - 32	27 - 31	30 - 33	17 - 21	10 - 13	9 - 12	24 - 25	68 - 74	60 - 66	42 - 50	159 - 173
	3	41 - 45	33 - 35	32 - 35	34 - 37	22 - 26	14 - 16	13 - 15	26 - 28	75 - 81	67 - 74	51 - 60	174 - 187
0	4	46 - 49	36 - 39	36 - 40	38 - 41	27 - 31	17 - 19	16 - 18	29 - 30	82 - 88	75 - 81	61 - 69	188 - 202
	5	50 - 53	40 - 42	41 - 44	42 - 45	32 - 35	20 - 23	19 - 21	31 - 33	89 - 95	82 - 89	70 - 79	203 - 217
	6	54 - 57	43 - 45	45 - 49	46 - 49	36 - 40	24 - 26	22 - 24	34 - 35	96 - 102	90 - 97	80 - 88	218 - 232
+	7	58 - 62	46 - 49	50 - 54	50 - 53	41 - 45	27 - 30	25 - 27	36 - 38	103 - 109	98 - 104	89 - 97	233 - 247
	8	63 - 66	50 - 52	55 - 58	54 - 57	46 - 50	31 - 33	28 - 30	39 - 40	110 - 116	105 - 112	98 - 107	248 - 262
	9	67+	53+	59+	58+	51	34+	31+	41+	117	113+	108+	263+

N=122

FIRST LANGUAGE: AN AFRICAN LANGUAGE. AGE: 29 - 60 YEARS

Profile	Stanine	Ds	Dm	As	Am	Ss	Sm	FF	SE	DA	AA	SA	DA.AA.SE
-	1	43-	35-	32-	34-	13-	6-	5-	26-	80-	70-	29-	184-
	2	44 - 47	36 - 38	33 - 37	35 - 38	14 - 18	7 - 10	5 - 7	27 - 29	81 - 87	71 - 77	30 - 40	185 - 199
	3	48 - 52	39 - 41	38 - 42	39 - 41	19 - 23	11 - 14	8 - 10	30 - 31	88 - 94	78 - 85	41 - 51	200 - 214
0	4	53 - 56	42 - 45	43 - 47	42 - 45	24 - 28	15 - 18	11 - 14	32 - 34	95 - 101	86 - 92	52 - 62	215 - 229
	5	57 - 60	46 - 48	48 - 52	46 - 48	29 - 34	19 - 23	15 - 17	35 - 36	102 - 108	93 - 100	63 - 73	230 - 245
	6	61 - 64	49 - 51	53 - 56	49 - 52	35 - 39	24 - 27	18 - 21	37 - 39	109 - 115	101 - 107	74 - 84	246 - 260
+	7	65 - 69	52 - 55	57 - 61	53 - 55	40 - 44	28 - 31	22 - 24	40 - 41	116 - 122	108 - 115	85 - 95	261 - 275
	8	70 - 73	56 - 58	62 - 66	56 - 58	45 - 49	32 - 35	25 - 28	42 - 44	123 - 129	116 - 122	96 - 106	276 - 290
	9	74+	59	67+	59	50+	36	29	45	130+	123+	107	291