

LITERATUURSTUDIE

HOOFSTUK 2

*Learning is a genuine making, an act of gathering and forming, by persistence and struggle. Each act of learning reorganizes reality²⁹, each is an authentic creation. And, as Dorothy L. Sayer's translation of the *Divine Comedy* has it, "the eye by seeing learns to see". And by our efforts to bring together and to understand the conflicts from within that are engendered by images of conflicts from without, somehow, miraculously, we learn (Rader & Rader 2005³⁰).*

2.1 Inleiding tot hoofstuk 2

Voortbouend op hoofstuk 1 en aldaar uiteengesit, dien 'n spesifieke onderwys- en opleidingsprogram vir fasiliteerders van leer, opleiers en ontwikkelingspraktisyns as die bestudeerde gevalprogram. Hierdie gevalprogram is ontwerp en ontwikkel met die inherente potensiaal tot oordrag na die praktyk van die programdeurloper. Die gevalprogram word aan die Universiteit van Pretoria aangebied ter bemagtiging van onderwys- en ontwikkelingspraktisyns wat instansioneel-diversverbonde en uit verskeie dissiplines en opleidingsvelde is. Die gevalprogram het enersyds innovering van leerfasilitering as primêre stukrag³¹ (UP 2002b:5). Die program is andersyds ontwerp en ontwikkel met die doel om oordrag van die teorie na praktyk te verseker en sodoende die uitkoms van die leerfasiliteerder, opleier en ontwikkelingspraktisyn as optimale, oordraggenererende fasiliteerder van leer op innoverende wyse in praktyk te volbring. Soos genoem in hoofstuk 1, bestaan daar verskeie benaderings en strategieë vir die fasilitering vir oordrag van leer. Hierdie gedeelte van die studie fokus op kontekstueel-relevante benaderings en onderrig- leerstrategieë vir die fasilitering van oordrag wat terselfdertyd as innoverende fasiliteringstrategieë ter bemagtiging van die leerfasiliteerder in die bestudeerde program geïnkorporeer is.

²⁹ Die onderstreping in aanhaling. Die onderstreepte gedeelte verbind leer met die konteks waarin dit plaasvind en wat die leer en oordrag beïnvloed. Die realiteit, werklikheid en konteks waarin leer en oordrag geskied, is 'n belangrike deelgebied van die studie en oordrag (Benander & Lightner 2005; Yamnill & McLean 2001).

³⁰ Internetbron: bladsynommers ontbreek.

³¹ Universiteit van Pretoria. Fakulteit Opvoedkunde. 2002b. Diploma in Higher Education & Training Practice: *Orientation Manual*. Pretoria: Universiteit van Pretoria.

2.1.1 Rasionale vir hoofstuk 2

Hoofstuk 2 dien as teoretiese- en literatuurmodellering tot oordrag in spesifiek-relevante, eietydse opvoedkundige werklikhede waarin die gevalprogram en die respondente funksioneer.³² Die gevalprogram is praktykgerig en werkplekgebaseer. Dit behels dus faktore en omstandighede wat oordrag verhoog (Flint 2002). Navorsers, waaronder Eraut (2004), Flint (2002), Foster en Stephenson (1998) en Johnson (1995), beweer dat die leeromgewing die praktyk waarheen oordrag moet plaasvind, behoort te reflekteer. Die programdeurloper is eweneens (in die meeste gevalle) praktykgebaseerd met die oog op onmiddellike toepassing van verworwe kennis, vaardighede, ingesteldhede en waardes. Werkplek leer, ervaringsleer en die onmiddellike toepassingsgeleentheid verhoog die moontlikheid van suksesvolle oordrag (Eraut 2004; Flint 2005; Tracey *et al.* 2001; Yamnill & McLean 2001). Die strukturele, kompleks-geïntegreerde onderbou van die veelfasettige program is egter eweneens grotendeels teoreties toegelig om die kennis, vaardighede, ingesteldhede en waardes ter versterking van oordrag en die fasilitering van leer op innoverende wyse te fundeer. Die program en die deurloper van die program funksioneer binne 'n bepaalde eietydse werklikheid en konteks met magstrukture, rolspelers, raamwerke, reëls en ander oordragbepalende tendense as ondertoon. Die werklikheid, konteks waarin die gevalprogram geplaas is en dominante sisteem en ideologie³³ het 'n effek op die fasiliteerder, leerder, die gevalprogram en oordrag. Hierdie holisties-geïntegreerde konteks waarin en waardeur elke leeraksie die realiteit herorganiseer, bepaal ook immers wat oorgedra word na die werklikheid van alle betrokkenes en is oordraggenererend of oordragbeperkend (Benander & Lightner 2005; Yamnill & McLean 2001). Bogenoemde faktore regverdig die rationale vir hierdie hoofstuk.

2.1.2 Oorsig van die hoofstuk

Hoofstuk 2 is ooreenstemmend met die uiteensetting in die vorige paragraaf en met die studiedoel om betekenisvolle begrip, 'n holisties-geïntegreerde ondersoek na en

³² Vooruitskouend geld dieselfde argumente vir hoofstuk 3.

³³ 'n Onderrigbenadering in totaliteit kan teruggevoer word na die dominante sisteem en ideologie van 'n bepaalde tydperk en berus, soos in die huidige, op 'n eietydse tradisie of neiging wat intrinsiek vloeibaar en veranderlik is (Henson 2003).

beskrywing van aanverwante, maar diverse filosofieë, teorieë, leerbenaderings, modelle en oordraggenererende fasiliteringstrategieë as implisiete imperatiewe tot onderwys- en opleidingsprogramme, ontwerp en ontwikkel ter bereiking³⁴ van oordrag na die praktyk. Oordrag enersyds en innoverende leerfasilitering andersyds, is kerndimensies binne die gestelde postmoderne kennissamelewing en Suid-Afrikaanse opvoedkundige klimaat. Figuur 2.1 in bylaag 2 verbeeld holisties die hoofsaaklike studietendense. Die eindbeeld van die navorsing voorveronderstel hierin die begrip van die aanleidende eksterne en interne leerprosesse³⁵ as deelgebied van die studie en die oordragrakende kontekstuele wat as werklik ervaar of afgedwing word.

2.2 Kontekstuele kontemporêre postmoderne wêreldvisie

Verdere kontemporêre groei van 'n postmoderne wêreldbeskouing³⁶ het 'n betreklike effek op die voortdurende dinamiek in die samelewing en opvoedkundige diskoers (Bertens 1995; Jamison 1997; Möller 2003; Pillay 2002). In opvoedkundige verband word kurrikulumontwerp, die fasiliteringsproses, assessering en die oordrag van teorie na die werklikheid en praktyk geraak (Al Mufti 1996; Delanty 2001; Deligiorgi 2004; Jamison 1997; Kerka 1997; Slabbert & Hattingh 2005; Stehr 2001; Ungar 2003).

Higgs en Smith (1997:167) wys op samelewingsdinamiek wat volgens verskeie skrywers bevestigend lei tot onderwys op mespunt.³⁷ Problematiese onderwys kan weer teruggevoer word na die problematiese gebeure in en verhouding tussen die gemeenskap en kennis wat postmoderniste as noodsaaklik beskou (Higgs & Smith 1997:167). Die realiteit, die manier waarop ons betekenis in die werklikheid sien³⁸, is

³⁴ Die navorser gebruik die woord vooruitskouend vir vorming van teorieë.

³⁵ Die navorser verwys ook hier metafories na die manier waarop die oog die beeld van buite omdraai en soms verdraai.

³⁶ Jencks beweer reeds in 1992 (10): "In the last ten years postmodernism has become more than a social condition and cultural movement, it has become a world view".

³⁷ Die huidige onderwyskrisis word aan verskeie opvoed[on]kundige probleme toegeskryf. Van der Horst en McDonald (1997:5) beskou die volgende as bydraende faktore wat ook vir hierdie studie gewig dra: "...the provision of equal access to schools; equal educational opportunities, irrelevant curricula, inadequate finance, inadequate facilities, shortages of educational materials, the enrollment explosion and inadequately qualified teaching staff all contribute to the current crisis in education in South Africa".

³⁸ Die woord dien as *inleidende* metafoor vir verskeie begrippe (waaronderleer, kenniskonstruksie en betekenisvorming) wat geïntegreerd in die studie vanuit data en literatuur weergegee word.

jukstaposisioneel in die postmoderne samelewing, vaag en gefragmenteerd (Jamison 1997:91). Hierdie realiteit, kennis, betekenis, waardes, ingesteldhede, vaardighede, intelligensietipes, is 'n werklikheid wat nie op konsensus gevestig is nie (Higgs & Smith 1997; Möller 2003). Hiermee word aansluitend bedoel dat postmodernisme in wese sekere kenmerke verteenwoordig en dat alle kennis- en vaardigheidskonstruksie nie vry is van (onder meer³⁹) hierdie heersende karakteristieke⁴⁰ nie. Dit gee aanleiding tot 'n onstabiele en gefragmenteerde werklikheidsbeskouing en opvoedkundige werklikheid (Reeves 1997; Slabbert & Hattingh 2005) wat kenniskonstruksie en oordrag van hierdie konstruksie noodwendig beïnvloed. Higgs en Smith (1997:104) beweer: “Een van die primêre gevolge van 'n onstabiele, snelveranderende samelewing met voortdurend verskuivende magsverhoudings, waardes, konsepte, benaderings, reëls, wette en dies meer, is ... dat onderwys dat die onderwys problematies sal wees”.

Hierdie sogenaamde postmoderne wêreld is gedurende die laaste helfte van die 20ste eeu tegnologieë gemoderniseer tot 'n snelveranderende kenniskonglomoraat - 'n *linking world made of knowledge*⁴¹.

2.3 Kontemporêre postmoderne wêreldvisie en die kennissamelewing

Hoë rendement-kennisuitlette beliggaam deur huidige politieke, demokratiese⁴², ekonomiese, sosiale en opvoedkundige transformasie gebaseer op tegnologiese en wetenskaplike vooruitgang, [...linking people, places and planets” (Wildman & Gidley 2005:1)] het kenniskragtige samelewings en voortdurende transformasies tot gevolg (Al Mufti 1996:19; Stehr 2001:89). Die veranderende omgewing van tegnologiegeïntegreerde state bestaande uit 'n gemeenskap gedrewe deur kennis (Stehr 2001:89), affekteer alle aspekte van die moderne lewe (Drucker 1994; Grant & Wiczorek 2000; Heyns 2005; Ungar 2003). Hierdie strewende kennissamelewing noop alle deelnemers tot buigsaamheid, aanpasbaarheid (flexibility), kreatiwiteit (Slabbert 1997),

³⁹ Ander invloede is byvoorbeeld die voorkennis van die leerder, eie waarde-oordele, en meer.

⁴⁰ Hierdie karakteristieke is verduidelikend in bylaag 2.

⁴¹ Voortgebou op titel: “A world made of knowledge” (Stehr 2001:89).

⁴² Peters (2002:1), in *The Postmodern State, Security and World Order*, wys in staatkundige verband op die opheffing van grense tussen state in die postmoderne sisteem.

lewenslangeleer en outentieke progressie ten opsigte van die manier waarop die individu (onder meer) dink, waarneem, handel, (en in veral in onderwysverband) leer; kurrikuleer; kennis fasiliteer; assesseer, ken, kennis implementeer en demonstreer⁴³ (Drucker 1994; Grant & Wieczorek 2000; Hargreaves 2003; Heyns 2005). Aanpasbaarheid reik tot op instansionele en regeringsvlak met 'n nadraai ook in blote persoonlike betekenis en kennis (Delanty 2002). Hargreaves (2003) reproduseer grotendeels die voorgaande werk in *Universities in the Future* (Thorne 1999) en wys op veral die fasilitering van leer in die sogenaamde kennissamelewing. Hierdie strategieë word in die opvolgende paragrawe geïntegreerd weergegee binne die Suid-Afrikaanse samelewing- en onderwyskonteks.

2.4 Uitkomsgebaseerde onderrig in die Suid-Afrikaanse onderwyskonteks

Sound educational policies and proper implementation of such policies have the potential to improve the quality of life of the inhabitants of a country. Through education learners can be equipped with such knowledge, skills, attitudes and values which will help to make them active and valuable participants in creating a better country, and to create a better future for all (Van der Horst & McDonald 1997:5).

'n Denkraamwerkverskuiwing na die antieke Griekse konsep van Paideia⁴⁴ (Slabbert 1997:34) en 'n onderwysbenadering wat as uitkomsgebaseerde onderrig (UGO) bekend staan (Dreyer, Keevy, Van der Horst & Mc Donald 2001:5), posisioneer post-apartheid Suid-Afrika [en gevolglik die gevalprogram⁴⁵] in 'n nuwe konteks (Dreyer *et al.* 2001; Kramer 1999; Olivier 1998). Hierdie nuweparadigmakonteks⁴⁶ word gekenmerk deur die visie van 'n potensieel selfvullende profesie van gelyke opvoedkundige bemagtiging; aktiewe-, leerdergesentreerde-, lewenslangeleer en sosiale herbouing waardeur elke gewillige⁴⁷ en verantwoordelike burger tot sy of haar volle potensiaal bemagtig word (Adler 1984; Dreyer *et al.* 2001; Jacobs 1998; Kramer 1999). Suid-Afrika deel daarom grotendeels in die persepsie van 'n opvoedingsstelsel as instrument tot lewenskwaliteit

⁴³ Die navorser verwys ook hier na wat bekend staan as *transfer* – kortliks: die oordrag van verworwe teorie na lewenswerklikhede.

⁴⁴ Slabbert (1997: 34) verduidelik: "The Athenians made their entire society one designed to bring all its members to the fullest development of their highest powers, maximizing their potential. Education was not a segregated activity, conducted for certain hours in certain places and during a certain time of ones life. Education was not a preparation for life, it was life itself".

⁴⁵ UGO dien as fundamentele deelgebied van die gevalprogram (Universiteit van Pretoria 2002b).

⁴⁶ Tabel 2.1 in bylaag 2 dui op die verskille tussen die vorige opvoedkundige paradigma en die nuwe.

⁴⁷ Moontlik is dit 'n teoreties-geïdealiseerde werklikheid wat nie oordra na die praktyk nie. Dit behoort dus nagevors te word.

en effektiewe menslike hulpbronnbesteding (Adler 1984; Dreyer *et al.* 2001; Jacobs 1998; Kramer 1999) wat deur Slabbert en Hattingh (2005) verder tot spirituele intelligensie gemaksimaliseer word. Die uitkoms of einddoel van onderwys en opleiding is enersyds 'n leerderprodukt wat gestelde eienskappe openbaar en voortdurend tot optimale potensiaal ontwikkel word. Andersyds word 'n prekondisie op die blote bestaan van die leerder geplaas. Bemeestering van die bemagtigings leerproses is prekondisioneel verbonde aan die toegevoegde voorwaardes van werk- of praktykgerigte vaardighede en gemeenskapsdiens waarin die individu as draer van die samelewingwaardes⁴⁸ moet dien (Kramer 1999:24; Olivier 1998:21; Slabbert 1997:34). Dreyer *et al.* (2001:5) en Kramer (1999:24) onder meer, verbind die UGO-proses en uitkoms daarom met die ontwikkeling van 'n kritiese en kreatiewe probleemoplosser; 'n aktiewe, lewenslangeleerder, bemagtig met kennis, begrip, vaardighede, gesindhede en waardes (*id est* die produk waarna die regering en opvoedkundige instansies met UGO streef). Leerders behoort:

- 'n produktiewe, selfverwesenlike te lewe lei "in 'n land met geen diskriminasie en vooroordeel nie (Dreyer *et al.* 2001:5) en
- bemagtig te wees tot die aktiewe en produktiewe ontwikkeling van die land.

Kramer (1999:24) stel die onderrigdoelstellings van UGO, wat in studiekonteks deels as kriteria dien, aansluitend:

- Om te verseker dat alle leerders bemagtig is met die kennis, begrip, vaardighede, ingesteldhede en waardes wat benodig word vir produktiewe sukses in die onderskeie lewensrolle wat die leerder sal vervul buite die leeromgewing in die praktyk en werklikheid. (Die oordrag van kennis, begrip, vaardighede, ingesteldhede en waardes van die leeromgewing na die praktyk en werklikheid is daarom van fundamentele belang);
- Om 'n [oordraggenererende] leeromgewing te skep wat die leerder aanmoedig om hierdie uitkomst te bereik.

Kramer (1999:24) beklemtoon: "All educational policy and practice should be tested against whether they are promoting the achievement of these two purposes", wat per implikasie die belang van oordrag onderskryf. Hierdie doelstellings berus op die volgende

⁴⁸ Hierdie is 'n tipiese atomistiese benadering waar die individu beskou word as draer van waardes (Ackron 1987).

fundamentele aannames rondom UGO in die Suid-Afrikaanse konteks (Van der Horst & MacDonald 1997:6):

- 'n fokus op die leerder en sy of haar behoeftes,
- die erkenning en akkommodasie van leerderdiversiteit,
- die bevordering van demokratiese, deelnemende besluitneming in Opvoedkunde met die insae en seggenskap van ouers, fasiliteerders en leerders in prosesse,
- beklemtoning van verantwoordelikhede, waaronder leerderverantwoordelikheid,
- vollepotensiaalontwikkeling van alle leerders volgens individuele vermoë.

Dreyer *et al.* (2001:5) beweer: “Die nuwe kurrikulum [en die *curriculum vitae* van die leerder] moet daarom die waardes en beginsels van die nuwe Suid-Afrikaanse samelewing weerspieël” en om die unieke leerderprofiel wentel. Die kurrikulum is daarom leerdergesentreerd en volg 'n holistiese benadering (Dreyer *et al.* 2001:8) waardeur die totale leerder, die intellektuele, emosionele, sosiale, fisieke, artistieke, kreatiewe en spirituele potensiaal van elke individu (Seed 1992), aangespreek word. Hoofuitkomste-domeine, wat direk aansluit by die holistiese benadering, beklemtoon wat die leerder behoort (Dreyer *et al.* 2001:8-9):

Figuur 2.2 Hoofuitkomste-domeine

- te weet, te verstaan,
- te kan doen en
- te kan word.



Spady (1994), Kramer (1999:29-30) en Dreyer *et al.* (2001:10-12) beskryf primêre beginsels wat in die ontwerp, fasilitering, dokumentering en besluitnemingsprosesse geld ten einde alle leerders met kennis, vaardighede en oriëntasies toe te rus. Die konsep leer omsluit binne UGO-; program- en studiekonteks, daarom al die hoofuitkomste-domeine.

2.4.1 Die beginsels van uitkomsgebaseerde onderrig

Kernbeginsels van uitkomsgebaseerde onderrig soos in die Suid-Afrikaanse konteks geïnterpreteer, behels die volgende (Dreyer *et al.* 2001; Kramer 1999; Spady 1994):

A Identifisering van en duidelike fokus op wat die leerder behoort te leer (betekenisvolle uitkomst)

Die beoogde leerresultaat of uitkoms moet vooraf spesifiek en duidelik uitgespel word ten einde outentieke uitkomsgebaseerde onderrig [en assessering] te verseker. Dit beteken en vereis dat:

- leerders presies verduidelik moet word wat hulle veronderstel is om te bemeester en te leer.
- Die fasiliteerder in die fasiliteringsproses moet fokus op dit wat die leerder behoort te leer.
- Outentieke probleme gestel word.
- Die fasiliteerder die uitkoms moet model leer of voordoen.
- Assessering volgens die leeruitkomst van die program, studie-eenheid of kursus moet geskied.

Die kennis, vaardighede, waardes en gesindhede wat deur die leerder bemeester, bereik of gedemonstreer word, is die leeruitkomst van die program, studie-eenheid of kursus (Van der Horst & MacDonald 1997:168). 'n Stel eksterne kriteria, ooreenstemmend met die uitkomst, rig die leer- en fasiliteringsprosesse tot uiteindelijke assessering van die kennis, vaardighede en oriëntering van die leerder in vergelyking met hierdie kriteria. Leerders word dus geassesseer teenoor 'n stel eksterne, voorafgestelde kriteria. Van der Horst en MacDonald.(1997:168)⁴⁹ definieer soos volg: “When learners are assessed against a set of external criteria, such an assessment is known as criterion – referenced

⁴⁹ Die navorser is bewus van 'n hofsaak teen hierdie skrywers en die waarde van outentieke bronverwysing. Die verduideliking in hierdie bron is egter duideliker as ander bestudeerde literatuur. In Suid-Afrika is dit ook so dat ons die meeste van mense geleer het wat vir hoogverraad in die tronk was.

assessment”, terwyl formatiewe assessering “helps learners to improve their performance, maximize their learning and reflect on and improve their own learning – it forms and shapes learning”. Uitkomsgebaseerde assessering staan soms bekend as outentieke assessering “which thus concerns the measurement of complex performances and higher order thinking skills in real-life context. Proponents of authentic assessment argue that it provides a more direct measure of higher order learning outcomes than that of more traditional measures” (Van der Horst & MacDonald 1997:168). Outentieke assessering in UGO-onderrig veronderstel dat assessering meer verstaanbaar en holisties behoort te wees aangesien dit in wese holisties is. “Authentic assessment requires learners to demonstrate complex tasks rather than individual skills practiced in isolation” (Van der Horst & MacDonald 1997:168).

B Terugwaartse ontwerp vanaf die kulminerende uitkomst

Van der Horst en MacDonald (1997:168) verduidelik: “Curriculum and instructional design inherently should carefully proceed backwards from the culminating demonstrations (outcomes) on which everything ultimately focus and rest, thereby ensuring that all components of a successful culminating demonstration are in place”. Dreyer *et al.* (2001:9) stel die “uitkomste waarna gestrewe word in die onderwys” as die kulminerende uitkomste of demonstrasies (kritieke uitkomste). Spesifieke uitkomste vir elke leerprogram en die uitkomste vir die leergeleentheid of studie-eenheid op nog ‘n laer vlak, dien as bemagtigers of bemagtigingsuitkomste ter bereiking van kulminerende uitkomste of demonstrasies. In Suid-Afrika onderskryf hierdie uitkomste die Grondwet; stel dit die individu in staat om ‘n aktiewe rol tot persoonlike sukses en die sukses van die familie, samelewing en nasie te speel en is dit die basis van alle onderwys en opleiding (Kramer 1999:133). Die uittree-uitkomste waarna gestreef word en waarby die ontwerpproses begin, behoort daarom lewensrolverrigtinge in te sluit en die leerder in staat te stel om aan die behoeftes van die beroepswêreld en samelewing te voldoen (Dreyer *et al.* 2001:12).

C Hoë suksesverwagtinge van elke leerder

Die aanname dat alle leerders suksesvol kan wees, gee aanleiding tot die beginsel van hoë suksesverwagtinge van elke individuele leerder (Spady 1994). Dreyer *et al.* (2001:11) heg die volgende betekenis aan die beginsel: “dat daar geen verdeling van leerders is volgens hul ‘vermoëns’ of vorige prestasies nie en dat daar nie ‘n kanalisering is van leerders na byvoorbeeld hoogsbegaafde of remediërende programme nie”. Uitkomstevleeteenwoordig hoë vlak uitdagings aan alle leerders van wie verwag word om die uitkomstevleeteindeelik op dieselfde hoë vlak te bereik (Spady 1994).

D Meervoudige geleenthede

Meervoudige geleenthede impliseer die uitbreiding van leer- en assesseringsgeleenthede deur die uitbreiding van maniere waarop geleer en geassesseer word. Verskeidenheid en vermeerderdering van geleenthede vir die leerder om te leer en dit wat geleer is te demonstreeer, is van belang. Spady (1994:12) verduidelik: “At the most basic level, expanded opportunity requires staff to give students more than one chance to learn important things and to demonstrate that learning”. Dreyer *et al.* (2001:10) dring aan op ‘n aanpasbaarheid “ten opsigte van onderrig en assessering, terwyl alternatiewe leer- en assesseringsgeleenthede vir leerders wat moeilik leer, en addisionele geleenthede vir leerders wat vinniger leer, geskep moet word”. Vyf kerndimensies ten opsigte van die uitbreiding van leergeleenthede is onderskei as integrale deelgebied van suksesvolle onderrig (Dreyer *et al.* 2001:10–12; Kramer 1999:29–30; Spady 1994:13); naamlik tyd, metodologie, operasionele beginsels, verrigtingstandaarde en kurrikulum.

i Tyd

Die hoeveelheid fasiliteringstyd wat aan bepaalde leerders en leergeleenthede gebied word, kan hersien word. Die hoeveelheid leertyd wat aan leerders gegun word, mag ook hersien word (Spady 1994:13). Kramer (1999:29) beweer: “We can fit different amounts or kinds of learning components into particular time frames. We may want to look at the duration or length of time we give to teaching or learning and how many opportunities we

give to learners to master certain learning elements. We know from experience that, in some cases, it takes a few times for ‘the penny to drop’. Repetition is a key function in teaching and learning, but it takes up a great deal of time”. Dreyer *et al.* (2001:10), stel die tydkwessie soos volg: “Die tydsduur van leergeleenthede kan verleng word, die frekwensie daarvan kan verhoog word en daar kan groter buigsaamheid wees ten opsigte van die presiese tydstip waarop die leergeleenthede gebied word⁵⁰”.

ii Metodologie

Spady (1994:14), verwys na die volgende kernaspek: “For teachers, using several methods and instructional modalities could expand opportunities for successful learning more than simply manipulating the various dimensions of time”. Die akkommodering van en sensitiwiteit vir verskillende leerstyle van leerders en Meervoudige Intelligensietipes soos deur Gardner (1993) onderskei, word (soos in die gevalprogram onder bespreking) onderskryf. Alhoewel dit dikwels nie presies in die literatuur bepaal word nie, impliseer dit leer-, denk- en persoonlikheidsstylakkommodering en voortvloeiende akkommodering hiervan in die kurrikuleringsproses, fasiliteringsproses en assessering. Verskeie modelle bestaan vir die bepaling en modellering van denk-, persoonlikheids- en leerstyle (Cross & Tilson 1998; Felder 1996; Herrmann 1996; Kolb 1984),⁵¹. Hoofstuk 3 bespreek denk- en leerstyldifferensiasie en Meervoudige Intelligensietipes as kern van die gevalprogram.

iii Operasionele beginsels

Dreyer *et al.* (2001:11), beweer: “Deur die beginsels van uitkomsgebaseerde onderrig toe te pas kan leersukses uitgebrei word.” Spady (1994:14), verduidelik die operasionele beginsels soos volg: “A third critical dimension of opportunity relates to OBE’s other three principles: clarity of focus, high expectations, and design down. Opportunity for learning

⁵⁰ Hierdie benadering herinner sterk aan bemeesteringsleer as een van die basisbenaderings van UGO.

⁵¹ Leerstyldifferensiasie en Meervoudige Intelligensietipes is in hierdie studie in hoofstuk 3 apart uiteengesit weens die belang daarvan in die studie en gevalprogram. ‘n Leemte in die bestudeerde literatuur bestaan veral ten opsigte van assessering in die verband.

success will expand enormously if teachers apply these principles consistently, systematically, creatively, and simultaneously in their classrooms”⁵².

iv Verrigtingstandaarde

Kriteriumgebaseerde prestasiesisteme bied teoreties die geleentheid aan alle leerders om voorafbepaalde verrigtingsvlakke te kan bereik (Spady 1994:14). Sukses word daarom, volgens Dreyer *et al.* (2001:11), gewaarborg.

v Kurrikulum

In die samestelling van die kurrikulum word alle leerders in ag geneem. Die toeganklikheid van die kurrikulum vir alle leerders word as prioriteit gestel. Dreyer *et al.* (2001:11), verwys hierna as motief vir die geleentheid vir die leerder om “op al hoër vlakke te presteer”. Spady (1994:15), verduidelik dit soos volg: “A fifth dimension of opportunity relates to student access to significant curriculum and resources and to how those curricular experiences are structured. At a very basic level, opportunity is tied to students having access to essential learning experiences and resources. If schools [universities, programmes, etc.] do not make essential courses and programs available to students, or if access is limited to fixed, single-chance events and time blocks, then students’ chances for learning and future success are inherently constrained. On the other hand, if opportunities for critical learning experiences occur repeatedly at ever higher levels of complexity throughout a student’s career, the likelihood of continuous improvement and deep internalization of the learning increases⁵³. Students are less likely to internalize single, stand-alone curriculum events into their repertory of useable knowledge and competence”.

Die nuwe Suid-Afrikaanse kurrikulum in alle onderwysinstellings berus dus op ‘n uitkomsgebaseerde onderwys- en opleidingsbenadering (UGO). UGO is, binne die Suid-Afrikaanse konteks, leerdergesentreerd (Dreyer *et al.* 2001:8). In die bestudeerde geval

⁵² Ooreenstemmend behoort die studie ook hierdie waardes te verbeeld en toe te pas.

⁵³ Eie beklemtoning.

is die leerder 'n volwassene met bepaalde ervaring, kennis, waardighede, waardes, ingesteldhede en verwysingsraamwerke. Die erkenning en hantering hiervan deur die leerfasiliteerder (wat na my mening en die van verskeie rolspelers⁵⁴ nie die sleuteldraer tot alles is nie en wie se kennis, vaardighede, waardes en ingesteldhede en veral lewenservaring dikwels ondergeskik is aan die van die volwasse leerder), bepaal omvang, waarde en oordrag van leer (Foxon 1993). Bransford, Brown en Cocking (1999), vermaan tereg: "Students come to the classroom with preconceptions about how the world works. If their initial understanding is not engaged, they may fail to grasp the new concepts and information that are taught, or they may learn them for purposes of a test but revert to their preconceptions outside the classroom". Volwasseneleer word daarom ook bespreek. Leer word beskou as konstruktivisties wat per se oordrag genereer (Bransford *et al.* 1999; Flint 2002). Die navorser onderskei aansluitend tussen matige, radikale en sosiale konstruktivisme.

Onderwys vanuit 'n holistiese perspektief, soos in hoofstuk 1 beskryf, word geïntegreer met ooreenstemmende beginsels van leerdergesentreerdeleer, volwasseneleer, konstruktivisme, UGO, heelbreinleer en Meervoudige Intelligensietipes. Hierdie leerteorieë en benaderings (of aspekte daarvan), word beskou as oordraggenererend (Bransford *et al.* 1999; Dong 2001; Flint 2002; Mestre 2002).

2.5 Leerdergesentreerde onderrigbenadering

2.5.1 Konsepdefiniëring

McCombs en Whisler (1997:9) definieer leerdergesentreerdeleer as: "The perspective that couples a focus on individual learners (their heredity, experiences, perspectives, backgrounds, talents, interests, capacities and needs), with a focus on learning (the best available knowledge about learning and how it occurs and about teaching practices that are most effective in promoting the highest levels of motivation, learning, and achievement for all learners). This dual focus, then, informs and drives educational decision-making".

⁵⁴ Hierdie sienings is in die studie geïntegreer.

Henson (2003), beskou 'n leerdergesentreerde onderrigbenadering aansluitend as 'n konseptuele raamwerk vir die filosofiese aannames rondom kurrikulering, fasilitering en assessering. In hierdie raamwerk betrek leerdergesentreerde onderrig die leerder as totaliteitswese, sowel as die leerproses wat effektiewe leer vir **alle** studente onderskryf (Al Mufti 1996; Dreyer *et al.* 2001; Henson 2003; Kramer 1999). Hierdie benadering kan dus, ooreenstemmend met die programfilosofie onder bespreking, beskou word as 'n **holistiese en geïntegreerde** benadering. Die benadering setel in menslike behoeftes en is aansluitend aanpasbaar en buigsaam. Dit is, volgens Henson (2003), 'n "fluid theoretical model which is subject to change, and indeed, does continuously change as the faculty [en program] continues to redefine this term."

Die studie sien leerdergesentreerde onderrig en leer as respektierende en motiverende fokus op elke leerder as holistiese en individuele wese met 'n oordragbevoegdheid en eie vermoë tot betekenisvorming. Insgelyks dien leerdergesentreerde leer as konseptuele idee vir leer as holistiese en geïntegreerde proses rondom kurrikulering, fasilitering en assessering.

2.5.2. Primêre beginsels van leerdergesentreerde leer

Primêre en oordraggenererende beginsels van leerdergesentreerde leer blyk uit die bestudeerde literatuur (Brown 2003; Daley 2003; Flint 2002; Henson 2001; Nuckles 2002). Hierdie beginsels toon duidelike ooreenstemming met die beginsels van volwasseneleeropvoeding en konstruktivisme en UGO as gevalprograminsette in diens van oordrag. Brown (2003) noem die volgende voorwaardes waaraan leerdergesentreerde leer moet voldoen:

- Die onderrig-leeromgewing behoort leerdergesentreerd, teenstrydig met inhoudgebaseerd, te wees.
- Die fasiliteerder moet glo dat alle leerders in staat is om te kan leer.
- Die leerdergesentreerde leeromgewing moet suksesgedrewe wees.
- Leer behoort aktief te geskied.

- Instruksionele aktiwiteite moet ooreenstem met die fisiese, sosiale en emosionele ontwikkelingsvlakke van die leerder.
- Verskillende leerstyle moet in aanmerking geneem word.
- Leerders moet toegelaat word om in groepsverband te werk.
- Fasiliteerders behoort nie leerinhoud aan te bied nie, maar eerder leer te fasiliteer.
- Fasiliteerders moet 'n wye verskeidenheid keuses aan die leerder bied ten opsigte van assessering en leer.
- Leer moet kontekstueel relevant wees.
- Fasiliteerders moet verbind wees tot reflektering.

2.6 Volwasseneleer

Die gevalprogram is 'n volwasseneleerprogram. Veral die beginsels van volwasseneleer dien daarom outogeen as fundamentele deelgebied met die gevalprogram en studiefokus. Die beginsels van volwasseneleer en onderrig- en opleidingstrategieë is in die literatuur dikwels nou verweef met oordrag en effektieweleer (Brookfield 1986; Cross 1981; Knowles 1978; Mezirow 1994; Tuijnman 1996). Volwasseneleer word voorts gedefinieer.

2.6.1 Konsepdefiniëring

Gravett (2005:70) wys op die volgende van studiebelang: "The concept 'andragogy' is diffuse. It is sometimes formulated as a theory, a set of hypotheses or guidelines for adult education practice. Furthermore, the European meaning differs from the North American meaning, which is almost always associated with Malcolm Knowles". Vir die doel van hierdie navorsing word volstaan by die omvattende definisie van Knowles (1980:43), as "the art and science of helping adults learn."

2.6.2 Geselekteerde beginsels van volwasseneleer

Knowles (1980), onderskryf die beginsels van volwasseneleer (wat dikwels, soos in die studie beskryf, oordrag bepaal), waarvan die kernaspekte deur Brown (2002), Mezirow (1994), Wendt (1999) en MacDonald, Gabriel en Cousins (2000:221), opgesom word as transformatief van 'n afhanklike na 'n selfgedrewe selfkonsep; dat ervaring van die volwasseneleerder die leerprosesse bevoordeel; dat die leergereedheidsvlak van die volwasse leerder met sy sosiale rol verband hou; dat die leerder die onmiddellike toepassing van kennis verkies en dat motivering intrinsiek van aard is.

2.7 Konstruktivisme as leerdergesentreerde onderwysbenadering

Konstruktivisme beïnvloed leerdergesentreerdeleer in die twintigste eeu (Henson 2003), met die visie van oordraggenererende onderrig- leergeleenthede wat kenniskonstruksie en betekenisvorming en die toepassing hiervan bevorder (Forgarty 1997:76; Johnson 1995:33). Konstruktivisme binne opvoedkundige verband, word deur Henson (2003) beskryf as 'n "learner-centered educational theory that contends that to learn anything, each learner must construct his or her own understanding⁵⁵ by tying new information to prior experiences". Henson (2003) en Boudourides (1998), beskou opvoedkundige konstruktivisme as bestaande uit twee vertakings "...one which focuses on the interaction among students [wat volgens Boudourides (1998), konsentreer op groep- of koöperatieweleer], the other [persoonlike konstruktivisme] focusing on each student's perceptions" [wat Boudourides (1998) beskryf as individueleleer] (Henson 2003). Laidlaw (1998:21), verwysend na Boudourides (1998), onderskei egter drie konstruktivistiese perspektiewe, van studiebelang, matige konstruktivisme, radikale konstruktivisme en sosiale konstruktivisme.

2.7.1 Matige konstruktivisme

Matige konstruktivisme, met Piaget as primêre argitek, verkondig dat kennis aktief opgebou of 'n aktiewe konstruksie deur die leerder is en nie oorgedra word deur die

⁵⁵ Sien die verband met die definisie van leerdergesentreerdeleer, bladsy 52.

fasiliteerder of opleier nie (Boudourides 1998:2). Teenstrydig met die algemene geloof, vind die *tabula rasa*⁵⁶ tot 'n mate aansluiting by die werk van Piaget. Piaget beskou leer as individuele ontdekking van die wêreld waardeur die leerder sy of haar “own internal representation of reality” vorm (Jarvis 2000:109).

2.7.2 Radikale konstruktivisme

Radikale konstruktivisme, met von Glassersfeld as kundige (Laidlaw 1998:21), skep kennis binne 'n konstant-veranderlike lig van ondervinding of beleving. “Knowledge is (alias Laidlaw 1998:21) adaptive in the sense that it is based on and constantly modified by a learners’ experience”. Slattery (1995:260) verwys verbandhoudend na die vermaning van John Devey: “The ideal of using the present simply to get ready for the future contradicts itself. Hence the central problem of an education based on experience is to select the kind of present experiences that live fruitfully and creatively in subsequent experiences”.

2.7.3 Sosiale konstruktivisme

Sosiale konstruktivisme beklemtoon kenniskonstruksie en betekenisvorming na leiding van Vygotsky (1978) deur kommunikasie en sosialisering. Carr en Biddlecomb (1998:71), sluit hierby aan: “From a constructivist perspective, self – awareness and reflection on cognitive processes and states emerge through social interactions with others.”

⁵⁶ Die formele, tutoriale onderrigmetode was en is in baie gevalle steeds vir 5 000 jaar en meer in gebruik. 'n Ondersteuner hiervan, John Locke (1632-1704) het die konsep van *tabula rasa* of *skoon lei* bekendgestel. Hiervolgens is die verstand of gedagte-wêreld met geboorte leeg en die enigste metode om dit te vul, is deur te ondervind, te beleef en daarop te reflekteer. Locke verbind betekenis (understanding) met ondervinding (Henson 2003).

2.8 Oordraggenererende leerfasiliteringstrategieë binne konteks van die gevalprogram

Soos voorheen beskryf, behels die Diploma in Tersiêre Onderrig (1999)²⁵, tans bekend as Nagraadse Sertifikaat in Hoër Onderwys, die bemagtiging van opleiding- en ontwikkelingspraktisyns om leer op 'n innoverende wyse te fasiliteer. Die studiehandleiding vir hierdie program (UP 2002b:5), voer die doel van die program soos volg aan: “The overall purpose of the program is to empower you to maximize your potential, enabling you to maximize the potential of the learners with whom you will engage in your educational or training practice”. Die program is dus ontwerp en ontwikkel met die doel om die programdeurloper te bemagtig om leer op innoverende wyse te fasiliteer en het terselfdertyd die oordrag van kennis, vaardighede, ingesteldhede en waardes na die praktyk van die programdeurloper ten doel. In die lig van voorgenoemde integreer en bespreek die navorser oordraggenererende leerfasiliteringstrategieë as strategieë *per se* in die gevalprogram ter bemagtiging van die programdeurloper “enabling you to maximize the potential of the learners with whom you will engage in your educational or training practice” (UP 2002b:5). Terselfdertyd dien die strategieë instrumenteel tot oordrag.

Vanuit 'n holistiese perspektief is alle ervaarde werklikhede (waaronder die kurrikulum, fasiliteringsproses en fasiliteringstrategieë, assessering, benaderings, teorieë en die tendenskonteks), nie afsonderlike entiteite nie, maar 'n geïntegreerde geheel. Die navorser ontkoppel egter tydelik sekere strategieë ter wille van die duidelikheid van die holistiese studiegeheel. Figuur 1.2 in bylaag 1 bied onder andere 'n beeld van die konteks en geval, terwyl tabel 2.2 in bylaag 2 fokus op 'n sintese van (vertikaal gelees) oordraggenererende leerfasiliteringstrategieë as stukrag vir onder andere holistiese-, diepte-, ervaringsleer en die oordrag van kennis, vaardighede, ingesteldhede en waardes van teorie na praktyk. Die horisontale vlak van tabel 2.2 dui op verskeie benaderings- en teoretiese dimensies en die tendenskonteks (as potensiële oordragagente of – benaderingsfenomene) rakende die gevalprogram en onderwys in die algemeen. Hieronder word verskeie fenomene geresorteer onderliggend aan 'n postmodernistiese

²⁵ Soos beskryf uit die jaarboek van die Universiteit van Pretoria vir 2005 (2005b).

samelewing gedrewe deur kennis, volwasseneleer, UGO, leerdergesentreerdeleer, konstruktiewisme, holisme, diepteleer, ervaringsleer, heelbreinleer, Meervoudige Intelligensietipes en oordrag as kern van hierdie studie. Hierdie verskynsels is geïntegreerde fenomene (veral in die gevalprogram ondersteunend tot die holisties-geïntegreerde programfilosofie) en oorvleuel. Hierdie tabel is, soos vooraf verduidelik, 'n gedeelte van die groot, holistiese geheel waarin die vertikale en horisontale op elke gebied verbind. Die kennissamelewing, volwasseneleer, UGO, leerdergesentreerdeleer, konstruktiewisme, holisme en die verbande daarvan is reeds toegelig, terwyl heelbreinleer en Meervoudige Intelligensietipes as oordraggenererende en holistiese kern, waarop die gevalprogram berus, hoofsaaklik in hoofstuk 3 uiteengesit word. Heelbreinleer en Meervoudige Intelligensietipes asook die premiekwessie van oordrag vorm egter deel van die geheel en is daarom in die tabel ingebou.

2.8.1 Gevalprogramoriëntasies

Die konteks waarin die program en studiegeval figureer (die postmoderne wêreldbeskouing en die kennissamelewing), leerteorieë en benaderings, vorm in hierdie studie die eksterne en holisties-geïntegreerde, interverbandhoudende patrone, wat fasiliterings- leerstrategieë ter bemagtiging van die leerfasiliteerder en die oordrag hiervan na die praktyk beïnvloed.

2.8.2 Spesifieke oordraggenererende leerfasiliteringstrategieë⁵⁷ vanuit die gevalprogram

Bepaalde leerfasiliteringstrategieë is van belang in die gevalprogram om die programdeurloper in staat te stel tot veelvuldige fasiliteringstyle. Elk van hierdie strategieë besit die inhirente potensiaal om oordrag te genereer en word voort bespreek.

⁵⁷ Hierdie is oordraggenererendeleerfasiliteringstrategieë as imperatiewe tot onderrig-leerpraktyke, die geval en die studie en op die vertikale as in tabel 2.2 in bylaag 2, aangedui.

A Die skep van 'n ondersteunend-uitdagende leeromgewing en onderrig-leerklimaat

Flint (2002) beskou die leeromgewing onlosmaaklik verbonde aan die oordrag van leer. Spesifieke voorwaardes vir 'n leerdergesentreerde-, volwasseneleeromgewing geld ten einde positiewe akademiese, persoonlike en professionele ontwikkeling en die oordrag van kennis, vaardighede, ingesteldhede en waardes na die praktyk te verseker (Knowles 1980:66). Hiemstra (1997:559-562) en Vella (1994), wys holisties op verskeie faktore waaronder fisiese rangskikking van die leervertrek, die leerders en onderrigmedia; sensoriese voorvereistes soos lig, beperking van geraas, ventilasie, temperatuur; sosiale of kulturele vereistes (bv. sensitiwiteit van die fasiliteerder teenoor ouderdom, ras, geslag; stereotipering en diskriminering), algemene voorvereistes soos beweegspasie, grootte van lokaal en psigologiese en emosionele voorvereistes waaronder 'n ontspanne, positiewe en informele atmosfeer. Flint (2002)⁵⁸, beweer aansluitend dat: "Learning environments are usually addressed in terms of a place that is welcoming and supporting, a facility designed for adult learning, and a positive emotional or psychological climate". Hierdie klimaat behoort beide uitdagend en ondersteunend te wees (Johnson & Bragar 1997:340). Onderlinge kompetisie behoort met 'n gees van samewerking en interafhanklike meeleving vervang te word. Die leerder moet dus gemaklik genoeg voel om te waag en hom- of haarself bloot te stel in die leerproses (O'Loughlin & Campbell 1988).

Oordraggenererende leerfasiliteringstrategieë, soos waargeneem in die gevalprogram in 'n soortgelyk-nagestreefde leeromgewing en onderrig-leerklimaat, dien as daadwerklike verdere pogings tot die fasilitering van oordrag.

B Metakognisie en metaleer

Die huidige opvoedkundige tendens (ook in Suid-Afrikaansekonteks), ten gunste van die ontwikkeling van 'n aktiewe, selfregulerende, betrokke en vaardige probleemoplosser (Dreyer *et al.* 2001:30-31), plaas die fokus van opvoedkundige belangstelling weer op

⁵⁸ Internetbron: bladsynommers ontbreek.

metakognisie - onder meer as fasiliteringstrategie in verskeie kontekste⁵⁹, benaderings en dissiplines (Hacker, Dunlosky & Graesser 1998; Hargreaves 2003:15,16; Kuiper & Pesut 2003; Oosthuizen 2001; Soini 1999:47; Slabbert 1997⁶⁰). Hargreaves (2003:16), wys op metakognisie as noodsaaklike fasiliteringstrategie in die kennissamelewing. Slabbert (1997), as voorbeeld van 'n fasiliteerder in die gevalprogram in 1999 en Oosthuizen (2001:30), as navolger en deurloper van hierdie program, onderskryf hierdie strategie in konteks van UGO, koöperatiewe- en effektieweleer. Davidson en Sternberg (1998:47-67), wys byvoorbeeld ook op onderlinge integrasie met ander leerfasiliteringstrategieë, waaronder probleemgedreweleer.

Metakognisie en metaleer is 'n verbinding tussen kennis en betekenisstruktuur (Slabbert 1997) en word deur verskeie navorsers as oordraggenererend beskou (Adkins 2005; Cotterall 2004; Manning, Glasner & Smith 1996:217-223; Munro 2005; Soini 1999). Hacker, Dunlosky & Graesser (1998:xiv), beweer: "Many researchers and practitioners are convinced that by fostering metacognitive processes during instruction, more durable and transferable learning can be achieved". Hierdie strategieë, of komponente daarvan, vind daarom verteenwoordiging in die oorkoepelende Benaderings en strategieë tot leerfasilitering belyn met die gevalprogram en metakognisie van die navorser soos aangedui in Figure 1.2 in bylaag 1 en Tabel 2.2 in bylaag 2.

I Metakognisie

Konsepdefiniëring

Metakognisie verwys onder meer na die individu se aktiewe ingesteldheid en self- of metabewuste en selfregulerende vermoë tot waarneming, regulering (ordening), monitering (kontrole) en selfkorrigerende aanpassing of verandering van eie kognitiewe prosesse gedurende die denkgebeure of denkaktiwiteite (Flavell 1976:232; Hacker 1998:1-14; Soini 1999:47; Wiechers 1994:185).

⁵⁹ Byvoorbeeld in konteks van die kennissamelewing (Hargreaves 2003).

⁶⁰ Die navorser verwys spesifiek na die werk van Oosthuizen as deurloper van die gevalprogram en ontvanger van 'n onderwysinnovasietoekenning vir die toepassing van die Herrmann-model (soos oorgedra uit die gevalprogram) op sy praktyk.

Soini (1999:47), beweer: “Metacognitive knowledge involves reflective understanding of a process under consideration and of the actors’ role in it. Metacognitive knowledge allows a person to evaluate alternative ways of action. With respect to regulate one’s learning processes metacognition is seen as a set of skills that can be learned. Metacognitive skills are skills of reflection, for instance, different self-correcting activities, and strategic knowledge like planning and predicting events. Metacognitive skills can also be viewed as management skills, such as managing one’s mood, time and environment when learning and solving complex tasks”. In hierdie geval sluit metakognitiewe vaardighede nou aan by veral die C-kwadrantdenkstyl volgens die Herrmann-model (Herrmann 1996) en emosionele intelligensie wat dus ook as oordraggenererend beskou kan word. Goleman (1995) beskryf emosionele intelligensie in terme van vyf primêre emosionele vermoëns: handhawing of bestuur van emosies; selfmotivering; herkenning van emosies in ander of empatie; hantering van interaktiewe verhoudings en selfkennis of selfbewussyn.

Metakognisie is daarom eensyds ‘n selfbewustheid van eie denkprosesse. Andersyds het dit betrekking op die individu se vermoë (Carr & Biddlecomb 1998:69; Wiechers 1994:185) om:

- die selfbewussyn van sy of haar eie denke intensioneel te gebruik,
- sy of haar denkhandelinge waar te neem,
- sy of haar denkhandelinge en gedrag te kontroleer en te reguleer,
- sy of haar denkhandelinge en gedrag te verander.

Hacker (1998:3), verwysend na Flavell (1979), sien die idee “..that metamemory involves intelligent structuring and storage, intelligent search and retrieval, and intelligent monitoring suggests that metacognitive thoughts are deliberate, planful, intensional, goal-directed, and future-orientated mental behaviors that can be used to accomplish cognitive tasks... Metacognition is an awareness of oneself as an “actor” in his environment, that is, a heightened sense of the ego as an active, deliberate storer and retriever of information..”.

Verskeie navorsers beklemtoon diverse aspekte van metakognisie. Marzano, Brandt, Hughes, Jones, Presseisen, Rankin en Suhor (1988:10-16), onderskei byvoorbeeld

tussen kennis en kontrole oor die self en kennis en kontrole van die proses terwyl Soini (1999) die komponente van selfregulering en motivering onderskei van selfreflektering as kognitiewe selfbewussyn. Van belang hier is dat die komponente as instrumenteel tot aktiewe oordrag van kennis en vaardighede [ingesteldhede en waardes] na nuwe lewens- en leersituasies beskou word (Soini 1999). Dit is daarom outomaties-geldig ten opsigte van 'n program vir die opleiding van opleiers en leerfasiliteerders.


a Komponente van metakognisie

i Self- of metakognitiewebewussyn

Selfkennis en die sensitiwiteit van die fasiliteerder teenoor wisselende persepsies van hom- / haarself en die van sy of haar leerders en die bewustelike akkommodering van verskille⁶¹, staan (onder meer) in diens van UGO, leerdergesentreerdeleer, volwasseneleer, heelbreinleer, Meervoudige Intelligensietipes, holisme en oordrag (Gravett 2005; Grauerholz 2001; Henson 2003; Soini 1999; Spady 1994).

Soini (1999), onderskei tussen twee komponente van metakognitiewe selfbewussyn wat selfreflektering en selfregulering as oordraggenererende prosesse omsluit en soos volg voorgestel kan word:

Tabel 2.3 Komponente van metakognitiewe selfbewussyn

Kennis van kognisie of kognitiewe prosesse	Regulering van kognitiewe prosesse
Is teenwoordig in die proses SELFREFLEKTERING	=proses van SELFREGULERING
Selfreflektering is denke oor jou eie kognitiewe vaardighede	Marzano <i>et al.</i> (1988) beweer dit is kennis en kontrole van die self, wat insluit:
	Toewyding, ingesteldheid, motivering, aandagtoespitsing (is oordraggenererend)
Kennis van eie kognisie bv. Denkstyle, leerstyle	Dit is 'n stel vaardighede wat eie denke reguleer en beheer en kan verander

⁶¹ Byvoorbeeld verskille ten opsigte van denkstyl, leerstyl, voorkennis en meer.

ii Selfregulering en motivering

Kognitiewe ontwikkeling is outonoom en selfregulerend. Regulering van kognisie behels sub-prosesse waaronder beplanning en die monitering van begrip en evaluering (Soini 1999). Soini (1999) definieer ook selfregulering in die leerprosesse as outonome opvoedkundige aktiwiteite deur die leerder self wat verband hou met benaderings tot diepteleer en effektieweleer en die oordrag van kennis en vaardighede na nuwe situasies. Selfregulerendeleerders is bewus van hulle eie kennis, oortuigings, kognitiewe prosesse en motivering. Selfregulerende vaardighede van die leerder is onderhewig aan die motivering van die individu tot die aktiewe aanwending of toepassing van hierdie vaardighede om eie handeling te reguleer. Prawat (1998), beskou die motivering vir verbinding tot die leerproses as onderhewig aan die leerder se doeloriëntering en beskouing van sy of haar eie vermoëns of bekwaamhede.

Navorsers, waaronder Adkins (2005), beskou oordrag as afhanklik van selfregulering met motivering, fasiliteringstrategieë en assesseringstrategieë (in hierdie geval eweknie-assessering), as natuurlike uitvloeisels en vereistes. Adkins (2005), verduidelik: “Self-regulation refers to metacognitive adjustments students make concerning errors. Executive control may be transferred to students through modeling as they adapt modeled processes for their own use. Social interaction (parallel met sosiale konstruktivisme en koöperatieweleer), provides additional models while feedback from peers let learners observe the comprehension strategies of others”. Hierdie skrywer waarsku egter: “Since many researchers express concerns about reliance on external prompts, self-regulation should strike a complementary balance between external cueing and internal regulating mechanisms” (Adkins 2005)⁶².

iii Die prosesse van aksie en reflektoring

Johnson en Bragar (1997:345) benadruk resente navorsing ten opsigte van leer as bevestigend van die werk van Socrates en Dewey: “...That learning must consist of action – mental or physical or both – followed by an opportunity to reflect on the action

⁶² Internetbron: bladsynommers ontbreek.

and its outcome”. Die voortdurende sirkel van aksie en reflektoring staan bekend as aktieweleer. Aktieweleer dien as volwasseneleerbeginsel (Johnson & Bragar 1997:345–347) en primêre stukrag tot leerdergesentreerdeleer (Brown 2003; Henson 2003), in konteks van die kennissamelewing (Hargreaves 2003), UGO (Van der Horst & MacDonald 1997:88–89), konsruktiwisme (Duffy 1997:574), holisme (Grauerholz 2001) en die studiefokus van oordrag (MacDonald, Gabriel & Cousins 2000:221), in geheel. De Corte (1990), Klauer (1989), Kuhn (1993), Salomon en Perkins (1989), bevestig die waarde van reflektoring as eksplisiete denkproses en daarom meer geredelik beskikbaar vir aanwending in nuwe kontekste – dus vir die verhoging van oordrag. Aksie en reflektoring, reflektoring-in-aksie, aksienavorsing, aksie van fasilitering as komponent van kurrikulering en assessering en oordraggeleier (Soini 1999), is in studieverband daarom ook gemoeid met ander fenomene waaronder diepteleer, ervaringsleer, heelbreinleer, Meervoudige Intelligensietipes, metaleer, werkplekleer en ander fenomene as oordragimpulsmoontlikhede. Van hierdie fenomene word geïntegreerd en kortliks toegelig, maar tree ook onafhanklik in eie reg op.

Die proses van aksie en reflektoring mag, volgens Johnson en Bragar (1997:345), begin met aksie of reflektoring: “The process can start with action that is then reflected on and summarized as new knowledge. For example, immersion exercises that force managers to act in situations that simulate managerial dilemmas can give the managers an opportunity to reflect on more effective ways of solving problems”.

Aksie verwys in studiekonteks na ‘n verskeidenheid gebeure en prosesse (handelings, ervarings, probleme, probleemstellings, die oplossing van ‘n probleem, kognitiewe, affektiewe en sosiomotoriese aksie), in die werklikheid. Die werklikheid is nie afgebaken tot opvoedkundige werklikhede nie, maar ‘n geheel-werklikheid opgebou in die subjektiewe, retoriese werklikheid van alle rolspelers in die samelewing. Indien opvoedkundige praktyke dan, ooreenstemmend met Henson (2003) en Slabbert (1997:34), lewe self is en nie net ‘n voorbereiding op lewe is nie, is aksie lewe self vanuit ‘n uitwaartse (*inside–out*) paradigma.

Aktieweleer kan ook begin met reflektoring. Parallel aan 'n rasionaal vir hierdie studie, verduidelik Johnson en Bragar (1997:345), die belang van reflektoring soos volg: "Learners can test the validity of new ideas by seeing their effectiveness in practice. Effective ideas are used as guides to further action. For example, reflecting on customer-focused quality ideas can lead to improved management actions". Aktieweleer is nou verbind aan aktiwiteite in 'n ervaringsleersituasie (Johnson en Bragar 1997:345), waaronder werkplekleer en ervaringsleer as sterk oordragagente (Flint 2002; Foster & Stephenson 1998), resorteer.

Johnson en Bragar (1997:345), beskou die doelstellings van eksperimentele aktiwiteite as geleentheid vir die leerder:

- "To become powerfully aware of their existing interpretations and habitual ways of behaving.
- To design and practice new, more effective actions".

Hierdie skrywer beklemtoon dat die kurrikuleerder daarvan bewus moet wees watter van hierdie twee doelstellings hy wil bereik deur eksperimentele aktiwiteite. Aksienavorsing inkorporeer egter juis beide doelstellings (Kramer 1999:10-15; Zuber-Skeritt 1992).

Die doel van reflektoring is om aan die leerder geleentheid te bied vir die:

- Deurlopende ondersoek van eie handelinge (aksies en reaksies) en bestaande interpretasies.
- Skep en ontwikkeling van nuwe modelle en teorieë wat effektiewe toekomstige aksies kan rig (Johnson & Bragar 1997:346).

II Metaleer

Metaleer kan beskou word as kontrolesentra vir die uitvoering van die leertaak en die uiteindelijke maksimalisering [na die vermoë van die leerder] van enersyds die kwaliteit van die leertaak en andersyds die leerderpotensiaal (Slabbert 2003:64).

Konsepdefiniëring

Metaleer is, na die definisie van Slabbert (1997:100), die leerdervermoë om eie leerprosesse of betekenisvorming (construction of meaning), te kontroleer. Hierdie kontroleringsaktiwiteite of metaleerstrategieë bestaan uit:

- beplanning (hoe die leertaak uitgevoer gaan word),
- monitering (van die leertaakuitvoering) en
- evaluering (van die uitkoms van die leertaak).

Slabbert (1997:100, 101), onderskei metaleerkomponente, voorheen beskryf as oordragbepalend, soos volg:

- 'n Metaleerervaring, in die vorm van 'n uitdagende leertaak, wat die leerder ongemak en spanning laat ervaar, maar ook dien as positiewe stimulus tot 'n doelbewuste wilsbesluit om die probleem in die leertaak op te los.
- Metaleerkennis as vereiste vir die oplossing van die probleem. Hierdie kennis omsluit kennis van die komponente van die leertaak (konteks, bekwaamhede, selfkennis en metaleerstrategieë).
- Metaleerstrategieë: "To be able to become a metalearner, the learner will have to be confronted with a learning task. Within the context of what mental learning entails, this will require a continuous, conscious and deliberate reflection on the learning process which implies continual asking and answering of questions by oneself (the learner). This can be done with the aid of a question checklist which the learners can construct and use... After the learners have been given a learning task, they use the question checklist for completing it" (Slabbert 1997:100). Slabbert (1997:100-106), verskaf 'n lys, wat die leerder in die leertaak rig gedurende die leerproses om sodoende die leerpotensiaal te maksimaliseer en optimaleleer te verseker.

Die produk van metaleer is, in lyn met UGO (Dreyer *et al.* 2001; Kramer 1999), "an active, effective, outonomous, independent, lifelong learner – the trade mark of one who is becoming a fully versatile maximised human being" (Slabbert 1997:64).

C Leerstrategieë ter bevordering van onafhanklike- en selfregulerende leer

Kramer (1999:95-96), verwys na onafhanklike leer as belangrike doel tot leerfasilitering in UGO-konteks. Henry (1991:72), beskou die strategie as ervaringsleermetode, terwyl Rinke (1985:68) en Grauerholz (2001) die nou verband van onafhanklike leer met holistiese- en leerdergesentreerde leerfasilitering onderskryf.

Die Onderwysinduksieprogram aan die Universiteit van Pretoria (2003),⁶³ met verwysing na Gibbs (1992:11), verbind onafhanklike leer as strategie met diepteleer, leerderoutonomie en leerderbeheer “...over choice of subject matter, learning methods, place of study and assessment of learning outcomes”. Kramer (1999:96), sluit hierby aan: “Independent learning is also the best way to allow for learning styles⁶⁴ and pace. Slower learners can be allowed more time to complete tasks and faster learners can be allowed to move on to new work without having to set the same time limit for the whole class”. Flint (2002), verbind onafhanklike leer onteenseglik tot die verhoging van oordrag: “Transfer also increases if the employee [leerder] can participate in the planning process for professional development, evaluate how the plan aligns with professional, department, and organizational goals, and if the employee continues self-directed learning with additional educational materials available to him or her”. In die andragogiese literatuur onderskei skrywers ten opsigte van die betekenis van die term selfregulerende leer (Brockett & Hiemstra 1991; Brookfield 1987; Candy 1991; Merriam & Caffarella 1991), as persoonlike onafhanklikheid, selfbestuur in die leerproses, leerderkontrole of –beheer van die leersituasie en ‘n individualiteit opgebou uit “alternative perspectives and meaning systems” (Candy 1991:278), eie aan konstruktivistiese leer. Candy (1991:278), plaas premie op die konstruktivistiese leerteorie as “particularly compatible with the notion of self-direction, since it emphasizes the combined characteristics of active inquiry, independence, and individuality in a learning task”.

⁶³ Hierdie program is ook deurloop en ondersoek deur die navorser as gevalprogram in die klein en die kort- as vergelykende paradigma.

⁶⁴ Denk-, leer en fasiliteringstydifferensiasie, soos erken in die teoretiese rondom Meervoudige Intelligensietipes en heelbreinleer, skakel dus ook hierby in.

Konsepdefiniëring

Onafhanklikeleer is die doelbewuste mutasie van die uitgediende fasiliteerder-as-subjek en leerder-as-objekparadigma. Dit beklemtoon die selfregulerende aard van die volwasse leerder-as-subjek, as sentrale besluitnemer in eie reg en die aktiewe, onafhanklike rol wat die leerder moet speel (ooreenstemmend met persoonlike konstruktivisme), in die konstruksie van sy of haar kennis en leer (Kramer 1999; Vella 1994).

Kramer (1999:96), wys op verskeie verdere voordele, waaronder: "...the learner relies on his/her own efforts and has a high probability of mastering all aspects of what has to be learned." Hierdie benadering ontbloot ook swakpunte van die leerder of die identifisering van besondere leerderbehoefte waaraan die leerder en fasiliteerder intensiewe aandag kan wy (Kramer 1999:96; Hiemstra 1997:563). Kramer (1999:96), verwys na die volgende strategieë en metodes van onafhanklikeleer en fasilitering: navorsingsprojekte, onderhoude, debatvoering, werkskaarte en selfassessering.

Gibbs (1992:11), soos aangehaal deur die onderwysinduksiedokumentasie (2003:49), verwys na die volgende metodes wat met van die Kramerstrategieë en -metodes oorvleuel: "Methods include the use of learning contracts, self and peer assessment, project work and the negotiation of goals, learning methods, assignments, and assessment methods, assessment criteria and marks". Hiemstra (1997:563-566), beskou die ontwerp van 'n leerkontrak as noodsaaklike instrument vir die beplanning en spesifisering van verskeie aktiwiteite, ervarings, aksies, hulpbronne en meer vir optimale leerderbetrokkenheid in die program of opleidingsgebeure. Knowles (1986), verduidelik verskeie benaderings en metodes waarvolgens leerkontrakte aangegaan kan word terwyl Hiemstra (1997:565), die voorbeeld van 'n leerkontrak vir volwasseneleer voorstel.

D Koöperatieweleer

Bestudeerde literatuur dui op koöperatieweleer as erkende, werkbare fasiliteringstrategie tot ontwikkeling van leerderpotensiaal as deelgebied van (vir studiebelang), aktiewe-, holistiese- en diepteleer in 'n kennissamelewings-, UGO-, leerdergesentreerde-,

konstruktivistiese-, volwasseneleer-, heeibrein- en Meervoudige Intelligensiekonteks en oordrag (Adey, Robertson & Venville 2001; Anderson 1997:528; Gabbert, Johnson & Johnson 2001; Hargreaves 2003; Henry 1991:72; Jensen 1995; Johnson & Bragar 1997; Slabbert 1997). Dit dien as fasilitering- leerstrategie en assesseringstrategie waardeur (per definisie van Slabbert 2003:74): "learners help one another in small groups to learn and in so doing to maximise one another's potential [insluitend maksimalisering van die eie potensiaal van die groepdeelnemer self⁶⁵]. The learners negotiate one another back to the learning task until optimal meaning has been constructed by all members of the group".

Dit is samewerking en onderhandeling tussen leerders in 'n groep met die doel van kenniskonstruksie, ontwikkeling van denk-, probleemoplossings-, kommunikasie- en ander interaktiewe vaardighede (Anderson 1997:528), deur gesamentlike deelname aan 'n gesamentlike opdrag. Hierdie opdrag behoort duidelik gedefinieer te wees en vry van die direkte toesig van die fasiliteerder. Die doel is dat leerders gedeelde uitkomst bereik deur gebruik te maak van kennis, vaardighede, ingesteldhede en waardes wat elke groeplid sal bevoordeel. Koöperatiewe leer is daarom nie 'n sinoniem vir afsonderlike ontwikkeling, manipulasie of totale misbruik van die kennis en vaardighede van sterker groeplede binne groepverband nie. Dit behoort meer te omvat as leerders wat gefragmenteerd saamwerk of 'n proses waarin elke groeplid bloot net 'n gedeelte van 'n taak voltooi of die swakker lede moet dra. Hierdie leer [en fasilitering] behoort elke leerderstyl en leerderpersoonlikheid binne die groep uit te daag tot interpersoonlike besprekings, debattering, verskillende opinies, onderhandeling, interpersoonlike- en intrapersoonlikeleer (Singhanayok & Hooper 1998:18), in 'n koöperatiewe konteks wat die werklikheid simuleer. Johnson (1995:34) motiveer: "The learning context should reflect the situations to which knowledge will be transferred". Die werklikheid is geïdealiseer (Johnson 1995). Daarom behoort leerders in die fasilitering vir die oordrag van kennis kondisionele kennis te kweek – "knowledge that includes information about the conditions and constraints of its use" (Johnson 1995:34).

⁶⁵ Navorsers, waaronder Gabbert *et al.* 2001 lewer bewys dat oordrag vanaf 'n koöperatiewe groep na die individu plaasvind.

Konsepdefiniëring

Koöperatieweleer word in hierdie studie beskryf as erkende, werkbare fasilitering- en leerstrategie tot die nagestreefde poging tot maksimalisering van leerderpotensiaal as uitkoms en deelgebied van (in studie en oordragbelang):

- aktiewe-, persoonlike- en professionele ontwikkelingsleer (Duffy 1997; Johnson & Bragar 1997; Hargreaves 2003; Henry 1991),
- diepteleer (Gibbs 1992:51),
- ervaringsleer (Henry 1991:69–75), wat deur Gibbs (1992:51–52), as strategie vir diepteleer voorgehou word,
- aspekte van heelbreinleer en Meervoudige Intelligensietipes,
- die ontwikkeling van bepaalde vaardighede, ingesteldhede, kennis en waardes
- die oordrag van kennis, vaardighede, ingesteldhede en waardes na soortgelyke of verskillende werklikhede waarin die leerder hom mag bevind (Gabbert *et al.* 2001),
- sosiale konstruktivisme (Carr & Biddlecomb 1998), holisme (Onderriginnovasie en –konsultasiedokumentasie 2003), volwasseneleer (Johnson & Bragar 1997), leerdergesentreerdeleer en UGO (Van der Horst & MacDonald 1997:129).

Koöperatieweleer as fasiliterings- en leerstrategie word gepropageer en afgedwing in die volgende onderrigwerklikhede soos in hierdie studie beskryf:

i Koöperatieweleer in die kennissamelewing

Hierdie leerbenadering word in die kennissamelewing onderskryf (Hargreaves 2003:15–16):

- *Work and learn in collegial teams*
- *Develop and draw on collective intelligence*

Hierdie benadering geld ook vir die professionele ontwikkeling van fasiliteerders. Hargreaves (2003:17), beweer: “In the complex, fast-changing knowledge society, teachers, like other workers, cannot work and learn entirely alone or just on separate

training courses. No one teacher knows enough to cope or improve by themselves. It is vital that teachers engage in action, inquiry and problem-solving together in collegial teams or professional learning communities”. In die kenniskonglomeraatskap dien samewerking- en kommunikasievaardighede as determinante in die proses van effektiewe ontsluiting en benutting van die eksplisiete en sluimerende kennis van ander (Hargreaves 2003:17) - exceeding purely moral domains to incorporate extended fields of human existence such as:

- A spirit of caring
- A cooperative spirit “

Aansluitend bepaal, verstaan en lei Meervoudige Intelligensietipes [byvoorbeeld emosionele- en interpersoonlike intelligensie (Gardner 1993; Goleman 1995; Jensen 1995; Slabbert 1997⁶⁶)] en bepaalde kwadrantdenke volgens die Herrmann-model⁶⁷, die ontwikkeling en bestuur van effektiewe spanwerk, probleemoplossing, konflikhantering, diversiteit en wedersydse leer onder volwassenes. Dit is teoreties-idealities bydraend is tot persoonlike-, professionele- en vaardigheidsontwikkeling (Anderson 1997; Duffy 1997; Hargreaves 2003; Johnson & Bragar 1997; Slabbert 1997). Dit is die verwagtingspatroon – ook ten opsigte van oordrag na die praktyk.

ii Volwasseneleer

Verskeie skrywers, waaronder Johnson & Bragar (1997:338-348), beklemtoon koöperatiewe leer as volwasseneleerstrategie en as deelgebied van die beginsels van volwasseneleer. Johnson & Bragar (1997:340) verduidelik: “Learning is most effective when people learn with others. When people learn together they share and build on one another’s perceptions. As a result, they are able to hear other interpretations and test their own. This increases the likelihood of their creating new interpretations that can

⁶⁶ Slabbert (2003:79) beweer: “Cooperative learning is the only way through which the learner could obtain interpersonal lifeskills. Interpersonal life skills can also not be taught or learned because they are *life skills*. This means that they are *lived* skills. They are a consequence or result of cooperative activities. They are the inevitable result or *outcome* of cooperative learning”.

⁶⁷ Die bestudeerde gevalprogram berus op heelbreinleer volgens die Herrmann-model en Meervoudige Intelligensietipes.

guide more effective personal and organizational actions”. Laasgenoemde stelling dui op die moontlike oordrag na die organisasie en praktyk.

iii UGO en Holisme

Koöperatiewe leer in die Suid-Afrikaanse konteks van UGO is nie onderhandelbaar nie. Die nuwe paradigma in onderrig, soos saamgestel deur die Departement van Nasionale Onderwys, dring daarop aan dat die fasiliteerder “constantly uses group work and teamwork to consolidate the new approach” (Van der Horst & MacDonald 1997:27). Spady (1994:39), as ‘n outentieke bron, verduidelik soos volg: “when a system is committed to having all of its students succeed on clearly defined performance standards, it focuses on finding and fostering effective ways for that to happen. Consequently, those who implement OBE work to transform the notion of competition into a reality called ‘continuous high-level challenge’ for all students. In a criterion-based system of standards and expectations, no one has to lose just because others succeed sooner. The reasons? Because OBE is essentially a win/win model, and success is not a scarce, fixed commodity. Coaches know that group performance is tied directly to the ability of the weakest member of the group. Smart coaches get everyone into the act of helping everyone else get better so that the performance of everyone is enhanced in the process. When teachers do it, it’s called ‘peer coaching’. When applied to students, it’s called cooperative learning”. Die kritiese kruisvelduitkomst, soos aanvaar deur die Suid-Afrikaanse Kwalifikasie-Owerheid (SAKO), wil ondermeer dat leerders bewys lewer van effektiewe samewerking in ‘n span, groep, organisasie of gemeenskap (Dreyer *et al.* 2001:14, Onderriginnovasie en –konsultasie 2003:139). Laasgenoemde programinhoud gaan van die volgende standpunte uit: “Die insluiting van hierdie uitkoms vorm deel van ‘n holistiese benadering tot leer en leerderontwikkeling. Koöperatiewe groepwerk hou voordele in vir die intellektuele, emosionele en sosiale onwikkeling van die leerder”. As sodanig hou koöperatiewe leer nou verband met die holisties-geïntegreerde filosofie van die gevalprogram. Hierdie program gaan verder van die veronderstelling uit dat leer konstruktivisties is.

iv Konstruktiewisme

Die konstruktiewistiese siening van leer en begrip beklemtoon algemeen die sosiale aard van leer en spesifiek koöperatiewe leer as sleutelstrategie in die evaluering van begrip deur middel van besprekings of interpersoonlike gesprekvoering (Duffy 1997:574) en onderhandeling (Coleman, Perry & Schwen 1997:274–275) in 'n sosiaal-samewerkende omgewing. Samesprekings, interpersoonlike gesprekvoering en so meer het natuurlik ook die ontwikkeling van vaardighede tot gevolg (Cottrell 1999), asook die ontwikkeling van intelligensietipes en heelbreindenke (Slabbert 2003:70–80; Herrmann 1995:1996). Duffy (1997) sien die rasionale vir samewerking as die verbreding en verbetering van begrip: “Understanding develops as learners test their representations (constructions) against alternative representations”. Hierdie skrywer beskou die doel en voordele as “to see how one’s own view compares to other views, to see what evidence or focus others brought to bear in working on the same problem, and to evaluate the perspectives of others” (Duffy 1997:575). Hierdie siening vind sterk weerklank in sosiale konstruktiewisme soos beskryf in paragraaf 2.7.3 wat kortliks hier verduidelik kan word in die woorde van (Gravett 2005:21): “the personal construction of knowledge always occurs through the intersection of culture, tools, context and people and is therefore social”. Assessering deur groeplede is daarom ook 'n belangrike uitvloeisel van koöperatiewe leer.

v Koöperatiewe leertegnieke

Dreyer *et al.* (2001:42–43), stel hoofsaaklik drie tegnieke voor.

- Die deltategniek is gesamentlike aktiwiteite binne groepe met individuele eindprodukte. Leerders deel idees, kennis en ervaring met die groep. Dit verhoog die waarde van die eindproduk wat nie gemeenskaplik is nie – elke leerder gee 'n individuele werkstuk in.
- Die legkaartegniek behels: "Individuele diskrete aktiwiteit van elke groeplid wat saamgevoeg word om een gesamentlike eindproduk te lewer. Die taak word verdeel tussen groeplede en elkeen doen iets anders wat aan die einde saamgevoeg word om 'n geheel te vorm" (Dreyer *et al.* 2001:42). Die voordeel hiervan is, volgens Dreyer *et al.* (2001:42), dat elke groeplid 'n hoeveelheid werk

verrig en dat die onus nie net op 'n paar leerders in die groep val nie. Die verdeling van die onderskeie taakgedeeltes kan deur die groep self vasgestel word of deur die fasiliteerder na gelang van die hoeveelheid lede in die groep. 'n Voorbeeld hiervan is die samestelling van 'n koerant wat uit verskillende berigte bestaan. Elke leerder is verantwoordelik vir 'n afdeling soos sport, musiek of kuns. Hierdie metode blyk myns insiens effektief te wees in die insluiting van heelbrein leer. Elke groeplid kan binne sy eie voorkeurdenkstyl en belangstelling funksioneer of die taak kan so ontwerp word dat die aanpassingsvermoë van die leerder in 'n minderverkose kwadrant afgedwing word. Indien die fasiliteerder bewus is van die leerder se voorkeurdenkstyl, kan die berig wat aan 'n spesifieke leerder gegee word, juis die afkeurdenkstyl inkorporeer. Sodoende fasiliteer die aanpassing en funksionering in ander kwadrante op speelse en meer aantreklike wyse. Die navorser sien ook in die bestudeerde literatuur dat verskeie navorsers van hierdie tegniek gebruik maak in die skryf van artikels. Elke spesialis lewer gevolglik 'n gedeelte wat op sy veld van toepassing is.

- Die sneeubal tegniek is 'n gesamentlike aktiwiteit van groeplede met 'n gesamentlike eindproduk ten doel. Elke groeplid het dieselfde taak. Dreyer *et al.* (2001:43) bied probleemoplossing en 'n *dinkskrum*, wat terstelfdertyd vaardigheidsontwikkelingsprosesse is (Heyns 2005), as voorbeelde hiervan.

vi Vereistes vir koöperatiewe leer

Slabbert⁶⁸(1997:185-205), in die toepassing en voortsetting van die idees van outentieke skrywers soos Johnson en Johnson (1990) stel spesifieke en verpligte kriteria vir koöperatiewe leer aan die orde vir die geslaagde effektiwiteit en suksesvolle bereiking van die doel met koöperatiewe leer. "It is imperative to fulfil the requirements for cooperative learning because in failing to do so, not only the effectiveness, but especially the purpose of cooperative learning will be aborted" (Slabbert 1997:195).

⁶⁸ Hierdie fasiliteerder en modelleerder in die 1999-gevalprogram toon ook in sy werk dat oordrag in die eerste instansie na sy betrokke praktyk geskied het.

Grootte van groepe

Die grootte van groepe is sensitief ten opsigte van verskeie faktore na gelang waarvan die grootte sal wissel. Slabbert (1997:186), stel die tipe leertaak en die tipe groepwerk as primêr, terwyl Dreyer *et al.* (2001:45), die aantal leerders en beskikbare hulpbronne as inwerkende faktore byvoeg. Dreyer *et al.* (2001:45), is van mening dat die geleentheid vir deelname vir elke groeplid, die mate van beheer oor die groep en die neiging tot subdivisie in groter groepe, kleiner groepe noodsaak. Slabbert (1997:186; 1999), verbind maksimum kommunikasie met die groepgrootte en stel die grootte vas op vier lede. Dreyer *et al.* (2001:45), stem hiermee saam op grond van: “dit is groot genoeg vir die uitruil van idees, maar nie te groot om konsensus oor sake te bereik nie.” Slabbert (1997:186), verwys na basisgroepe, wat na my mening en ondervinding buigsaamheid, groter verwysingsraamwerke, blootstelling en meer beperk: “These groups of four learners each may be called base groups and are the groups that will remain basically unchanged for a substantial period of time. Whenever it is needed, these groups may be divided into pairs or form larger groups adding pairs or groups together to compile the size of one group deemed the best for the particular learning task or cooperative method”. Dreyer *et al.* (2001:44), wys daarop dat leerders [veral volwasse leerders] die geleentheid gebied moet word om hul eie groepe te kies – veral waar die groepwerk op gemeenskaplike assessering afstuur. Dit is egter in ‘n groter mate ooreenstemmend met die sogenaamde demokratiese bestel. Probleme in die praktyk ontstaan dikwels weens ‘n rugryery van sekere lede op die ander. Ontevredenheid en ‘n nukkerigheid teenoor koöperatiewe leer is ook steeds in die praktyk sigbaar onder leerders. Dreyer *et al.* (2001:45), beklemtoon dus dat leerders opleiding en inoefening van groepwerkvaardighede moet ontvang. Hierdie skrywers (Dreyer *et al.* 2001:45) en vaardigheidspesialiste soos Cottrell (1999), stel voor dat leerders moet kennis neem waarom hulle in groepe werk, wat van hulle verwag word in die groepe en dat daar sensitiwiteit ten opsigte van diversiteit (ten opsigte van denksstyl, persoonlikheidstyl, kultuur), moet ontwikkel. Ander betreklikhede hier is die bewuswording van rolle wat in groepe vertolk word; dat elke leerder geleentheid gebied sal word om elk van die onderskeie rolle te vertolk (Johnson & Johnson 1990) en dat leerders spesifiek bewus moet wees van wat en hoe geassesseer gaan word tydens groepwerk. Oordragmoontlikheid minimaliseer hieronder.

Samestelling van groepe

Slabbert (1997:186), beweer: “Cooperative learning groups must be as heterogeneous as possible in all respects (ability, sex, culture) to have the biggest variety of resources available, to accommodate multiculturalism and to maximize learning for all. To fulfill this requirement it is obvious that you cannot have your learners choose whom they want to be with in a group. You will have to assign groups. To be able to do this in the most effective way, you will really know your learners well. Even though you may not know your learners well, you may use this simple method to assign groups:

- Rank order all the learners from the highest to the lowest ability.
- Select the first group, take the top, bottom and the two middle ability learners and assign them to group 1 unless they are:
 - All of the same sex
 - All of the same culture
 - Worst enemies or best friends
- In this case, move to the next learner on the list until an appropriate candidate has been found
- Repeat to select the second and consecutive groups each time from the reduced list”.

Reflektering: Probleme hiermee in retrospek is dat volwasse leerders hierdie metode dikwels kan herken. Die plasing volgens vermoëns is enersyds ongegrond (hiermee word die vraag gevra op grond waarvan vermoë bepaal word) en andersyds is klassifisering en stereotipering onvergeeflik. Die demotiverende en negatiewe implikasies en oordragbeperktheid hiervan is legio.

Gedurende die deurloping van die gevalprogram het direkte konflik en uitbarstings dikwels weens hierdie metode onder die volwasse leerders ontstaan. Groeplede het geweier om saam met een spesifieke lid te werk op grond van die persoon se totale onvermoë, laer intellektuele vermoë en ‘n ingesteldheid van “die res van die groep sal die werk doen”. Hierdie betrokke persoon het ook nooit individuele opdragte en selfs nie ‘n portefeulje betyds ingehandig nie.

‘n Verdere probleem in ander gevalle is die praktiese haalbaarheid van heterogene groepe of groepe wat deur die fasiliteerder saamgestel is. Weens tydsbeperkinge, werkslading, professionele verpligtinge gedurende die dag en veral geografiese verwydering, is die samewerking van groepe onderling besonder bemoeilik. Hierdie is probleme wat my leerders ook steeds ervaar. Duffy (1997:575), waarsku: “Too often in instructional design, we focus on the instructional goal and ignore the goals of the individual learners”. Die probleem met koöperatiewe leer mag ook opgesluit lê in die verontagsaming van Semb (1997:363), wat wys daarop dat: “the objectives of instruction, not the methods of delivery, determine what is taught”.

Basiese beginsels

Johnson en Johnson (1990:103–117), identifiseer vyf basiese beginsels vir die effektiewe funksionering van koöperatiewe leergroepe (Onderriginnovasie en –konsultasie 2003:141), en die ontwikkeling van koöperatiewe leervaardighede (Slabbert 1997:187). Slabbert (1997:187), verwys na koöperatiewe leervaardighede as sosiale vaardighede. Ooreenstemmend met sosiale konstruktivisme en sosiale vaardighede geskied leer, ontwikkeling en transformasie op die basiese beginsel van dit wat van ander geleer word: “In the struggle, Robben Island was known as ‘the University’. This was not only because we learned from books...or because many of our men earned multiple degrees. Robben Island was known as ‘the University’ because of what we learned from each other...The teaching was Socratic in nature...”(Mandela 1994:78). Indien elke groeplid hom- of haarself verbind tot die nakoming van hierdie beginsels, waarborg die Onderriginnovasie en –konsultasie (2003:141), die moontlikheid van doeltreffende samewerking.

Positiewe interafhanklikheid

Spady (1994), beskou interafhanklikheid as noodsaak. Die fasiliteerder moet daarna streef om positiewe interafhanklikheid te skep. Slabbert (1997:187), verduidelik die belang: “This requirement means that the individual learners in a cooperative learning group have to be dependent on one another to achieve success. A cooperative learning group is assigned to complete one learning task in which each individual learner has to make an equal contribution and only the accumulated efforts of each individual learner

will render successful completion of the learning task for the group.” Johnson en Johnson (1990) verskeie tipes interafhanklikheid.

- Positiewe interafhanklikheid van vergoeding verwys na ‘n onderrig- leersituasie wat op dieselfde mate van vergoeding berus.
- Positiewe hulpbroninterafhanklikheid is die gelykstelling van leerders ten opsigte van beskikbare inligting. Elke lid van die groep beskik oor slegs ‘n gedeelte van die informasie wat benodig word om die taak te kan voltooi.
- Positiewe taakinterafhanklikheid, ooreenstemmend met legkaarttegniek, verwys na ‘n situasie waarin die opdrag of taak in ‘n reeks sub-opdragte verdeel word. In hierdie spesifieke geval verrig elke lid slegs een gedeelte van die totale opdrag (Dreyer *et al.* 2001:42).
- Positiewe interafhanklikheid ten opsigte van rolle deur middel van die toekenning van verskillende rolle aan elke groeplid. Onderriginnovasie en –konsultasie (2003:141), beklemtoon rolverdeling binne die groep ooreenstemmend. Hierdie rolle kan volgens Onderriginnovasie en –konsultasie (2003:141), gewissel word van onderrig- leergeleentheid tot onderrig- leergeleentheid of van taak tot taak. Na my mening en ondervinding behoort dit voortdurend te wissel ter bevordering van onder meer heelbreinleer, die blootstelling aan variërende praktykmodelle, vaardighede, wye ondervinding en buigsaamheid, aanpasbaarheid, houdings en insigte. Insgelyks dien die rolwisseling ter bevordering van laterale-, kritiese- en analitiese denke, probleemoplossing en ontwikkeling van intelligensietipes. Slabbert (1997:187), beweer: “There are many roles group members can take with reference to skills pertaining to the learning task (Johnson & Johnson 1990:103-104) and to developing cooperative learning skills (social skills)”.
- Positiewe interafhanklikheid ten opsigte van identiteit. Die groep word in die geval toegelaat om [kreatief] ‘n eie identiteit te ontwikkel deur die skep van simbole, ‘n groepnaam, groepleuse en meer (Van der Horst & MacDonald 1997:120).

Individuele aanspreeklikheid dui hierteenoor op elke individuele groeplid se bewuste verantwoordelikheid dat hy of sy bydra tot die voltooiing van die taak. Hierdie leerderverantwoordelikheid bepaal die sukses van die taakgeheel. Millis en Cottell (1998), merk dat individuele aanspreeklikheid eenvoudig op die verantwoordelikhede van

elke lid binne die groep val. Van der Horst en MacDonald (1997:129), meld 'n algemene praktykprobleem wat oorkom moet word en strategieë ter bereiking hiervan: "Individual accountability refers to the feeling on the part of each group member that he/she is responsible for completing the task individually and cannot simply rest on the laurels of the group or allow other group members to do the work for him/her. Feelings of individual accountability can be established in a variety of ways including assigning individual marks; giving individual tests, work sheets and quizzes; or structuring tasks so that they must be completed by the group while at the same time making it clear that the teacher will call on individual group members at random to ensure that each learner has attained the learner outcomes that were to be attained by completing the task."

Onderriginnovasie en –konsultasie (2003:141), voeg groepverantwoordelikheid vir suksesvolle funksionering hierby: "Groepe moet ooreenkom oor die maniere waarop hulle sal verseker dat elke lid verantwoordelikheid aanvaar vir sy eie leer". Binne koöperatiewe leer is selfbestuur en onafhanklike leer deur die leerderlid steeds van kritiese belang (Van der Horst & MacDonald 1997:129). Hierdie vereiste van koöperatiewe leer plaas dit dan ook binne die raamwerk van leerdergesentreerde leer.

E Probleemgedreweleer en leertaakontwerp

Flint (2002), verbind probleemgedreweleer aan konstruktivistiese-, leerdergesentreerde- volwassene-⁶⁹, koöperatiewe leer en 'n reflekerende instruksionele perspektief. Grauerholtz (2001) verduidelik die verband met holistiese leerfasilitering soos volg: "Holistic teaching relies heavily on active learning or problembased methods". Posner en Rudnitsky (2001:153) verbind die effek van probleemgedreweleer tereg met 'the kind of task in which students actually engage'.⁷⁰ Die belang van probleemgedreweleer is onder meer in oordraggenerering en die werkbaarheid van hierdie strategie in 'n snelveranderende werklikheid: "in a society where change is constant and teamwork is a way of life at work, the lessons learned through involvement in problem-based learning

⁶⁹ Flint (2002), verwysend na Knowles (1980), beweer: "...an adult is more problem-centered than subject centered in learning" en "an adult accumulates a growing reservoir of experience, which is a rich source for learning".

⁷⁰ Die navorser verbind dus in hierdie gedeelte ook leerdergesentreerde leer geïntegreerd met die ontwerp en ontwikkeling van 'n leertaak.

are essential for student' career development" (Flint 2002). Finkle en Torp (1995) wys aansluitend op die implisiete instruksionele aard en effek van hierdie strategie wat "simultaneously develops both problem solving strategies and disciplinary knowledge bases and skills by placing students in the active role of problem solvers confronted with an ill-structured problem that mirrors real-world problems".

Konsepdefiniëring

Hattingh en Killen (2003:40) definieer probleemgedreweleer in die breë as "a curriculum design approach where the entire curriculum content (knowledge, skills, attitudes and values) is organised around authentic problems that motivate learners to identify and research concepts and resources necessary to solve the problems". Die prosesse van probleemgedreweleer leen ook by die bestaande kennis van die volwasseneleerder wat (ooreenstemmend met konstruktivistiese leer en volwasseneleer), konkrete ervaring en bestaande kennis konstruktivisties tot nuwe kenniskonstruksie en betekenis omvorm.

Probleemgedreweleer in studiekonteks is, as 'n kurrikulumontwerp- en ontwikkelingsbenadering en oordraggenererende, innoverende fasiliteringstrategie, na leiding van Hattingh en Killen (2003), Perrenet (2000), Reese (2001), Finkle en Torp (1995), Savin-Baden (2003), Savin-Baden (2000), Duffy (1997) en Flint (2002), 'n ontwikkelingsraamwerk vir onder meer:

- Die skep van 'n leerdergesentreerde omgewing (Flint 2002) en 'n leerdergesentreerde, aktiewe betrokkenheid in die leerproses (Duffy 1997:584), wat oordrag genereer (Flint 2002).
- Die voldoening aan oordraggenererende volwasseneleerbeginsels en konstruktivistiese leer (Flint 2002).
- Die ontwikkeling van oordraggenererende probleemoplossingsvaardighede (Finkle & Torp 1995), in ooreenstemming met spesifieke kruiskurrikulêre velduitkomst (Dreyer *et al.* 2001:14) en verdere vaardighede soos kreatiwiteit (Slabbert 2003) en metakognitiewe vaardighede (Davidson & Sternberg 1998:47–65), as bepalend tot oordrag (Pedersen & Liu 2003).
- Die fasilitering van vakgerigte kennis, vaardighede en insigte soos voorgestaan deur UGO en vroeër beskryf in hierdie hoofstuk.

- ‘n Fasiliterings- leerstrategie tot diepteleer (Gibbs 1992:12,13; Onderwysinnovasiedokumentasie 2003:50, 51) en holistiese fasilitering van leer (Grauerholtz 2001), in diens van oordrag (Barnett & Ceci 2002; Mestre 2002).
- ‘n Strategie tot ervaringsleer (Henry 1991:72), waardeur leer onderskryf word deur ervaring of aktiewe beleving, bydraend tot oordrag (Pedersen & Liu 2003).
- Integrasie en bevordering van alternatiewe oordraggenererende⁷¹ fasiliterings- leerstrategieë, waaronder koöperatieweleer en metaleer (Savin–Baden 2003) en strategieë vir die akkommodering van leerstyle (Hmelo-Silver 2004).
- Die generering van oordrag van teorie na praktyk (Flint 2002; Hattingh en Killen 2003; Pedersen & Liu 2003).

i Die ontwerp en ontwikkeling van ‘n leertaak

Slabbert (2002:46–55), beskryf die fasiliteringsproses en die ontwerp en ontwikkeling van ‘n leertaak as kern van en fundamenteel aan die nuwe paradigma en probleemgedreweleer [as oordraggenererende onderrig- leerstrategie] as verweef: "Facilitating learning, as we have learned, is the actions of a facilitator of learning to initiate learning [deur die stel van ‘n probleem] and to ensure that it is maintained. This is done through a learning task" (Slabbert 2003:46). Die leertaak, as instrument waardeur leer effektief geïnisieer en gehandhaaf word, moet die begeerte by die leerder skep om te leer, die probleem op te los, vaardighede en ingesteldhede te ontwikkel en toe te pas in sy of haar eie werklikheid. Die ontwerp en ontwikkeling van die leertaak (wat in wese ‘n oop probleem binne die werklikheid is) en die fasiliteringsproses is daarom nou verbind aan oordrag of die spesifieke behoefte aan oordrag by die leerder (die programdeurloper), na sy of haar eie praktyk. Dit word daarom hier beskryf as deelgebied van probleemgedreweleer. Aangesien leerders onder meer voorberei word vir aktiewe rolvervulling in die lewe en ware lewensituasies voortdurende probleemoplossings verg; die oplossing van probleme ‘n natuurlike menslike aktiwiteit is en probleemoplossing potensiaalontwikkeling tot waarskynlike gevolg inhou, omsluit

⁷¹ Soos in hierdie hoofstuk beskryf.

probleemgedreweleer 'n dryfkrag tot effektieweleer (Slabbert 2003:46–47)⁷² en oordrag (Flint 2002; Hattingh & Killen 2003; Pedersen & Liu 2003).

'n Leertaak is (en hierin bestaan die verband tussen die leertaak en probleemgedreweleer), daarom in werklikheid “a challenging problem within real life context set above the learners’ ability, which they have to solve by themselves through which their potential is maximised” (Slabbert 2003:47). Voortspruitend is die ontwerp van die leertaak deur die fasiliteerder van leer “through a process of restructuring learning outcomes into a relevant life context problem to be solved” (Slabbert 2003:47).

ii Die probleemstelling

Die probleem as sulks verteenwoordig die aanknopingspunt vir die leeraktiwiteit. Gevolglik behoort die probleemstelling te getuig van 'n bepaalde vlak, kompleksiteit en stuktuur (Savin-Baden 2002). Hattingh en Killen (2003:41), beweer aansluitend: “...the most effective problems are likely to be those that adhere to the rigorous criteria for PBL problems”. Die probleem in onderwyskonteks wat ontwikkel word in 'n leertaak (Slabbert 2003:50), het immers die doel om die leerder uit te daag, te motiveer en te verbind tot leer. Die leertaak poog voorts om die nodige vaardighede, kennis en ingesteldheid te ontlok en eie betekenisvorming deur die leerder te fasiliteer. Daar word eweneens ruimte gelaat vir kreatiwiteit, persoonlike en professionele ontwikkeling en soos vooraf verduidelik, oordrag of die wil tot oordrag na die werklikheid, praktyk en werksituasie, te genereer. Ewe belangrik is die verwagting dat die leerder op soortgelyke wyse na afloop van die proses in werklike lewensituasies op soortgelyke wyse sal kan funksioneer. In die lig hiervan moet die gestelde probleem aan bepaalde kriteria voldoen, wat verband hou met wat 'n probleem in gestelde konteks is.

⁷² In 'n onderhoud met Slabbert (2005) beklemtoon hy weer die maksimalisering van leerderpotensiaal en die stel van 'n probleem bo die aanvaarde vermoë van die leerder met die moontlike implikasie dat die leerder buite sy of haar bestaande grense sal reik as middel tot die maksimaliseringsdoel.

F Projekgebaseerdeleer

In die gevalprogram word die leerder aan 'n magdom en verskeidenheid take en projekte onderwerp as strategie om leer op innoverende wyse te fasiliteer en oordrag te genereer. Die navorser bespreek daarom ook hierdie onderrig-leerstrategie.

Konsepdefiniëring

Projekgebaseerdeleer verwys in hierdie studie na individuele of koöperatiewe fasiliteringsleerstrategie met 'n produk, optrede of aanbieding as uitkoms van 'n bepaalde projek.

Savin–Baden (2003:17), verwysend na Boud (1985), beweer dat “Project–based learning is seen by many to be synonymous with problem–based learning because they are both perceived to be student–centred approaches to learning. Indeed, some have argued that they are the same.” Hierdie skrywer (Savin–Baden 2003:17), onderskei tussen probleemgedreweleer en projekgebaseerdeleer ten opsigte van definisie en toepassing.

Gibbs (1992:14,15) beweer: “Project work is perhaps the most common strategy used in higher education for the purpose of going beyond reproduction to the application of knowledge. As project work almost always involves the application of prior knowledge to problems, it emphasises the role of a sound knowledge base. Consequently project work usually takes place at the end of a course of study. Where it is used as a vehicle for learning in new areas it overlaps with problem-based learning in its methods”. Soos probleemgedreweleer, is projekgebaseerdeleer leerdergesentreerd waarin die leerder tot meer onafhanklikeleer gemotiveer word (Gibbs 1992:15) en aktiewe betrokkenheid in die leerproses, oordrag verhoog (Moursund 2005). Gibbs 1992:15) beskou die mate van motivering as afhanklik van “the extent of students’ responsibility for choosing and managing the project, and on the extent to which students are involved in negotiating the project’s assessment”. Hierdie skrywer sien groepprojekte as besonder motiverend. Soos voorheen beskryf is, motivering oordraggenererend (Soini 1999). Hierdie fasiliteringsleerstrategie vind ook aansluiting by ander oordraggenererende strategieë waaronder onafhanklikeleer (Kramer 1999), konstruktiewisme, werkplekleer, koöperatieweleer,

probleemgedreweleer (Moursund 2005), leerfasilitering en assessering deur eweknieë (Moursund 2005), ervaringsleer (Henry 1991) en die inkorporering van Meervoudige Intelligensietipes en heelbrein leer gedurende die leerproses.

Moursund (2005), wys op verskeie voordele van hierdie strategie in hoër onderwys en opleiding van studiebelang.

Projekgebaseerdeleer, vanuit die studentperspektief:

- Is leerdergesentreerd en intrinsiek motiverend.
- Bied geleenthede vir samewerking en koöperatieweleer.
- Verwag van die student 'n produk of aanbieding (presentation).
- Bied aan die leerder geleentheid tot voortdurende verbetering en verhoging van die waarde van die eindproduk.
- Is ontwerp en ontwikkel om die leerder aktief in die leerproses te betrek, in die uitvoer van die leertaak eerder as die leer oor die leerinhoud.
- Is uitdagend en fokus op die ontwikkeling van hoër orde vaardighede.

Projekgebaseerdeleer, vanuit die fasiliteerderperspektief:

- Is inhoudelik en uitkomsgerig outentiek van aard.
- Maak gebruik van outentieke assessering parallel aan UGO.
- Is in konstruktiewisme gefundeer.
- Verbind die fasiliteerder en leerders tot formatiewe evaluering.
- Onderskryf die rolle van fasiliteerders en leerders in die finale evaluering.
- Onderskryf “Rubrics created by a combination of teachers and students. These facilitate self-evaluation, peer evaluation, evaluation by the teacher, and evaluation by outside experts” (Moursund 2005).

G Ervaringsleer

Konsepdefiniëring

Eksperimentele- of ervaringsleer fokus op aktiewe leer en die leerder as nominatiewe uitvoerder en bepaler van die leerhandeling. Diverse ervaringsleermetodes, soos in hierdie studie geïntegreer, dien as praktiese fasiliterings leerstrategieë ter optimalisering van leerderpotensiaal en oordrag.

Henry (1991:73) motiveer die toepassing van ervaringsleer: “The various forms of experiential learning offers a variety of educational experiences and develop human potential in different ways”. Gibbs (1992:13,14) beklemtoon eksperimentele strategieë soos onafhanklikeleer, probleemgedreweleer en reflektoring wat onderskryf is deur Grauerholtz (2001) as holistieseleer, deur Kramer (1999) as studentgesentreerd en deur Flint (2002) as oordraginduktief.

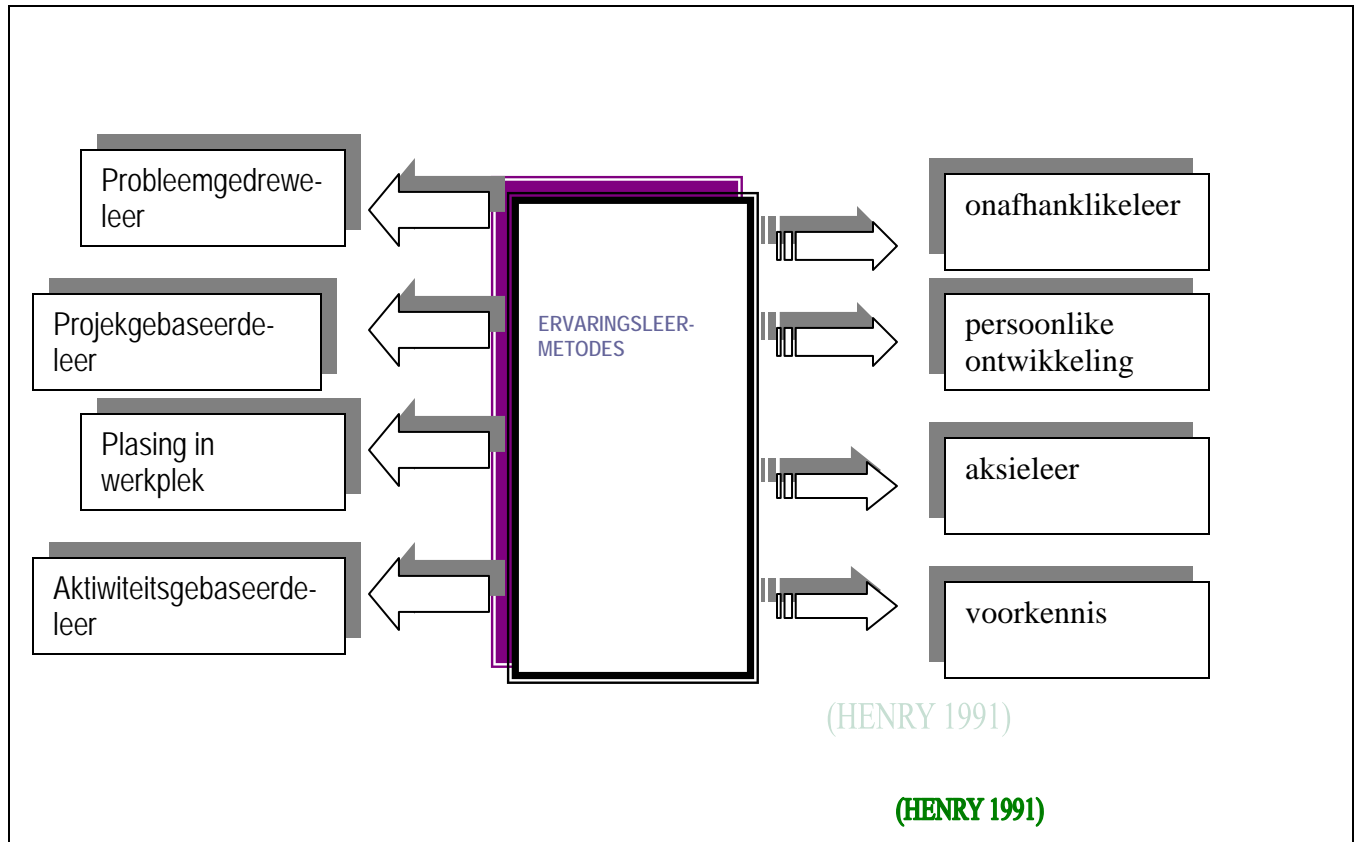
Gibbs (1992:14), wys op die verdere belang van ervaringsleer: “In this project[s] their focus on the deliberate introduction into courses of the concrete experience of real-world tasks as way of encouraging students to become:

- More involved, so increasing motivation⁷³;
- More active;
- More aware of their existing knowledge base, utilised in their concrete experience”.

Figuur 2.3 dui op ervaringsleermetodes soos deur Henry (1991:72) vergestalt en in die gevalprogram realiseer.

⁷³ Soos bespreek in hoofstuk 1, is motivering 'n belangrike faktor in oordraggenerering.

Figuur 2.3 Ervaringsleermetodes



i Hoofstrominge ten opsigte van ervaringsleer

Henry (1991:72,73), onderskei vier hoofstrominge of oriëntasies ten opsigte van fokus, proses, assessering en uitkoms naamlik, projekwerk; persoonlike ontwikkeling; voorkennis; plasing of werkplek leer. Elkeen van hierdie benaderings het die bemagtiging van die leerder ten doel deur middel van verskillende opvoedkundige ervarings. Hierdie benaderings is ook eie aan sekere dissiplines en leerbenaderings soos volwasseneleer (Henry 1991:73-74). Ervaringsleer is dus van nature besonder aanpasbaar by die verskillende vereistes van 'n volwasseneleerprogram (soos in die geval van die bestudeerde gevalprogram), waarmee 'n wye verskeidenheid leerderprofiel uit verskeie dissiplines geakkommodeer behoort te kan word.

Onderskeie ervaringsleeroriëntasies ten opsigte van fokus

Die **projekskool** fokus op die ontwikkeling van leerderonafhanklikheid. Henry (1991) sluit projekgebaseerdeleer, probleemgedreweleer en onafhanklikeleer hierby in.

Die skool wat **persoonlike ontwikkeling** voorstaan, fokus op affektiewe leer. Henry (1991:71) verduidelik: “The usual method employed centres round sharing feelings, e.g. co-counselling, but may employ other methods from the human potential armoury such as drama, guided imaging, meditation, narrative exercises based round autobiography, bodywork or creative expression, e.g. drawing”. Ten opsigte van heelbrein leer sal hierdie benadering veral die C-kwadrantdenker akkommodeer asook intelligensietipes soos intrapersoonlike- en emosionele intelligensie (Goleman 1995; Herrmann 1995; Jensen 1995; Slabbert 1997).

Henry (1991:71,73) verduidelik die **erkenning van voorkennis** (as derde stroming van evalings leer) van die student soos volg⁷⁴: “Prior learning is ostensibly concerned with granting the student acceptance for skills and knowledge he or she already possesses. (In practice many prior learning programmes will include a development programme which seeks to add skills and knowledge in areas where the student is lacking)⁷⁵. Prior learning involves the assessment of previously completed work for accreditation towards an educational qualification. Typically students submit a portfolio demonstrating competences arising from their past work and life experience; this may include essays, an autobiography, testimonials and references. Sometimes performance measures such as competency check-lists, tests, discussion and extended papers are used”.

Sleutelkonsepte van volwasseneleer en veral oordrag wat deur ervaringsleer kan realiseer (die praktiese en onmiddellike toepassing van kennis, vaardighede en ingesteldhede in dieselfde of verskillende werklikhede (Gravett 2005), is deur middel van

⁷⁴ Die navorser haal direk aan in 'n poging om my eie vooroordeel hierteenoor te verberg.

⁷⁵ Die Fakulteit Opvoedkunde aan die Universiteit van Pretoria is tans besig om 'n dosent verbonde aan een van die sentra se voorkennis te assesseer met die doel om aan hierdie dosent dieselfde status van die wat hierdie ondersoekte program vir 'n jaar deurloop het, toe te ken. Die navorser sou graag as deel van die studie hierdie proses wou waarneem en beskou dit as 'n leemte in die studie dat hierdie prosedures en die gevolge daarvan nie ondersoek is nie.

plasing (placement) in 'n werkplek (Flint 2002; Henry 1992), haalbaar. Die gevalprogram is werkplekgebaseer wat hierdie moontlikhede verhoog, maar verskeie van die deurlopers is nie ten tye van die program in 'n praktyk nie. Walklin (1996:122-123), plaas die onus op die fasiliteerder [who] “will need to identify potential contexts for learners to apply new skills, progress and transfer training within training programmes, off-college and in workplace. This will involve making decisions on training locations and work experience opportunities”. Een van die respondente in hierdie studie verteenwoordig 'n soortgelyke geval waar die leerder die geleentheid gebied is om ten tye van die programdeurloping in 'n spesifieke praktyk te staan.

Henry (1991:71-73) verduidelik en verdedig die belang van oordraggenererende- en fasiliterings leerstrategie van werkplek leer verder: “Placements by their very nature are focused on showing the student the practical application of the profession or activity concerned. Placement take various forms. The classical apprenticeship with an individual master who has the skills to be acquired; attachment to a mentor; or shadowing one or more individuals. Students may be assigned to a particular role, for instance as a trainee teacher; they may undertake a project, e.g. as part of a sandwich course; take part in day to day activities on a work attachment; or familiarize themselves with the work environment on an internship”.

Ervaringsleeroriëntasies ten opsigte van prosesse⁷⁶

Die projekmetode is oordraggenererend aangesien die metode die verantwoordelikheid op die leerder plaas wat getuig van leerdergesentreerde leer. Indien die skool fokus op proses, plaas dit die verantwoordelikheid deur middel van projekwerk om die ontwerp van leer te kies en die studie onafhanklik uit te voer. Die leerder kies die onderwerp van leer en voer die studie onafhanklik uit (Henry 1991:73), soos in die geval van onafhanklike- of selfregulerendeleer. Flint (2002) verbind selfregulerendeleer met oordrag. Binne die prosesgedrewe benadering sentreer persoonlike ontwikkeling rondom reflektoring, wat 'n belangrike stukrag vir oordrag is (Mestre 2002). Henry (1991:73) verbind voorkennis met

⁷⁶ Sien tabel 2.4.

kritiese beredenering en reflektoring: “Prior learning ostensibly asks the student to document his existing life and work skills in a reasoned manner, but of course the process of working out what these are involves considerable reflection”. Werkplek leer of plasing in ‘n werksituasie behels respek vir die professie en die omgewing, maar veral van studiebelang “a faith in the possibility of conveying some of this understanding and skill to the novice student” (Henry 1991:73). Elk van hierdie prosesfokusse is, soos voorheen verduidelik oordraggenererend (Flint 2002; Soini 1999).

Ervaringsleeroriëntasies ten opsigte van assessering⁷⁷

Betreffende die assessering van projekte, geld die beskrywing soos voorheen in hierdie hoofstuk (paragraaf F, bladsy 84) uiteengesit onder projekwerk. Henry (1991:74), beweer aansluitend: “Projects are usually assessed by some form of presentation: normally this comprises a written report”. Die assesseringstrategieë ten opsigte van onafhanklikeleer omvat gewoonlik ‘n verskeidenheid strategieë waaronder mondelinge eksaminering, geskrewe voorleggings en die formatiewe vorderingsverslae van promotors of ander spesialiste. Persoonlike ontwikkeling is dikwels gekenmerk deur informele self-evaluering en die terugvoer van eweknieë. Hierdie metodiek is kenmerkend van die gevalprogram.

Ten opsigte van die assessering van voorkennis en werkplek leer verduidelik Henry (1991:74), soos volg: “Prior learning is often assessed via a portfolio documenting outcomes of past experience and in some cases by dissertations and written papers. Work placements are often assessed by an analysis of the student’s performance in practice, often jointly by the academic facilitator and the work supervisor; sometimes the student is required to complete a project as well”. Die bestudeerde program is, soos reeds genoem, waar moontlik werkplekgebaseerd. Die programdeurloper is dus in ‘n bestaande praktyk waar die toepassing van teorie in die meeste gevalle voortdurend moontlik is. Die moontlikheid vir oordrag is dus volgens die literatuur besonder gunstig (Flint 2002; Taylor 1997).

⁷⁷ Sien tabel 2.4.

Ervaringsleeroriëntasies ten opsigte van uitkomst

Soos die bestudeerde geval, is die mikpunt van voorgenoemde benaderings om die leerder of programdeurloper te bemagtig. Bemagtiging moet primêr aan twee kriteria voldoen:

- Die fasiliteerder van leer, in hierdie geval die programdeurloper as leerder en fasiliteerder, moet in staat wees om leer op innoverende wyse te fasiliteer.
- Oordrag van verworwe strategieë (*id est* kennis van die strategie, die beginsels van die strategie en die vaardigheid en ingesteldheid om hierdie strategie te kan implementeer en wel volhoubaar te implementeer), moet oordra na die praktyk van die leerfasiliteerder sodat die fasiliteerder op sy beurt met behulp van hierdie strategieë, leer en die oordrag van leer, suksesvol sal fasiliteer.

Henry (1991) wys betreffende ervaringsleerstrategieë, wat verskeie ander strategieë soos in hierdie hoofstuk bespreek of aspekte van hierdie strategieë inkorporeer, op sekere uitkomst. Hierdie uitkomst is in studiekonteks van belang aangesien dit bepalend is tot oordrag en moontlike soortgelyke positiewe en oordraggenererende effekte op die respondent mag hê. Die navorser verduidelik na aanleiding van Henry (1991:73) en tabel 2.4 uitkomst van projekwerk, persoonlike ontwikkeling, voorkennis en bevoegdheid.

Henry (1991:74), beweer soos volg: “Projects prove to students that they are capable, granting the kind of self-respect that comes from the satisfaction of completing a difficult task, and partly the knowledge that they could do it again. On large projects and in independent learning students can develop a belief in themselves which allows them access to their personal power”. Hierdie skrywer dui ook op die ontwikkeling van vaardighede soos kommunikasie- en besluitnemingsvaardighede, as uitkoms van projekwerk. Dit is afleibaar dat ‘n hoë mate van motivering genereer, wat weer oordraggenererend is. Soini (1999) stel immers motivering as oordragagent.

Die waarde van persoonlike ontwikkeling is hoofsaaklik die verbetering van vaardighede, selfvertroue en ‘n positiewe selfbewussyn (Henry 1991). Hierdie komponente is instrumenteel tot aktiewe oordrag van kennis en vaardighede [ingeseldhede en waardes]

na nuwe lewens- en leersituasies (Soini 1999). Die belang van selfkennis en die sensitiwiteit van die fasiliteerder teenoor wisselende persepsies van hom / haarself en die van sy of haar leerders en die bewustelike akkommodering van verskille⁷⁸ word weer beklemtoon. Voorafgaande fenomene staan immers in diens van UGO, leerdergesentreerde leer, volwasseneleer, heelbrein leer, Meervoudige Intelligensietipes, holisme en oordrag (Glover & Ronningo 1987; Gravett 2005; Grauerholz 2001; Hacker, Dunlosky & Graesser 1998; Henson 2003; Herrmann 1996; Lumsdaine & Lumsdaine 1995; Soini 1999; Spady 1994). Aangesien die proses en uitkoms van die erkenning van voorkennis selfbewussyn stimuleer (Henry 1991), geld dieselfde argument ten opsigte van voorkennis. Ten opsigte van plasings in 'n werksituasie beweer Henry (1991): "Placements foster an appreciation of the realities of the work environment and the part the student could play. Ideally the students emerge competent in the role they have been trained to practice or at least appreciate of what is involved".

Stromingsdifferensiasie ten opsigte van ervaringsleer word voorts verbeeld in tabel 2.4 op die volgende bladsy.

⁷⁸ Byvoorbeeld verskille ten opsigte van denksstyl, leerstyl, voorkennis en meer.

Tabel 2.4 Stromingsdifferensiasie ten opsigte van ervaringsleer

Benadering van skool	Projekwerk	Persoonlike ontwikkeling	Voorkennis	Plasing of werkplekleer
	Henry (1991:73), sluit onafhanklike – leer en probleem-gebaseerde leer hierby in	Affektief	Erkenning, aanvaarding	Toepassing
Skool of beweging fokus op	Ontwikkeling van leerderoutonomie	Affektiewe leer	Die erkenning en aanvaarding van kennis en vaardighede wat die leerder reeds voorheen bemeester het	Modellering en die praktiese ervaring en toepassing van die profesie in die werkplek
Proses	Plaas verantwoordelikheid op die leerder om die onderwerp van leer te kies en die studie onafhanklik uit te voer	Sentreer rondom die proses van reflektoring	Laat die leerder bestaande lewens- en werk-vaardighede dokumenteer waardeur reflektoring geaktiveer word	Behels enersyds respek vir die professionele individue en die omgewing waarin die leerder geplaas is en geloof in die moontlike oordrag van vaardighede na die leerder
Assessering	Hoofsaaklik deur middel van 'n geskrewe of mondelinge projek	Eweknie – assessering	Portefeulje	Prakties van aard
Uitkoms	Hierdie benadering bewys aan die leerder dat hy of sy bekwaam is, "...granting the kind of self-respect that comes from the satisfaction of completing a difficult task, and partly the knowledge that they can do it again" (Henry 1991:73)	Selfversekerheid	Geloofwaardig	Bevoeg

2.9 Samevatting van Hoofstuk 2

Hoofstuk 2 is ooreenstemmend met die studiedoel om betekenisvolle begrip, 'n holisties-geïntegreerde ondersoek na en beskrywing van aanverwante, maar diverse filosofieë, teorieë, leerbenaderings, modelle en oordraggenererende fasiliteringstrategieë as **implisiete imperatiewe** tot onderwys- en opleidingsprogramme. Oordrag van leer enersyds en innoverende leerfasilitering andersyds, is kerndimensies binne die gestelde globale kennissamelewing en Suid-Afrikaanse opvoedkundige klimaat.

Die bestudeerde gevalprogram berus op denk-, leer- en fasiliteringsdifferensiasie met die Herrmann-heelbreinmodel en Meervoudige Intelligensietipes as basis. Hoofstuk 3 sal voorts die terme leerstyl, denkstyl en aansluitende implikasies en strategieë vir kurrikulering, fasilitering en assessering eksploreer om so die kern van die program ter sprake te belig.