

HOOFSTUK 3: SELFGEREGULEERDE LEER

3.1 INLEIDING

Die doel van hierdie studie is om vas te stel of daar 'n positiewe verband tussen die aanwending van selfgereguleerde leervaardighede en goeie akademiese prestasie by die afstandslerder bestaan. Waar Hoofstuk 2 fokus op leer en 'n aantal beskouings daarvan wat verskillende perspektiewe huldig rakende selfgereguleerde leer, word selfgereguleerde leer as noodsaaklike benadering tot suksesvolle en goeie akademiese prestasie of leer in Hoofstuk 3 beredeneer.

Volgens Schutte (1994:6) bestaan daar 'n positiewe verband tussen leersukses en akademiese prestasie: leersukses realiseer indien vooropgestelde leerdoelwitte suksesvol bemeester word en die suksesvolle bemeestering van leerdoelwitte lei tot goeie akademiese prestasie. Leerdoelwitte kan suksesvol bemeester word indien die leerder selfgereguleerd leer (Schutte, 1994:6).

Teoretici is dit eens dat die mees effektiewe leerders selfgereguleerd leer (Butler & Winne, 1995:1). Volgens Zimmerman (1998, aangehaal deur Schunk, 2000:356) is die een aspek van selfregulering wat dit onderskei van ander vorme van leergedrag die feit dat die leerder bepaalde keuses kan uitvoer om leer te bevorder. Leertake word gestruktureer sodat leerders 'n keuse het in een of meer aspek van leer. Hierdie keuse word uitgeoefen in die beantwoording van 'n aantal vrae wat belangrik is vir leer: *Waarom* moet iets geleer word? *Hoe* moet daar geleer word? *Wanneer* moet daar geleer word? *Wat* moet geleer word? *Waar* moet geleer word? *Saam met wie* moet geleer word? Indien die leerder 'n keuse het by die beantwoording van elk van hierdie vrae, is daar 'n baie hoë mate van selfregulering by leer betrokke.

Waar die leerder min keuse gebied word in die beantwoording van hierdie vrae, word leer meerendeels beheer deur ander, en is die mate van selfregulering betrokke by leer laag (Schunk, 2000:357).

Die leerder wat sy eie motief vir leer kan kies, sal self-gemotiveerd aktief deelneem aan die leerproses ten einde vooropgestelde leerdoelwitte te realiseer. Die leerder wat sy eie metode van leer kan kies sal sy leer beter beplan en geskikte leerstrategieë (vgl. Hoofstuk 4) aanwend om leerdoelwitte te realiseer. Die leerder wat kan kies op watter tyd en binne watter tydsbeperkinge hy 'n leertaak moet afhandel, sal doeltreffende tydsbestuurstrategieë (vgl. par. 4.2.4.3) toepas om taakvoltooing te verseker. Die leerder wat sy eie gedragstitkomst kan definieer sal deur middel van selfwaarneming, selfevaluering en selfreaksie (vgl. par. 3.13.3) bewus wees van sy vordering. Die leerder wat kan kies binne watter fisiese omgewing hy wil studeer, kan die leeromgewing so struktureer dat hy optimaal van omgewingshulpbronne (vgl. par. 4.2.4.3) gebruik maak. Die leerder wat kan kies saam met wie hy wil leer, kan van geskikte rolmodelle gebruik maak om leerhindernisse te help oorkom (Zimmerman, 1998, aangehaal deur Schunk, 2000:357). Waar die leersituasie deur die onderriggewer beheer word, in teenstelling met bogenoemde voorbeelde waar leerderkeuse 'n belangrike rol speel in leer, word min of geen keuse aan die leerder gebied nie, en is die mate van selfregulering tydens leer baie laag (Schunk, 2000:400).

Vervolgens word daar vanuit die literatuur aandag gegee aan 'n omskrywing van die begrip selfgereguleerde leer, die selfreguleringsiklus, die subprosesse van die selfreguleringsiklus en die hoofkomponente van selfregulering. Enkele eienskappe van die selfgereguleerde leerder word omskryf. Doelwitstelling, selfdoeltreffendheid, monitering, motivering, terugvoer en metakognisie word bespreek as belangrike subkomponente van selfgereguleerde leer. Die aannames waarop selfgereguleerde leer berus en die determinante wat selfgereguleerde leer bepaal, word bespreek. Laastens word die implikasies van selfgereguleerde leer vir die afstandslerder vanuit die literatuur beredeneer.

3.2 OMSKRYWING VAN DIE BEGRIP SELFGEREGULEERDE LEER

Selfgereguleerde leer verwys volgens Schunk (2000:355) na die proses waardeur leerders hul denke, gevoelens en handeling rig om gestelde leerdoelwitte te bemeester. Simons (1993:297) beskryf selfgereguleerde leer as 'n leerproses waartydens 'n leerder binne 'n verskeidenheid leersituasies gebruik maak van geskikte leeraktiwiteite en leerstrategieë om leerdoelwitte te bemeester en probleme op te los, hindernisse te identifiseer en te elimineer. Dit is ook 'n leerproses wat stapsgewys plaasvind en waartydens voortdurende monitering en selfevaluering deur die leerder die tempo en doeltreffendheid van leer bepaal. Volgens Schutte (1994:20) verteenwoordig selfgereguleerde leer enersyds 'n bepaalde benadering tot leer en andersyds 'n selfstandige vermoë van die leerder.

Zimmerman (1989a:329 en 1990:5) en Schunk (1990:71) definieer 'n selfgereguleerde leerder as 'n metakognitiewe, gemotiveerde en gedragsgerigte aktiewe deelnemer aan sy eie leer. Die selfgereguleerde leerder beplan, organiseer, selfonderrig, selfmoniteer en selfevalueer sy leer tydens verskeie fases in die leerproses. Die selfgereguleerde leerder beskou homself as 'n bevoegde, selfdoeltreffende en onafhanklike leerder wat leeromgewings selekteer en struktureer waarbinne optimale leer kan plaasvind (Zimmerman, 1990:5). Aansluitend hierby beweer Van Ede (1995:77) dat die mate waarin die leerder sy eie leer kan reguleer en beheer, sy vlak van motivering, sy toekoms-aspirasie en volgehoue akademiese prestasie medebepaal.

Uit bogenoemde kan afgelei word dat Zimmerman (1990:5), in die definiëring van selfgereguleerde leer, onderskei tussen selfreguleringsprosesse, soos persepsie van selfdoeltreffendheid (vgl. par. 3.13.2), en selfreguleringsstrategieë (vgl. par. 4.2.4.2) wat gebruik word om hierdie prosesse te optimaliseer, soos onder andere die stel van korttermyn doelwitte (vgl. par. 3.7). Selfreguleringsstrategieë verwys na handeling en prosesse wat gerig is op die leer van inligting of die bemeestering van vaardighede deur die leerder (Zimmerman, 1990:5).

Schunk (1993:2) beskou selfregulering as die gedrag, kennisies en emosies wat die leerder gebruik, aanpas en instandhou om bepaalde gestelde

doelwitte te bemeester. Doelwitte motiveer die leerder en verskaf aan hom inligting rakende sy vermoëns. Veral korttermyn doelwitte wat spesifieke prestasiestandaarde uitspel, verhoog motivering. Leerders sal 'n groter leerpoging aanwend om moeiliker doelwitte te bemeester indien hulle daarvan oortuig is dat dit binne hul vermoë is om die doelwitte te verwesenlik (Schunk, 1993:2; vergelyk par. 3.7).

Pintrich (2000:453) definieer selfgereguleerde leer as 'n aktiewe, konstruktiewe proses waardeur leerders doelwitte vir leer stel en poog om hul kennisies, motivering en gedrag te monitor, te reguleer en te beheer binne die perke wat die doelwitte stel, asook volgens die kontekstuele kenmerke van die leeromgewing. In 'n akademiese konteks word selfregulering gedefinieer as 'n aktiewe leerstyl wat die leerder se betrokkenheid by die leertaak beklemtoon en waartydens die leerder van vaardighede gebruik maak om leer te optimaliseer en leerdoelwitte te bemeester (Brookfield, 1996:375). Met die verloop van die leerproses kan bepaalde hindernisse die vordering van die leerder belemmer wat veroorsaak dat die selfgereguleerde leerder inisiële doelwitte moet aanpas om vordering moontlik te maak. Die selfgereguleerde leerder is bewus van sy eie vermoëns, kennis, motivering en kognitiewe vaardighede wat dit moontlik maak om die mate van leer wat plaasvind voortdurend te monitor en dan die nodige aanpassings te maak ten einde gestelde leerdoelwitte suksesvol te realiseer (Butler & Winne, 1995:1).

Selfregulering word, volgens Pintrich (1995:6-7) op drie algemene aspekte van akademiese leer toegepas, naamlik:

- Die eerste behels die selfregulering van *gedrag*. Dit verwys na die aktiewe beheer van verskeie hulpbronne tot die leerder se beskikking, waaronder tyd, die leeromgewing, hulp van ander leerders en hulp van onderriggewers.
- Tweedens word verwys na die selfregulering van *motivering en affek* (vgl. par. 3.10). Dit behels die beheer en aanpassing van die leerder se oortuigings rakende motivering, waaronder selfdoeltreffendheid (vgl. par. 3.13.2) en doelwitoriëntering (vgl. par. 3.7), sodat die leerder kan aanpas by die vereistes wat die leertaak aan hom stel. Die leerder moet ook leer hoe

om sy emosies (soos angs en frustrasie) te beheer ten einde effektief te leer.

- In die derde plek word selfregulering toegepas op die beheer van verskeie *kognitiewe leerstrategieë* (vgl. par. 4.2.4.1) met die verbetering van leer en akademiese prestasie as einddoel (vgl. par. 4.4; Pintrich, 1995:7).

Die selfgereguleerde leerder word deur Zimmerman (1990:4) beskou as 'n meester van sy eie leer. Weinstein en Van Mater Stone (1993:32-33) beskryf die "expert" leerder (wat hier gelyk gestel word aan 'n selfgereguleerde leerder) as 'n leerder wat meer weet, sy kennis beter organiseer en integreer, beter strategieë en leermetodes gebruik om kennis te bekom, toe te pas en te integreer, meer voorkennis rakende leerinhoud in sy langtermyngeheue stoor en oor die vermoë beskik om deurlopend begripsmonitering toe te pas om te bepaal of hy sy leerdoelwitte bemeester. Volgens Weinstein en Van Mater Stone (1993:32) maak die "expert" leerder van meer selfregulering gebruik in beide die bemeestering en toepassing van sy kennis. Die selfgereguleerde leerder beskik oor kennis rakende homself as leerder, kennis rakende die leertake wat bemeester moet word en kennis rakende 'n wye verskeidenheid leerstrategieë en leermetodes om leerdoelwitte te bemeester (Weinstein & Van Mater Stone, 1993:33; Weinstein & Meyer, 1994:3335).

Volgens Garcia (1996:161) veronderstel selfregulering beheer en gedrag. Sonder *beheer* kan *self*-regulering nie plaasvind nie, en sonder *gedrag* kan *self-regulering* nie voorkom nie. Selfregulering lê ook klem op die rol van die individu: selfregulering veronderstel onafhanklikheid, vertroue in eie vermoëns en die gebruik van persoonlike hulpbronne om leerdoelwitte te bemeester (Garcia, 1996:161). Die selfgereguleerde leerder moet noodwendig sy leer deurentyd beheer. Beheer verwys na die prosesse waarvan die leerder gebruik maak om leer te laat plaasvind en te bestuur. Die leerder moet byvoorbeeld volgens 'n plan leer, spesifieke leerstrategieë en leermetodes selekteer om doelwitte te bemeester, gekose leerstrategieë en –metodes implementeer, begripsmonitering toepas om vordering te evalueer en leerstrategieë of –metodes indien nodig aanpas (Weinstein & Van Mater Stone, 1993:35).

Selfgereguleerde leer word verder deur Garcia (1995:29) beskou as 'n samevoeging van *vaardigheid* en *wil*. *Vaardigheid* verwys na die leerder se aanwending van verskillende kognitiewe, metakognitiewe en bronnebestuurstrategieë (vgl. Hoofstuk 4) en *wil* verwys na die leerder se motiveringsoriëntasies in terme van leerdoelwitte, taakwaarde en verwagtinge (vgl. par. 3.10).

Daar is verskillende tipes kennis wat belangrik is vir selfgereguleerde leer (waaronder agtergrond kennis, voorkennis, kennis van leerstrategieë, kennis van voorwaardes vir effektiewe leerstrategiegebruik, kennis vir beskikbare kognitiewe hulpbronne ens.) (Winne, 1995:177, 186). Dit is egter noodsaaklik dat hierdie tipes kennis geïntegreer word met die rol van die leerder se persepsie van homself (bv. van sy vermoë, sy belangstellings en sy waardes), sy persepsie van ander (bv. van onderriggewers, ouers en portuurgroep), en van sy persepsie van verskillende leeromgewings (bv. van klaskamers, biblioteke en huise). Hierdie persepsies verwys ook na 'n tipe kennis, maar is subjektief van aard en kan in teenstand wees met die ander tipes kennis waaroor die leerder beskik. Die persepsies van die leerder het egter 'n groot invloed op die leerder se selfreguleringspogings (Schunk, 1995:214).

Die leerder wat byvoorbeeld beskik oor die nodige voorkennis om 'n bepaalde probleem op te los, asook oor kennis van die mees geskikte leerstrategie en die nodige kognitiewe hulpbronne om aan te wend ten einde die leertaak te bemeester, maar nie oor die nodige motivering en oortuigings van selfdoeltreffendheid beskik nie, sal nie die nodige leerpoging aanwend om die leerdoelwit te bemeester nie.

Samevattend behels selfgereguleerde leer volgens Pintrich (1995:5) die aktiewe, doelwitgeoriënteerde, selfbeheer van gedrag, motivering en kennis vir akademiese take deur 'n individuele leerder. Selfgereguleerde leer kan dus gedefinieer word as 'n aktiewe, konstruktiewe leerproses waartydens die leerder sy eie leerhandelinge beplan, aktiveer, organiseer, monitor en wysig waar nodig ten einde gestelde leerdoelwitte te realiseer.

3.3 EIENSKAPPE VAN DIE SELFGEREGULEERDE LEERDER

Zimmerman (1990:4-6) onderskei onder andere die volgende algemene eienskappe van die selfgereguleerde leerder vanuit 'n analise van die verskillende teoretiese beskouings van selfgereguleerde leer (vgl. par 2.3):

- Die leerder moet bewus wees van die waarde van selfregulering om akademiese prestasie te verbeter deur die selektiewe gebruik van meta-kognitiewe, kognitiewe en motiveringstrategieë (vgl. hoofstuk 4).
- Die leerder moet die doeltreffendheid van leerstrategiegebruik monitor en veranderinge in die keuse en aanwending daarvan maak indien nodig (vgl. par. 4.2.3).
- Die selfgereguleerde leerder moet homself kan motiveer. Leer en motivering word as interafhanklike prosesse beskou in die sin dat positiewe en volgehoue motivering verband hou met suksesvolle leerresultate.

Selfgereguleerde leerders word van ander leerders onderskei op grond van hul pro-aktiewe oriëntasie en leergedrag (Zimmerman, Bandura & Martinez-Pons, 1992:664). Selfgereguleerde leerders vertoon volgens Ertmer en Newby (1996:1) en Simons (1993:297) die vermoë om leer te beplan, te beheer en daaroor te reflekteer. Deur middel van beplanning inisieer die selfgereguleerde leerder die leerproses met die stel van realistiese dog uitdagende doelwitte wat daarop gerig is om kennis te vermeerder en motivering in stand te hou (Winne, 1995:173; Weinstein & Van Mater Stone, 1994:3325). Selfgereguleerde leerders maak onder andere gebruik van korttermyn doelwitte om die leerproses te rig en sodoende te verseker dat motivering nie afneem nie. Doelwitte verhoog die leerder se kognitiewe en affektiewe reaksies op prestasie-uitkomste, aangesien doelwitte die vereistes vir persoonlike sukses spesifiseer (vgl. par. 3.7; Zimmerman *et al.*, 1992:664).

Die selfgereguleerde leerder aanvaar verantwoordelikheid vir sy eie leer en maak gebruik van die kennis oor a) homself as leerder, b) die taak wat uitgevoer moet word, c) 'n verskeidenheid leerstrategieë en -vaardighede, d) alle relevante voorkennis, e) sy oortuigings rakende die leerinhoud, f) hoë motiveringsvlakke en g) sy kennis oor die konteks waarbinne leer moet plaasvind, om op 'n effektiewe wyse die nuwe leerinhoude en vaardighede te

bemeester en akademiese prestasie te optimaliseer (Weinstein & Van Mater Stone, 1994:3326; Ertmer & Newby, 1996:1; Winne, 1995:173; Zimmerman *et al.*, 1992:664). Vir Zimmerman (1989a:329) kwalifiseer 'n leerder as selfgereguleerd indien hy tydens leer inligting aktief kan selekteer en *spesifieke* leerstrategieë kan aanwend om *spesifieke* akademiese doelwitte te bemeester, gebaseer op sy persepsie van selfdoeltreffendheid (vgl. par. 3.13.2). Leerders met hoë vlakke van selfdoeltreffendheid is geneig om vir hulleself hoër, meer uitdagende doelwitte te stel, meer moeite te doen met hul leerpoging en te volhard in die bemeestering van die leertaak selfs wanneer bepaalde hindernisse voorkom wat vordering moeilik maak (Zimmerman *et al.*, 1992:664-665).

Die selfgereguleerde leerder pas goeie tyd- en bronnebestuur toe en weet onder andere hoe om sy tyd te verdeel tussen a) die insameling en herroeping van inligting rakende die leertaak, b) monitering van eie vordering in terme van doelwitbemeestering en identifisering van leemtes en afwykings wat doelwitbemeestering kan verhinder, c) verandering en aanpassing van bemeesteringsdoelwitte ten einde die bereiking van die prestasiedoelwit te verseker, en d) die hersiening van domein-spesifieke kennis en oortuigings rakende eie vermoë en vaardighede (Winne, 1995:173).

Ertmer en Newby (1996:4) gee 'n bondige samevatting van die eienskappe van die selfgereguleerde leerder, naamlik dat die selfgereguleerde leerder:

- kennis goed kan organiseer en integreer,
- leeraktiwiteite beplan en dit doelgerig en selfgereguleerd uitvoer,
- bewus is van sy eie swakhede en goeie kwaliteite,
- van 'n verskeidenheid leerstrategieë en leermetodes gebruik maak om inligting in te win, te integreer, te onthou, en in verskillende situasies toe te pas,
- homself intrinsiek kan motiveer,
- nadink oor leerinhoud en die mees effektiewe wyse om die leerinhoud te bemeester,
- sensitief is vir die taakvereistes van spesifieke probleme, en

- meer buigbaar is in die beplanning van leeraktiwiteite (Ertmer & Newby, 1996:4).

Pintrich (1995:5) beskou die volgende drie eienskappe van selfgereguleerde leerders as die belangrikste om hulle van ander leerders te onderskei:

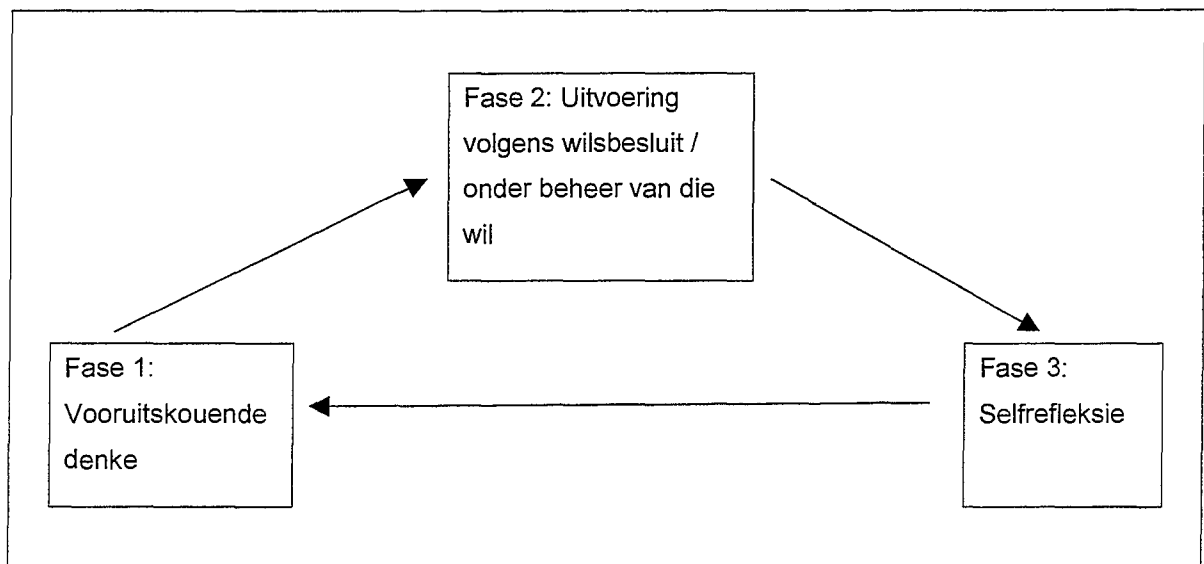
- selfgereguleerde leerders poog om hul gedrag, motivering, affekte en kennisies aktief te beheer. Deur die monitering van gedrag, motivering en kennisies kan die leerders hierdie eienskappe reguleer en aanpas om aan die vereistes van die leersituasie te voldoen,
- selfgereguleerde leerders stel vir hulleself bepaalde leerdoelwitte. Hierdie leerdoelwitte bepaal die standaard waaraan die leerders hul eie prestasies monitor en evalueer om die nodige aanpassings te maak, en
- selfgereguleerde leerders is totaal in beheer van hulle eie leerhandelinge.

Met hierdie bondige uiteensetting van die belangrikste kenmerke van die selfgereguleerde leerder is dit duidelik dat die selfgereguleerde leerder 'n individu is wat in beheer is van die hele leerproses, van die beplanning daarvan tot die evaluering van die leerresultate.

Samevattend kan 'n leerder as selfgereguleerd beskryf word indien hy in staat is om sy kognitiewe prosesse strategies volhardend te beheer en aan te wend om leerhandelinge en die leeromgewing so te reguleer dat beplande bemeesterings- en prestasiedoelwitte sistematies bemeester word.

3.4 DIE SELFREGULERINGSIKLUS

Zimmerman (1998:2) beskou die proses van selfregulering as 'n "oop" leerproses wat van die leerder tipiese sikliese gedrag vereis wat in drie fases geskied: fase 1): vooruitskouende denke ("forethought"), fase 2): die uitvoering van leerhandelinge wat volgens wilsbesluit of onder beheer van die wil geskied, en fase 3): selfrefleksie (vgl. Fig 3.1).



FIGUUR 3.1: DIE SELFREGULERINGSIKLUS

(Zimmerman, 1998:3)

Tydens fase een word die gedagtes en oortuigings van die leerder oor die leerproses wat gaan plaasvind, en die prosesse wat die leerpoging gaan beïnvloed, georden. Die tweede selfreguleringsfase behels die leerhandelinge wat uitgevoer word onder die beheer van die leerder se wil. Hierdie handelinge beïnvloed die leerder se konsentrasie en leerprestasie. Die derde fase verwys na die prosesse wat na afhandeling van die leerpoging uitgevoer word en beïnvloed die leerder se reaksie op die leerervaring. Die selfrefleksies beïnvloed dan weer die vooruitskouende denke van die opvolgende leerpogings (Zimmerman, 1998:2).

Samevattend kan die handelinge wat plaasvind tydens die drie fases as volg beskryf word:

Tydens die fase van vooruitskouende denke vind die prosesse van doelwitstelling en strategiese beplanning plaas wat beïnvloed word deur die leerder se persoonlike oortuigings rakende onder andere sy selfdoeltreffendheid, doelorïentasies en die intrinsieke waarde van die leertaak. Die leerder maak bepaalde keuses ten opsigte van spesifieke leeruitkomste en die seleksie van leerstrategieë wat die leerdoelwitte op die mees effektiewe wyse gaan bemeester (Zimmerman, 1998:3). Die tweede fase omvat die prosesse wat die leerder help om op die leertaak te fokus en

leerprestasie te optimaliseer. Hier word onder andere verwys na metodes om aandag te fokus op die leertaak en die gestelde leerdoelwitte en prosesse wat die leerder se implementering van strategiese- of ander leermetodes beïnvloed (bv. deur selfonderrig waartydens die leerder vir homself verduidelik hoe om die leertaak aan te pak en te voltooi). Nog 'n belangrike wilsproses is dié van selfmonitering waardeur die leerder rakende sy eie vordering ingelig word (Zimmerman, 1998:4).

Zimmerman (1998:4-5) verwys in sy selfreguleringsmodel na vier tipes selfrefleksie, naamlik selfevaluering (vergelyking van inligting verkry tydens selfmonitering met 'n bepaalde standaard of doelwit), attribusies rakende die oorsaaklike betekenis van die leerresultate (bv. dat leersukses hetsy toegeskryf kan word aan voldoende leerpoging of eie vermoëns), selfreaksie (vgl. par. 3.13.3), en aanpasbaarheid (leerfoute word geïdentifiseer en handeling word aangepas om die foute te korrigeer). Al vier hierdie tipes selfrefleksie berei die leerder voor vir verdere leerpogings en beter leerprestasie (Zimmerman, 1998:5).

3.5 DIE SUBPROSESSE VAN DIE SELFREGULERINGSIKLUS

In Tabel 3.1 word die drie fases en die subprosesse van selfregulering saamgevat.

TABEL 3.1 FASESTRUKTUUR EN SUBPROSESSE VAN SELF-REGULERING

SIKLIESE SELFREGULERINGSFASES		
VOORUITSKOUENDE DENKE	UITVOERING ONDER WILSBEHEER	SELFREFLEKSIE
Taak analise Doelwitstelling Strategiese beplanning	Selfbeheer Self-onderrig Beelding Aandag Taakstrategieë	Selfbeoordeling Selfevaluering Oorsaaklike attribusies
Oortuigings rakende self-motivering Selfdoeltreffendheid Verwagtings Intrinsieke waarde Doeloriëntasie	Selfwaarneming Rekordhouding Eksperimentering	Selfreaksie Selfbevrediging/affek Aanpasbaar-verdedigend

(Zimmerman, 2000:16)

Die fase van vooruitskouende denke bestaan uit taakanalise en oortuigings rakende selfmotivering. Die leerder stel spesifieke uitkomste in die vorm van doelwitte. Die oorhoofse prestasiedoelwit word gewoonlik verdeel in 'n aantal prosesdoelwitte wat deurlopende, waarneembare vordering moontlik maak. Tydens strategiese beplanning word geskikte leerstrategieë en selfreguleringsstrategieë gekies wat sal verseker dat die leertaak suksesvol bemeester word. Selfreguleringsvaardighede is egter van min waarde vir 'n persoon indien hy homself nie kan motiveer om dit te gebruik nie. Selfmotivering, waaronder hoë vlakke van selfdoeltreffendheid, verwagtings rakende die uitkomste van leertake, intrinsieke belangstelling of waarde van 'n leertaak, en die doeloriëntasie van die leerder is uiters belangrike motiveringskomponente wat leeruitkomste beïnvloed (Zimmerman, 2000:16-17).

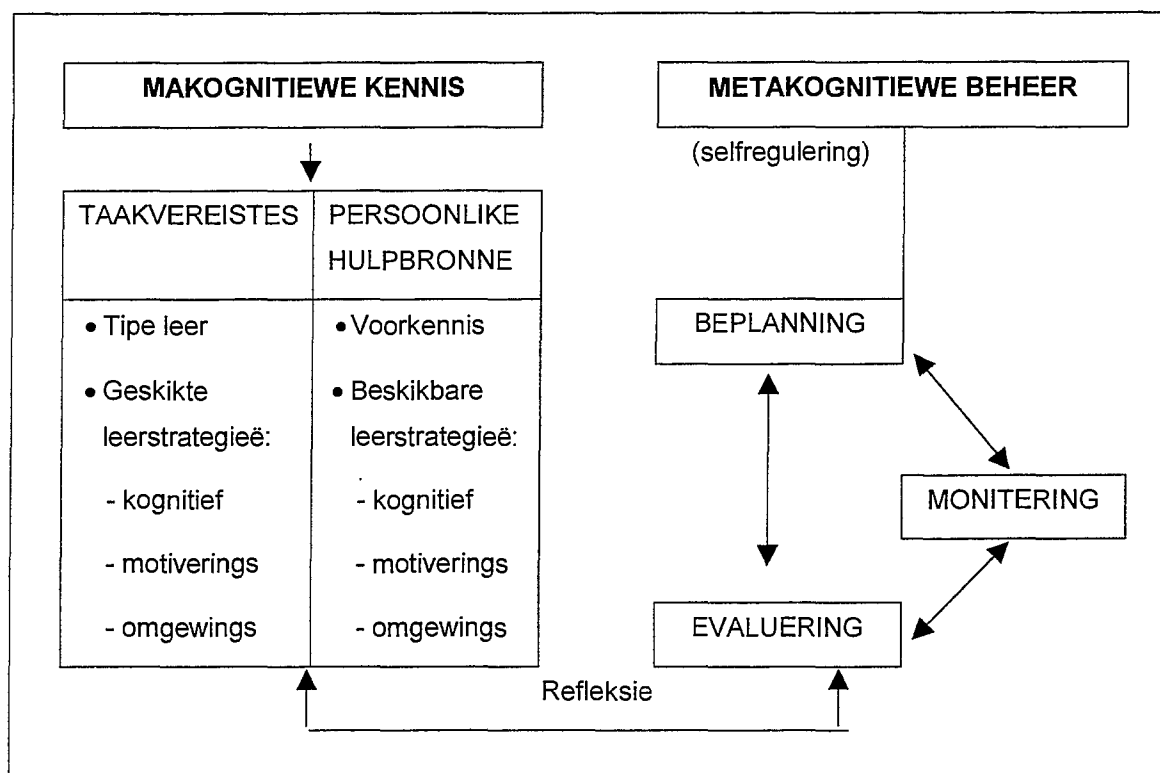
Die fase van uitvoering of wilsbeheer prosesse verwys veral na selfbeheer en selfwaarneming tydens leer. Selfbeheerprosesse, soos onder andere self-onderrig, beelding, vestiging van aandag op 'n aspek en taakstrategieë, help die leerder om te fokus op die taak en om die leerpoging te optimaliseer (Zimmerman, 2000:18). Selfwaarneming verwys na die leerder se waarneming van spesifieke aspekte van sy eie leervordering en die omstandighede waarin leer plaasvind. Die leerder kan deur middel van rekordhouding 'n akkurate beeld vorm van sy eie leermetodes en vordering om sodoende te kan bepaal waar leervordering verhinder is en in daaropvolgende leerpogings aanpassings te maak. Selfwaarneming kan lei tot selfeksperimentering waartydens die leerder van verskillende leermetodes gebruik maak om 'n leertaak te voltooi. Sodoende kan die leerder bepaal watter leermetodes die beste vir 'n gegewe leertaak is (Zimmerman, 2000:20-21).

3.6 DIE HOOFKOMPONENTE VAN SELFREGULERING

Ertmer en Newby (1996:11) beskryf 'n model (Figuur 3.2) van self-gereguleerde leer wat die interaksie tussen die hoofkomponente van selfregulering (naamlik beplanning, monitering en evaluering) en meta-kognitiewe kennis aandui. Die interaksie tussen hierdie komponente lei tot suksesvolle leer.

Elk van die komponente wat in Figuur 3.2 voorgestel word, kom meer as een keer in die leerproses op 'n dinamiese en interaktiewe wyse voor. Voordat die leerder met die leertaak begin, moet hy eers besluit hoe hy die leertaak gaan benader. Voorkennis en ervaring van soortgelyke take word met behulp van geskikte leerstrategieë geaktiveer. Beskikbare hulpbronne en leerstrategieë word aangewend om die taakvereistes te ontleed ten einde die beste benaderingswyse te kies wat suksesvolle bemeestering van die leerdoelwitte gaan verseker. Die leerder ontwerp 'n plan wat uitspel hoe hy die leerdoelwitte gaan bereik. Die sistematiese uitvoering van die plan gaan gepaard met deurlopende monitering van vordering en die aanpassing van leerstrategieë waar nodig om suksesvolle leer te verseker. Na voltooiing van die leertaak evalueer die leerder die proses wat gevolg is om die taak te

voltooi, asook die eindproduk van leer (Ertmer & Newby, 1996:10-11; Weinstein & Meyer, 1993:17).



FIGUUR 3.2: DIE PROSES VAN SELFREGULERING

(Ertmer en Newby, 1996:11)

Ertmer en Newby (1996:14-15) stel verder dat die leerder deur middel van refleksie sy metakognitiewe kennis en beheer verbind. Sodoende kan die leerder dit wat hy weet in leergedrag omskakel. Die leerder se refleksie rakende die leerproses maak dit vir hom moontlik om tydens opvolgende leerpogings die verwerking van inligting en sy metakognitiewe kennis oor leer aan te pas en sodoende die aanleer van nuwe inligting te bevorder. Refleksie word deur Ertmer en Newby (1996:18) beskou as 'n metakognitiewe vaardigheid wat tot vermeerdering van metakognitiewe kennis lei en 'n sleutelrol in selfregulering speel.

In aansluiting by Figuur 3.2 word die vereistes wat die drie hoofkomponente van selfregulering aan die leerder stel, in Tabel 3.2 uiteengesit.

TABEL 3.2: KOMPONENTE VAN SELFREGULERING

BEPLANNING	MONITERING	EVALUERING
• Die leerder moet beplan vir taakvereistes (bv. die tipe en lengte van die leerinhoud). • Die leerder moet beplanning doen rakende beskikbare persoonlike en eksterne hulpbronne (bv. tyd tot sy beskikking om die taak te bemeester, kennis van die mees effektiewe leerstrategieë, en die beskikbaarheid van tegnologie). • Duidelike korttermynleerdoelwitte moet gestel word om te verseker dat leeruitkomst gerealiseer word. • Seleksie en herseleksie van leerstrategieë of leermetodes om te verseker dat vordering voortdurend plaasvind. • Die identifisering van leerhindernisse en metodes om die hindernisse uit te skakel of te hanteer. • Teikendatums moet gestel word vir die bemeestering van elke leerdoelwit.	• Die leerder moet tydens leer deurentyd bewus wees van watter leerhandeling uitgevoer word en wat die rede is vir daardie handeling. • Die leerder moet begrip toon vir die totale leerproses asook die stappe daarvan. • Die leerder moet antisipeer en beplan vir dit wat volgende in die leerproses gedoen moet word. • Die leerder moet die effek van geselekteerde kognitiewe, motiverings- en omgewingsstrategieë op leeruitkomst beheer. • Die leerder moet genoeg insig toon om te weet dat daar nie na 'n volgende stap oorbeweeg kan word alvorens die vorige stap suksesvol uitgevoer is nie. • Persoonlike terugvoer rakende vordering is deurentyd belangrik.	• Evaluering van die totale leerproses (beplanning, strategiegebruik, bestuur van tyd en hindernisse ens.) is noodsaaklik. • Die leerder moet gereeld deur middel van selfevaluering bepaal of hy die leerinhoud werklik verstaan en kan toepas. • Evaluering van die eindproduk sowel as elke stap in die leerproses is belangrik.

(Ertmer & Newby, 1996:10-13)

Teenoor die drie hoofkomponente van selfregulering, onderskei Pintrich (2000:454) vier fases van selfgereguleerde leer, naamlik:

- Die eerste fase behels beplanning, doelwitstelling en die aktivering van persepsies en voorkennis van die leertaak, die self as leerder en die taakkonteks.
- Die tweede fase omvat die verskillende moniteringsprosesse wat die metakognitiewe bewustheid van die verskillende aspekte van die leerder, die taak en die taakkonteks aktiveer, asook die monitering van kennisies (bv. begripsmonitering).
- Tydens fase drie word gepoog om verskillende taakaspekte, asook die eienskappe van die leerder en die taakkonteks te beheer en te reguleer (bv. die seleksie en toepassing van verskillende kognitiewe strategieë vir geheue, leer, probleemoplossing en denke).
- Fase vier verteenwoordig die reaksies en refleksies van die leerder oor die leertaak, die taakkonteks en oor die self as leerder wat onder andere kognitiewe evaluering van taakuitvoering en attribusies insluit (Pintrich, 2000:455).

Daar is 'n voortdurende interaksie tussen die genoemde komponente of fases. Die leerder wat slegs beplan en nie moniteer nie sal nie die beplande leerdoelwitte effektief bemeester nie. Die leerder wat nie elke stap van die leerproses evalueer nie, kan nie bepaal watter deel van die leerproses oneffektief was indien die eindproduk nie na wense is nie.

3.7 SELFREGULERING EN DOELWITSTELLING

Selfgereguleerde leer manifesteer, volgens Schunk (1992:71), waar leerders kognitiewe aktiwiteite en gedrag aktiveer en in stand hou ten einde gestelde leerdoelwitte te realiseer. (Voorbeelde van kognitiewe aktiwiteite is onder andere die verwerking en integrering van kennis en voorkennis, die inoefening van nuwe inligting om dit in die langtermyngeheue vas te lê, en die ontwikkeling en handhawing van 'n positiewe gesindheid teenoor leer en persoonlike leervermoëns (Schunk, 1992:71)). Volgens Pintrich (2000:453) word die selfgereguleerde leerder se gedrag gereguleer en beheer deur die perke wat die gestelde leerdoelwitte daarstel.

Doelwitte reflekteer, volgens Schunk (2000:100), die redes vir die leerder se gedrag en verwys na die kwantiteit, kwaliteit of tempo van die verwagte prestasie. Deur middel van doelwitstelling word 'n standaard daargestel waarna die leerder moet streef. Doelwitte motiveer leerders om die nodige volhardende poging aan te wend ten einde aan gestelde taakvereistes te voldoen. Doelwitte moet *spesifiek* wees, dit wil sê dit moet spesifieke standaarde of uitkomstestel om motivering en selfdoeltreffendheid te verhoog. Doelwitte moet *nabygeleë* (proksimaal) wees, dit wil sê dit moet op korttermyn afhandeling gerig wees. Doelwitte moet *uitdagend* maar *bereikbaar* wees. Indien aan hierdie drie vereistes voldoen word, is dit moontlik om deurentyd leervordering te bepaal en aanpassings te maak waar nodig (Schunk, 2000:101).

Hagan en Weinstein (1995:43) onderskei tussen bemeesteringsdoelwitte en prestasiedoelwitte. Leerders wat vir hulleself bemeesteringsdoelwitte stel, fokus primêr op die leer/bemeestering van die leerinhoud. Hulle heg waarde aan die leerproses self en stel meer uitdagende doelwitte wat volhardend nagestreef word. Leerders wat vir hulleself prestasiedoelwitte stel, fokus op die leeruitkoms en streef meesal na 'n goeie persentasiepunt as beloning vir die leerpoging. Hierdie leerders maak van minder effektiewe leerstrategieë gebruik, aangesien hulle primêr met die eindresultaat van leer gemoeid is en nie met die potensiële toepassingswaarde van die leerinhoud nie (Hagen & Weinstein, 1995:43).

Volgens Zimmerman en Kitsantas (1999:247) is dit belangrik dat leerders by die aanleer van vaardighede eerstens fokus op bemeesteringsdoelwitte en dan geleidelik die klem verskuif na uitkomsdoelwitte/prestasiedoelwitte. Bemeesteringsdoelwitte oriënteer, volgens Hagen en Weinstein (1995:43), die leerder om nuwe vaardighede te ontwikkel, leerinhoud te verstaan en die vlak van vaardigheid te verhoog. Prestasiedoelwitte oriënteer die leerder om te fokus op sy vermoëns en selfwaarde, om sy vermoëns te bepaal in terme van ander leerders se prestasie en op die ontvangs van erkenning vir goeie prestasie (Pintrich, 2000:475).

Leerders wat slegs fokus op prestasiedoelwitte vertoon 'n baie lae vlak van vaardigheid (Zimmerman & Kitsantas, 1997:247). Die bemeesteringsdoelwitte help die leerder om tydens die leerproses deurlopende monitering toe te pas

en aanpassings in die keuse en gebruik van leerstrategieë te maak ten einde te verseker dat elke prosesdoelwit bereik word om die uiteindelijke prestasiedoelwit suksesvol te verwesenlik. Leerders wat leer inisieer deur aan hulleself prosesdoelwitte (bemeesteringsdoelwitte) te stel, en later prestasiedoelwitte by leer inkorporeer, vertoon volgens Zimmerman en Kitsantas (1997:34) hoër vlakke van selfdoeltreffendheid en heg meer intrinsieke waarde aan die leertaak as leerders wat van die begin af prestasiedoelwitte nastreef. Verder toon leerders wat rekord hou van hul akademiese vordering ook hoër vlakke van selfdoeltreffendheid en selfregulering. Die stel van bemeesteringsdoelwitte, uiteindelijke prestasiedoelwitte en die rekordhouding van vordering dra by tot die leerder se intrinsieke motivering en gevolglike akademiese prestasie (Zimmerman & Kitsantas, 1997:35).

Die tipe doelwitte wat die leerder stel, hou volgens Hagen en Weinstein (1995:45) verband met sy selfdoeltreffendheidsoortuigings. Die mate waarin die leerder glo dat hy sukses in 'n bepaalde kursus kan behaal, beïnvloed die tipe doelwitte wat hy vir homself stel asook die hoeveelheid tyd en tipe leerpoging wat hy insit ten einde die doelwitte te bemeester. Leerders met hoër vlakke van selfdoeltreffendheid sal langer en harder werk om 'n bepaalde leerdoelwit te bemeester as leerders met laer vlakke van selfdoeltreffendheid. Hagan en Weinstein (1995:46) stel dat leerders met hoër selfdoeltreffendheid vir leer dikwels bemeesteringsdoelwitte stel en dit volhardend nastreef ten einde uiteindelik 'n prestasiedoelwit te bemeester.

3.8 SELFREGULERING EN SELFDOELTREFFENDHEID

Selfdoeltreffendheid verwys volgens Schunk (1993:2; 2000:108) en Zimmerman (1988:4) na die leerder se persepsie van sy vermoë om handelingte te organiseer en te implementeer of bepaalde vaardighede op 'n gegewe vlak uit te voer ten einde gestelde doelwitte te bemeester. Volgehoue persepsie van selfdoeltreffendheid dra by tot volgehoue motivering in die uitvoering en voltooiing van leertake (Zimmerman, 1988:4). Selfdoeltreffendheid beïnvloed die leerder se keuse van aktiwiteite, sy leerpoging en sy volharding (Schunk, 1993:2).

Wat duidelik in 'n studie van Zimmerman *et al.* (1992:673) bevind is, is dat leerders se oortuigings van hul akademiese selfdoeltreffendheid 'n groot invloed het op hul verwagtings. Die leerder se persepsie van sy eie kennis én die aanwending van leerstrategieë bevorder akademiese prestasie: die leerder wat glo dat hy oor die vermoë beskik om sy eie leeraktiwiteite strategies te reguleer toon meer selfvertroue en motivering om akademiese inhoude te bemeester, stel meer uitdagende leerdoelwitte en bereik hoër akademiese prestasie. Die leerder wat gebruik maak van leerstrategieë sal negatiewe vordering en prestasie toeskryf aan verkeerdelike aanwending van leerstrategieë eerder as aan gebrek aan vermoë om die leertaak te bemeester (Zimmerman *et al.*, 1992:674; Weinstein & Van Mater Stone, 1993:34).

Volgens Zimmerman (1989a:332) beïnvloed selfdoeltreffendheid ook die gebruik van leerstrategieë en selfmonitering. So sal die leerder wat onseker oor sy vermoë is om leerinhoud te verstaan, geneig wees om dit woordeliks te memoriseer (leerstrategie) en die leerinhoud tydens selfevaluering en ander vorme van evaluering feitlik weer te gee. Daarenteen benader die selfgereguleerde leerder akademiese take met selfvertroue, kreatiwiteit en 'n vasberadenheid om te slaag. So 'n leerder weet wanneer hy die leertaak verstaan, of wanneer 'n bepaalde vaardigheid na wense bemeester is. Selfdoeltreffendheid word verder in paragraaf 3.13.2 bespreek.

3.9 SELFREGULERING EN SELFMONITERING

Selfmonitering verwys volgens Schunk (2000:360) na die doelbewuste aandag wat die leerder aan 'n bepaalde aspek van sy gedrag gee om hom in die evaluering en die verbetering van daardie gedrag te ondersteun. Die inligting wat die leerder deur selfmonitering verkry, maak dit vir hom moontlik om sy vordering te monitor en die nodige veranderinge (bv. by die keuse en aanwending van leerstrategieë) aan te bring om doelwitbemeestering te verseker (Zimmerman & Paulsen, 1995:14).

Selfmonitering verhoog leer op verskeie maniere: dit fokus die leerder se aandag op die belangrikste leerresponse, dit help die leerder om tussen effektiewe en nie-effektiewe leervordering en –prestasie te diskrimineer en dit ontbloot die ontoereikendheid van 'n bepaalde leerstrategie en moedig die

leerder aan om 'n meer toepaslike leerstrategie te kies om die doelwit te bemeester (Zimmerman & Paulsen, 1995:15).

Die hoofdoel van selfmonitering is, volgens Zimmerman en Paulsen (1995:14), om persoonlike vordering en gedragsverandering te fasiliteer. Selfmonitering behels selftoetsing (verstaan die leerder sy werk en realiseer hy gestelde doelwitte), identifisering van die mees effektiewe leerstrategie vir die bemeestering van elke leertaak en die monitering van begrip tydens elke fase van die leerproses (vgl. par. 2.3.3.1.4; Jacobs & Paris, 1987:259; Paris & Winograd, 1990:17-18).

Weinstein en Van Mater Stone (1993:33) beklemtoon dat die selfgereguleerde leerder moet weet hoe om selfevaluering en selftoetsing toe te pas om te bepaal of hy werklik die leerdoelwitte effektief nastreef. Eenvoudige metodes om begrip van leerinhoud te bepaal is onder andere deur dit te parafraseer (in eie woorde te beskryf) of die leerinhoud te probeer toepas. Volgens Schunk (2000:361) gaan selfmonitering dikwels gepaard met die rekordhouding van die frekwensie en/of intensiteit van die gedrag. Twee belangrike kriteria vir selfmonitering is gereelde waarneming van die gedrag en die evaluering van die gedrag so gou as moontlik na die voorkoms daarvan (proksimaliteit).

3.10 SELFREGULERING EN MOTIVERING

Net soos die leerder sy kennisies kan reguleer, kan hy ook sy motivering en affek reguleer. Volgens Pintrich (2000:461) omvat die regulering van motivering en affek die pogings van die leerder om sy motiveringsoortuigings, soos doelorïentasie (rede waarom 'n taak uitgevoer word), selfdoeltreffendheid (oordeel van eie vermoë om 'n taak uit te voer), taakwaarde oortuigings (oortuigings rakende die belangrikheid, bruikbaarheid en relevansie van 'n leertaak) en persoonlike belangstelling in die leertaak, te reguleer. Strategieë soos pogings om selfdoeltreffendheid deur middel van positiewe "self-praat" te beheer, beloftes van belonings vir suksesvolle voltooiing van 'n leertaak, en die verhoging van taakwaarde deur die leerinhoud meer relevant te maak vir latere beroepstoepassing, kan suksesvol toegepas word om motivering te reguleer (Pintrich, 2000:464). Strategieë om emosies te beheer is onder

andere positiewe “self-praat” strategieë, gebruik van gevoelens van skaamte en skuld om die leerder te motiveer om te volhard in sy poging en vrees vir mislukking (Pintrich, 2000:465). Leerders wat poog om hulle oortuigings rakende selfdoeltreffendheid, taakwaarde, belangstelling in die taak en gevoelens van angs by die aanleer van nuwe leerinhoud te beheer, moet bewus wees van hierdie oortuigings en emosies, en moet dit deurentyd monitor om dit te kan reguleer (Pintrich, 2000:461).

Selfregulering en motivering kan volgens Schunk (2000:394) nie van mekaar geskei word nie. Die leerder wat gemotiveerd is om ‘n bepaalde leerdoelwit te bemeester, sal gebruik maak van selfregulering ten einde byvoorbeeld leer-materiaal te organiseer en deur middel van selfmonitering sy vordering te monitor. Die motiveringskomponent van selfgereguleerde leer is uiters noodsaaklik, aangesien die leerder waarde moet heg aan dit wat geleer word ten einde met deursettingsvermoë die leerdoelwitte te bemeester. Een komponent van motivering wat verwant is aan selfregulering is die waarde wat die leerder aan leer heg. Indien die leerder waarde heg aan dit wat hy moet leer, sal hy gemotiveerd wees om beter selfregulering tydens leer toe te pas ten einde die leertaak betekenisvol te bemeester (Schunk, 2000:396). ‘n Ander motiveringsfaktor wat belangrik vir selfregulering is, is doelorïëntering (vgl. par. 3.7). Die leerder wat bemeesteringsdoelwitte stel, maak volgens Schunk (2000:398) meer gebruik van leerstrategieë wat dieper vlakke van inligtingverwerking aanmoedig (onder andere integrering van inligting en begripsmonitering) (Schunk, 1993:6). Daarenteen sal die leerder wat prestasiedoelwitte stel eerder korttermyn leerstrategieë soos herhaling en memorisering aanwend ten einde die inligting so korrek moontlik in ‘n toets of ‘n eksamen weer te gee (Schunk, 2000:398).

Daar is ‘n verskeidenheid faktore wat ‘n invloed uitoefen op die motiveringsvlak van die leerder, waaronder die mate waarin die leerder die leerdoelwit as relevant beskou tot die bereiking van ‘n groter lewensdoelwit, die leerder se persepsie van sy eie vermoëns en belangstellings, asook die mate waarin die leerder glo dat leeruitkomst aan sy eie pogings, of aan eksterne faktore toegeskryf kan word (Weinstein & Van Mater Stone, 1994:3328). As resultaat van al hierdie eienskappe, beweer Ertmer en Newby (1996:4) dat die

selfgereguleerde leerder meer bewus is van die noodsaaklikheid om 'n taak te hersien, die redes waarom hy sekere leerinhoud nie verstaan nie, en hoe om die taak op 'n ander wyse met meer sukses aan te pak.

Volgens Garcia (1995:29) reguleer die selfgereguleerde leerder nie net sy keuse en gebruik van kognitiewe-, metakognitiewe en bronnebestuurstrategieë nie (vgl. par. 4.2.4), maar ook sy emosies, aangesien hy ook 'n keuse kan uitvoer ten opsigte van die aanwending van verskillende motiveringstrategieë (vgl. par. 4.2.4.4). Deur middel van die aanwending van motiveringstrategieë (bv. deur die stel van bemeesteringsdoelwitte in plaas van prestasiedoelwitte) word die selfwaarde van die leerder beskerm. Sy selfdoeltreffendheidsoortuigings word verhoog, hy leer om mislukkinge aan eksterne faktore toe te skryf (soos byvoorbeeld die verkeerde aanwending van leerstrategieë) en hy bly gemotiveerd om die gestelde leerdoelwitte suksesvol te bemeester (Garcia, 1995:30).

Garcia (1995:30-31) fokus veral op twee motiveringstrategieë wat sommige leerders gebruik om die affektiewe gevolge van sukses en mislukking te antisipeer en te beheer, naamlik "defensive pessimism" en "self-handicapping" (nie een van die twee strategieë word as positiewe motiveringstrategieë beskou nie). "Defensive pessimism" verwys na wanneer 'n leerder onrealistiese lae verwagtinge aan homself stel in 'n poging om prestasie angstig te voorkom en homself voor te berei vir die moontlikheid van mislukking. In plaas daarvan dat die lae verwagtinge die leerpoging negatief beïnvloed, gebruik die leerder sy vrees vir mislukking as 'n motivering om harder te leer en beter te presteer as die verwagting. Tog, indien die leerder wel sou misluk, is hy emosioneel voorbereid en kan die mislukking makliker verwerk en weer 'n poging aanwend om 'n tweede keer sukses te behaal (Garcia, 1995:30).

"Self-handicapping" verwys na die leerder wat wel oor die vermoë beskik om gestelde leerdoelwitte te bemeester maar, om voorsiening te maak vir die moontlikheid van mislukking, nie werklik 'n goeie leerpoging aanwend om die leertaak te bemeester nie. Indien die leerder dan wel misluk, kan hy dit aan 'n swak leerpoging toeskryf en nie aan 'n gebrekkige vermoë nie. Sodoende bly die leerder se selfwaarde intakt (Garcia, 1995:31). Hierdie leerders se emosionele bekommernisse (o.a. vrees vir mislukking) is dikwels vir hulle van

groter belang as die vereistes van die leertaak. Hulle fokus sodoende meer op motiveringstrategieë as op kognitiewe funksionering (Garcia, 1995:40).

3.11 SELFREGULERING EN TERUGVOER

Butler en Winne (1995:1) beskou terugvoer as 'n belangrike komponent van selfregulering. Tradisioneel is terugvoer beskou as inligting wat 'n onderriggewer aan 'n leerder verskaf ten opsigte van sy leeruitkomste na taakvoltooiing. Die doel van terugvoer is hetsy om te bevestig dat die leerder korrek geantwoord of opgetree het, of om aan te dui dat die antwoord of die handeling verander moet word om as korrek beskou te word. Volgens Butler en Winne (1995:1) en Schunk (2000:375) is terugvoer vir enige self-gereguleerde leerder inherent bevorderlik tot leer. Voortdurende self-monitering tydens taakuitvoering resulteer in interne terugvoer rakende die uitkomste en die kwaliteit van die kognitiewe verwerking van die nuwe inligting. Die interne terugvoer bied gronde vir die herinterpretasie van bepaalde aannames en aanpassing van die leerdoelwitte of die leerstrategieë ten einde die leertaak suksesvol te voltooi (Butler & Winne, 1995:3). Selfgereguleerde leerders genereer interne kriteria waarteen hulle die bereiking van leerdoelwitte meet om leerprestasie te bepaal. Wanneer daar 'n ernstige diskrepansie tussen die werklike en die verwagte leerprestasie ontstaan, sal die selfgereguleerde leerder terugvoer vra van 'n eksterne bron soos van 'n onderriggewer of 'n ander leerder (Butler & Winne, 1995:3).

3.12 SELFREGULERING EN METAKOGNISIE

Ertmer en Newby (1996:6-7) beklemtoon die belangrike rol van metakognisie (vgl. par. 2.3.3.1.4) tydens selfgereguleerde leer. Metakognisie verwys na hoër-orde kognisie en die doelbewuste beheer van kognitiewe aktiwiteit. Metakognisie word verdeel in metakognitiewe kennis en metakognitiewe beheer. Hierdie twee prosesse funksioneer op 'n dinamiese, interaktiewe wyse om leer te bewerkstellig. Metakognitiewe kennis omsluit die leerder se kennis en begrip van homself as leerder (onder andere sy voorkennis en persoonlike eienskappe), van die taakvereistes, van die tipes leerstrategieë en hulpbronne wat gebruik kan word om die taak te voltooi, en die verhouding tussen hierdie komponente. Metakognitiewe beheer verwys na die toepassing

en evaluering van metakognitiewe kennis en word aan selfregulering gelykgestel (Ertmer & Newby, 1996:6-8; Monteith, 1990:454; Weinstein & Meyer, 1993:18-19). Die interaksie van metakognitiewe kennis en beheer asook die hoofkomponente van selfregulering is in paragraaf 3.6 bespreek.

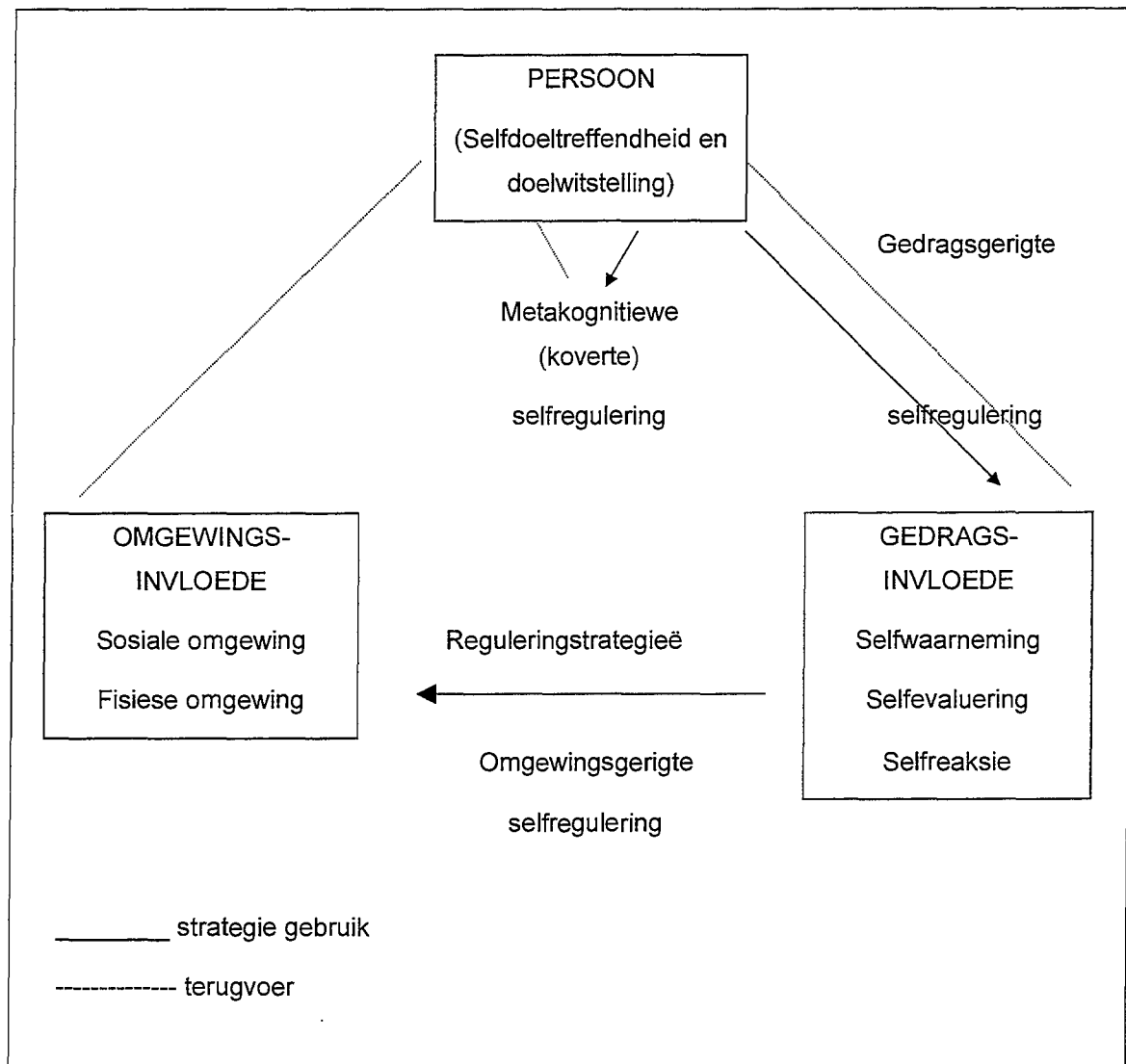
3.13 AANNAMES WAAROP SELFGEREGULEERDE LEER BERUS

Selfgereguleerde leer is volgens Zimmerman (1989a:330-331) en Schunk (1989:84) op 'n sosiaal-kognitiewe perspektief gebaseer (sosiaal verwys na interaksie; kognitief verwys na denke en denkmattige gevoel) en is gebaseer op vier aannames, naamlik triadiese wederkerigheid, selfdoeltreffendheid, dat selfgereguleerde leer uit drie subprosesse bestaan en die aanname dat selfgereguleerde leer nooit 'n absolute funksioneringstoestand is nie maar eerder in graad varieer, afhangend van die sosiale en fisiese konteks (vgl. par. 2.3.5; Zimmerman, 1989a:330-332). Vervolgens word die aannames van selfgereguleerde leer bespreek.

3.13.1 Triadiese wederkerigheid

Daar is 'n drieledige wederkerige en deterministiese verhouding tussen die drie groepe veranderlikes wat selfgereguleerde leer beïnvloed, naamlik tussen die persoonsveranderlikes (kovertes prosesse), gedragsveranderlikes (leergedrag) en omgewingsveranderlikes (vgl. Figuur 3.3). Selfgereguleerde leer word hivolgens nie net deur kovertes of nie-waarneembare prosesse (bv. metakognisie) beïnvloed nie, maar ook op 'n wederkerige wyse deur die leerhandelinge van die leerder (bv. leerstrategiegebruik) en die leeromgewing (beide die fisiese en die sosiale omgewing) (Monteith, 1990:454). Indien die leerder sy leer suksesvol selfreguleer, sal hy bewus wees dat sy leersukses die gevolg is van die wedersydse interaksie tussen sy eie denke, die doeltreffende aanwending van leerstrategieë en die leeromgewing waarbinne leer plaasvind (Zimmerman, 1989a:330)

Die interaksie en determinisme tussen die drie groepe veranderlikes word in Figuur 3.3 aangedui.



FIGUUR 3.3: DIE WEDERKERIGE VERHOUDING TUSSEN DIE VER-ANDERLIKES VAN SELFGEREGULEERDE LEER
(Zimmerman, 1989a:330)

Figuur 3.3 toon dat triadiese wederkerigheid die selfregulering van gedrag van die leeromgewing asook koverte selfregulering omvat. Vir die leerder om as selfgereguleerd beskou te word, moet sy gedrag onder beheer van persoonlike prosesse staan (waaronder selfdoeltreffendheid en metakognisie). Gedurende die leerproses moet die leerder die doeltreffendheid van sy leerhandelinge deurentyd monitor en daarop reageer. Wanneer die leerder besef dat een leerstrategie nie die gewenste resultate lewer nie, kan hy 'n ander strategie toepas wat die leerresultaat verbeter (Zimmerman, 1989a:330). Volgens Schunk (1989:85) dien die gevolge van bepaalde leerhandelinge as bron van inligting en motivering vir verdere leergedrag. Die

leerder moet sy leeromgewing so inrig en beheer dat dit optimaal voorsiening vir leer maak (deur onder andere alle hindernisse of steurnisse te verwyder en te verseker dat die nodige ondersteuning van ander leerders of onderriggewers beskikbaar is) (Zimmerman, 1989a:336).

Selfgeregleerde leer manifesteer in so 'n mate as wat die leerder persoonlike prosesse kan gebruik om sy leergedrag en die onmiddellike leeromgewing strategies te reguleer (Zimmerman, 1989a:330). Die persoons (kovert)-determinante van selfgeregleerde leer omsluit die leerder se kennis (verklarende kennis en kennis van selfregulering), sy metakognitiewe prosesse (beplanning en beheer) (vgl. par 2.3.3.1.4), sy selfdoeltreffendheids-oortuigings (vgl. par. 3.13.2), doelwitbepaling (vgl. par. 3.7) en affek (Zimmerman, 1989a:332).

Selfregulering van die omgewing realiseer, volgens Zimmerman (1989a:330), indien die leerder aktief optree om die leeromgewing te selekteer en te struktureer om leer te optimaliseer. Die selfgeregleerde leerder sal 'n leeromgewing kies wat leer bevorder deur byvoorbeeld in 'n omgewing te leer waar geen steurende klanke hoorbaar is nie (bv. in 'n biblioteek).

Omgewingsdeterminante van selfgeregleerde leer kan volgens Zimmerman (1988:17) in twee kategorieë verdeel word, naamlik die sosiale konteks en fisiese konteks. Binne die sosiale konteks is daar 'n aantal persone (waaronder studiegidsskrywers, fasiliteerders, ander volwassenes, medeleerders) wat leer by die afstandslerder aanmoedig/stimuleer, of inhibeer (Anderson, Wilson & Fielding, 1988:286). Sosiale konteks behels onder andere direkte bystand deur onderriggewers, ander leerders en modellering (bv. van die effektiewe gebruik van selfreguleringstrategieë deur ander leerders) (Zimmerman, 1988:22; 1989a:336).

Die fisiese konteks bestaan uit die struktuur van die leeromgewing en verwys onder andere na struktuur van byvoorbeeld die leertaak, simboliese inligting soos kaarte, diagramme en formules, leerresultate en die fisiese leerplek (Zimmerman, 1988:23; Zimmerman, 1989a:336). 'n Toereikende fisiese omgewing is 'n belangrike veranderlike wat leer beïnvloed. 'n Stil, georganiseerde leeromgewing waar toepaslike hulpbronne gereedlik

beskikbaar is en waar leerhindernisse verwyder word, is van kardinale belang as die bemeestering van leerdoelwitte as prioriteit gestel word. Die afstands-leerder word meerendeels getipeer as 'n volwasseneleerder wat voltyds 'n beroep beoefen en 'n gesin onderhou (Merriam & Caffarella, 1991:37). Dit is dus 'n uitdaging vir so 'n leerder om 'n leeromgewing te struktureer wat voldoen aan die eise wat selfgereguleerde leer aan hom stel.

3.13.2 Selfdoeltreffendheid

Selfdoeltreffendheid is 'n sleutelveranderlike van selfgereguleerde leer, aangesien dit in 'n groot mate bepaal of die leerder ervaar dat hy in staat is om leersukses te behaal al dan nie (vgl. par 3.8 vir 'n definisie van selfdoeltreffendheid) (Schunk, 1989:84; Zimmerman, 1989a:329). In die bepaling van sy selfdoeltreffendheid evalueer die leerder sy eie vaardighede en vermoëns om daardie vaardighede in gedrag om te skakel (Schunk, 2000:108). Volgens Zimmerman (1989a:331) hou hierdie aanname verband met die leerder se aanwending van kognitiewe leerstrategieë en selfmonitering. Leerders met 'n hoë vlak van selfdoeltreffendheid beskik oor beter kognitiewe leerstrategieë en is beter in staat om leeruitkomste self te monitor as leerders met 'n lae vlak van selfdoeltreffendheid. Die vlak van selfdoeltreffendheid is verder direk verwant aan leeruitkomste soos taakvoltooiing, taakkeuse, effektiewe leeraktiwiteite, aanleer van vaardighede en akademiese prestasie (Zimmerman, 1989a:331).

Die leerder se vlak van selfdoeltreffendheid en die tipe leerdoelwitte wat hy stel is afhanklik van vyf tipes persoonlike invloede:

- die verklarende kennis van die leerder (voorkennis van feite, reëls, gebeure ensovoorts beïnvloed onder andere leesspoed en begrip van leerinhoud wat tempo van bemeestering beïnvloed) (vgl. par. 2.3.3.1.3, Tabel 2.2);
- die selfreguleringskennis (prosedure kennis en voorwaarde kennis - prosedure kennis verwys na die leerder se kennis van die leerproses (Jacobs & Paris, 1987:259) en voorwaarde kennis word gedefinieer as die kennis van wanneer en waarom bepaalde leerstrategieë gebruik word om die leerproses te bespoedig) (Zimmerman, 1989a:331; vgl. par. 2.3.3.1.3, Tabel 2.2);

- die metakognitiewe vaardighede van die leerder (veral die beplanning vir seleksie van selfreguleringsstrategieë, en gedragsbeheer wat aandag, taakuitvoering, taakvoltooiing en monitering in spesifieke leersituasies rig) (Zimmerman, 1989a:332);
- die tipe lang- en korttermyn doelwitte wat die leerder vir homself stel (die korttermyn doelwitte moet nabygeleë, spesifiek en realisties wees sodat die leerder herhaaldelike sukses kan behaal en selfdoeltreffendheid daardeur verder verhoog word); en
- die mate van angs wat die leerder ervaar jeens 'n bepaalde onderwerp wat die metakognitiewe prosesse, veral die beheerprosesse, kan inhibeer (Zimmerman, 1989a:333).

Die verklarende, prosedure- en voorwaardekennis waaroor die leerder beskik kan sy vlak van selfdoeltreffendheid verhoog deurdat hy die leerinhoude wat bemeester moet word met groter selfvertroue kan aanpak deur reeds bestaande kennis te gebruik om nuwe kennis makliker te leer. 'n Leerder sal byvoorbeeld herhaaldelik van 'n bepaalde strategie in 'n bepaalde situasie gebruik maak, indien hy bewus is van die redes vir suksesvolle taakvoltooiing met die gebruik van daardie strategie in daardie leersituasie. Die suksesse wat die leerder behaal beïnvloed sy vlak van selfdoeltreffendheid op 'n positiewe wyse en moedig hom aan om in ander, meer ingewikkelde leertake te volhard.

3.13.3 Die drie subprosesse van selfgereguleerde leer

Volgens die sosiaal-kognitiewe teorie behels selfregulering drie tipes subprosesse, naamlik selfwaarneming, selfevaluering en selfreaksie. Hierdie drie subprosesse staan ook bekend as die gedragsdeterminante (vgl. par. 3.14) van selfgereguleerde leer en is in voortdurende interaksie met mekaar (Zimmerman, 1989a:331-332). Volgens Monteith (1990:455) blyk dit dat metakognisie elk van die subprosesse ten grondslag lê.

Selfwaarneming dui volgens Monteith (1990:455) op 'n metakognitiewe bewustheid van die leerder van homself as leerder. Die leerder moet oor die vermoë beskik om as't ware buite homself te staan en waar te neem hoe hy

leer. Deur middel van selfwaarneming monitor die leerder sy eie leergedrag en prestasie op 'n sistematiese wyse (Zimmerman, 1990:9). Volgens Zimmerman en Martinez-Pons (1992:187) verwys selfwaarneming na die leerder se pogings om spesifieke aspekte van waarneembare gedrag, nie-waarneembare (kovert) gedrag en situasionele faktore (bv. die dele van die betrokke werkopdrag wat voltooi is, nie-taakgerigte gedagtes en ander afleidings) te monitor. Volgens Schunk (2000:372) evalueer mense waargenome gedrag teen 'n bepaalde standaard en reageer positief of negatief daarvolgens.

Deur die waarneming van leeruitkomste kan die leerder bepaal hoe doeltreffend sy leerhandelinge is. Die waarneming van positiewe vordering sal byvoorbeeld die leerder motiveer om te volhard totdat al die leerdoelwitte bemeester is (Schutte, 1994:109). Die kwaliteit en duur van die selfwaarneming word deur onder andere selfdoeltreffendheid, doelwitstelling en metakognisie beïnvloed (Zimmerman, 1989a:333). 'n Leerder met 'n lae vlak van selfdoeltreffendheid sal byvoorbeeld nie solank volhard tydens selfwaarneming as die leerder met 'n hoë vlak van selfdoeltreffendheid nie. Dit is noodsaaklik dat die leerder deur middel van selfwaarneming die effektiwiteit van sy strategiegebruik monitor (Zimmerman & Martinez-Pons, 1992:188).

Selfwaarneming alleen het nie veel waarde nie tensy dit deur *selfevaluering* gevolg word. Tydens selfevaluering vergelyk die leerder sy leerprestasie of leeruitkomste met 'n bepaalde standaard of gestelde doelwit (Zimmerman, 1989a:333; Schunk, 2000:372; Monteith, 1990:455). Selfevaluering moet nie net toegepas word op die eindproduk van leer nie, maar ook op die leerproses, of die mate van vordering tydens leer. Laasgenoemde is veral van belang vir die afstandsleerder wat selde (indien ooit) terugvoer van 'n onderriggewer ontvang en op selfwaarneming en selfevaluering aangewese is om te bepaal of leer plaasvind. Selfevaluering word beïnvloed deur die standaard wat tydens selfevaluering gebruik word, die leerder se oortuigings en verwagtings, verwysend na sy attribusies en selfdoeltreffendheid, en die eienskappe van die leerdoelwitte (Paris & Winograd, 1990:26; Zimmerman & Martinez-Pons, 1992:188). Attribusies verwys na die redes wat die leerder vir

sy suksesse en/of mislukkings aanvoer. Selfdoeltreffendheid verwys na die leerder se oortuigings rakende sy vermoë om op so 'n wyse te leer dat 'n bepaalde doelwit bemeester word (vgl. par. 3.13.2; Monteith, 1990:455-456).

Deur middel van selfevaluering identifiseer die leerder die belangrikste oorsake wat met leerruitkomst verband hou. So kan leersukses toegeskryf word aan onder andere persoonlike vermoë, begeerte om te presteer, effektiewe gebruik van strategieë, eksterne hulp of geluk. Die leerder wat leersukses toeskryf aan eie vermoë en insette se vlak van selfdoeltreffendheid en motivering sal styg, terwyl dit nie die geval is met die leerder wat leersukses toeskryf aan eksterne faktore of geluk nie (Schunk, 1989:92).

Selfreaksie verwys na die leerder se reaksie op die resultate van selfevaluering en kan motiverend of demotiverend op leergedrag inwerk (Zimmerman, 1989a:334; Schunk, 2000:376). Volgens Zimmerman en Martinez-Pons (1992:188) omvat selfreaksie 'n wye verskeidenheid response wat strek van self-prysing tot self-kritisering, van die volhardende toepassing van een leerstrategie tot strategie-verandering/aanpassing, en van die volhardende nastrewing van 'n doelwit na die aanpassing van die leerdoelwit indien nodig geag.

Indien die leerder tydens selfevaluering besef dat 'n bepaalde leerstrategie nie die gewenste resultate lewer nie, sal die selfgereguleerde leerder die strategie verander of aanpas ten einde doelwitbemeestering te verseker. Negatiewe evaluering van leervordering gekombineer met lae selfdoeltreffendheidsoortuigings sal demotiverend op die leerder inwerk. 'n Gevoel van hulpeloosheid sal ontstaan met die gevolg dat leerdoelwitte nie realiseer nie. Positiewe evaluering en hoë selfdoeltreffendheidsoortuigings lei egter tot meer insette en motivering sodat leertake suksesvol voltooi word (Schunk, 1989:92).

Uit bogenoemde kort beskrywings van selfwaarneming, selfevaluering en selfreaksie is dit duidelik dat daar 'n direkte, interaktiewe verband tussen hierdie drie begrippe bestaan. Schunk (1991:91) verduidelik dat leerders na aanleiding van selfwaarneming bepaalde gevolgtrekkings tydens self-

evaluering maak. Hierdie gevolgtrekkings lei tot bepaalde handeling wat daarop gerig is om beter akademiese uitkomst te lewer.

3.14 DIE DETERMINANTE VAN SELFGEREGULEERDE LEER

Die leerder wat min of geen keuses tydens die leerproses uitoefen nie (in terme van hoe, wat, waar, waarom en wanneer hy leer), kan nie beskou word as 'n selfgereguleerde leer nie, aangesien sy leer deur ander (eksterne faktore) beheer word (vgl. par. 3.1; Schunk, 2000:357). Die selfgereguleerde leerder moet beheer uitoefen oor die determinante van leer ten einde selfstandig tydens leer op te tree.

Zimmerman (1989a:332) verdeel die determinante van selfgereguleerde leer in drie kategorieë, naamlik persoonlike, gedrags- en omgewingsinvloede. Wanneer die leerder strategiese beheer kan uitoefen oor elk van die drie tipes invloede, kan hy as selfgereguleerd beskryf word.

3.14.1 Persoonlike invloede

Die leerder se selfdoeltreffendheidsoortuigings as persoonlike invloed op selfregulering is deels afhanklik van vier ander tipes persoonlike invloede: die leerder se kennis, metakognitiewe prosesse, doelwitte en affek. Die leerder se kennis kan verdeel word in verklarende-, prosedure- en voorwaarde kennis (vgl. par. 2.3.3.1.3, Tabel 2.2 vir 'n beskrywing van elk). Selfreguleringskennis verwys na die leerder se kennis van onder andere verskillende leerstrategieë waaronder selfmonitering en selfevaluering, beplanning en doelwitstelling (Zimmerman, 1989a:332).

Metakognitiewe kennis en beheer (vgl. par. 2.3.3.1.4 vir 'n beskrywing van elk) beïnvloed die mate van selfregulering. Volgens Zimmerman (1989a:333) is metakognitiewe besluitneming afhanklik van die leerder se langtermyn-doelwitte. Ten einde te verseker dat die langtermyn-doelwit bereik word, is dit egter noodsaaklik om korttermyn(intermediêre)doelwitte te stel wat spesifiek en nabygeleë is en realistiese maar uitdagende teikens aan die leerder stel. Die leerder wat 'n hoë vlak van selfdoeltreffendheid vertoon, sal moeiliker, meer uitdagende doelwitte stel as die leerder met lae selfdoeltreffendheids-

oortuigings. Gevoelens van angs of vrees vir mislukking kan ook die metakognitiewe beheerprosesse belemmer en veroorsaak dat die leerder laer leerdoelwitte stel wat nie 'n werklike weerspieëling is van sy vermoëns nie (Zimmerman, 1989a:333).

3.14.2 Gedragsinvloede

Zimmerman (1989a:333) identifiseer drie leerhandelinge wat selfregulering beïnvloed, naamlik selfwaarneming, selfevaluering en selfreaksie. Hierdie leerhandelinge is waarneembaar, interaktief en kan deur middel van inoefening aangeleer word. Elk van hierdie drie leerhandelinge is in paragraaf 3.13.3 bespreek.

3.14.3 Omgewingsinvloede

Leer deur waarneming van eie gedrag asook deur self gestelde leerruitkomst is die mees invloedryke metode om die leerder se selfdoeltreffendheids-oortuigings te verander en die retensie van inligting te verbeter. Self-bepalende ervarings verskaf aan die leerder terugvoer rakende persoonlike doeltreffendheid, verklarende en selfreguleringskennis. Deur middel van belonings vir die suksesvolle voltooiing van bemeesteringsdoelwitte kan die leerder se selfdoeltreffendheid verhoog word, terwyl die leerder wat 'n beloning ontvang bloot net vir deelname, nie groter selfdoeltreffendheid ervaar nie (Zimmerman, 1989a:335).

Modellering word ook deur Zimmerman (1989a:335) as 'n belangrike omgewingsinvloed op selfregulering beskou. So byvoorbeeld kan die modellering van die effektiewe gebruik van leerstrategieë deur die onderriggewer lei tot hoër vlakke van selfdoeltreffendheid en verbeterde doelwitbemeestering by die leerder. Verbale oorreding (waar die leerder deur middel van kragtige argumente oorreed word om 'n bepaalde vaardigheid uit te voer) is ook 'n kragtige medium waardeur leerders 'n wye verskeidenheid kognitiewe, affektiewe, en akademiese vaardighede kan aanleer (Zimmerman, 1989a:335).

Bronne van sosiale ondersteuning aan die leerder wat deur Zimmerman (1989a:336) geïdentifiseer word, is a) direkte hulp van onderriggewers of

ander leerders, asook b) simboliese vorme van inligting soos diagramme, prente en formules (vgl. par. 3.2.4.3). Die struktuur van die leerkonteks, verwysend na onder andere die tipe en moeilikheidsgraad van die taak asook die fisiese omgewing waarbinne die leerder leer, beïnvloed ook selfregulering (vgl. par. 3.14.3; Zimmerman, 1989a:336).

Vanuit die bespreking rakende die aannames en determinante van self-gereguleerde leer is dit duidelik dat daar 'n voortdurende wisselwerking en wedersydse interaksie tussen die determinante van selfregulering plaasvind. Volgens Zimmerman (1989a:336) kan leerders geleer word om meer selfgereguleerd te leer deur die aanleer van effektiewe strategiegebruik en deur die leerder se selfdoeltreffendheidsoortuigings te verhoog.

3.15 OPSOMMEND

Die selfgereguleerde leerder is 'n leerder wat in 'n groot mate die *wat, hoe, waar, waarom, wanneer* en *met wie* van sy eie leer bepaal. Die leerproses word dus nie deur eksterne faktore beheer nie, maar deur die leerder self. So 'n leerder is aktief betrokke by sy eie leer deur middel van beplanning (onder andere deur doelwitstelling), inisiëring van leerhandelinge, monitering van leervordering en gevolglike wysiging van leerhandelinge waar nodig. Die selfgereguleerde leerder kan onafhanklik 'n eie leeromgewing selekteer en struktureer waarbinne hy doelgerig en volhardend en met die nodige motivering gestelde doelwitte kan nastreef en leer optimaliseer. Samevattend word die selfgereguleerde leerder dus beskou as 'n onafhanklike leerder wat deurentyd in beheer is van sy eie leer, sy leergedrag en sy leeromgewing.

Bogenoemde eienskappe van selfgereguleerde leer maak dit vir die afstandsléerder (vgl. Hoofstuk 5) noodsaaklik om selfregulering tydens afstandsléer toe te pas ten einde suksesvolle leer te verseker. Vervolgens word die implikasies van selfgereguleerde leer vir die afstandsléerder kortliks bespreek.

3.16 IMPLIKASIES VAN SELFGEREGULEERDE LEER VIR DIE AF-STANDSLEERDER

Afstandsleer maak dit vir enige leerder moonlik om op 'n buigsame wyse (*hoe*), op 'n plek van sy keuse (*waar*), volgens 'n bepaalde tydrooster wat sy lewensomstandighede pas (*wanneer*), en met 'n persoonlike doel voor oë (*hoekom*) te leer (vgl. par. 5.4; Bates, 1995:27). Hieruit blyk dit dat afstandsleer aan die leerder die keuses stel wat deur Schunk (2000:357) voorgehou word as bepalers van die mate van selfregulering tydens leer (vgl. par. 3.1). Die afleiding wat gemaak kan word, is dat waar die afstandsleerder hierdie keuses korrek uitoefen en verantwoordelikheid aanvaar vir sy eie leer, hy die hele leerproses deurlopend kan beheer en dus selfgereguleerd leer. Een van die groot oorwegings wat die afstandsleerder byvoorbeeld effektief moet kan bestuur om leersukses te verseker, is sy beskikbare leertyd (Ertmer & Newby, 1996:5). Dit is noodsaaklik dat die afstandsleerder van selfregulering gebruik maak indien hy optimale leerresultate wil bereik.

Die eise en voordele van afstandsleer (vgl. par. 5.5 en 5.7) impliseer dat selfregulering 'n noodsaaklike voorvereiste vir suksesvolle afstandsleer is. Binne die tradisionele kontakleer- situasie word die leerder stapsgewys deur 'n onderriggewer in die verwerwing van kennis of die bemeestering van 'n vaardigheid begelei (Jacobs & Gawe, 1996:2). Die afstandsleerder moet dieselfde uitkomst as die kontakleerder bereik, maar sonder die deurlopende hulp van 'n onderriggewer wat hom tydens die leerproses ondersteun. Daarom is dit noodsaaklik dat die afstandsleerder die vaardighede of vermoë tot selfgereguleerde leer ontwikkel en dit binne die konteks van afstandsleer sal toepas. Aanvanklik gaan die afstandsleerder eksterne hulp benodig (onder andere van 'n fasiliteerder) om hierdie vaardighede te ontwikkel en 'n sukses van afstandsleer te maak. Met verloop van tyd en met die nodige inoefening sal die afstandsleerder hierdie selfreguleringsvaardighede outomaties tydens leer toepas (Paulsen, 1999:131).

Selfgereguleerde leer behels meer as net die vermeerdering van kennis (Ertmer & Newby, 1995:5). Dit impliseer ook die aanwending van moniterings- en selfreguleringsvaardighede wat die leerder in staat stel om nie net te weet *wat* belangrik is nie (verklarende kennis), maar ook *hoe* (prosedure kennis),

wanneer, waar en hoekom (voorwaarde kennis) om die regte kennis en aksies in die praktyk toe te pas (vgl. par. 2.3.3.1.3, Tabel 2.2; Ertmer & Newby, 1996:5). Hierdie aspekte is veral belangrik vir die afstandsleerder wat as gevolg van sy omstandighede of uit eie keuse nie die leiding van 'n voltydse onderriggewer tot sy beskikking het nie. Die afstandsleerder kan slegs deur middel van deurlopende selfmonitering bepaal of hy na wense vorder (vgl. par. 3.9).

Selfgereguleerde leer impliseer ook die stel van leerdoelwitte wat die leerproses rig (vgl. par. 3.7; Schunk, 1992:71). Dit is uiters noodsaaklik dat die afstandsleerder weet hoe om realistiese maar uitdagende korttermyn-doelwitte te stel en hoe om sistematies te werk te gaan om elk van hierdie doelwitte te bemeester. Die bereiking van elke korttermyn-doelwit motiveer die leerder om in sy leerpoging te volhard en uiteindelik die gestelde langtermyn-doelwit ook te bemeester, en sodoende sy selfdoeltreffendheidsoortuigings te verhoog (Schunk, 2000:101). Die realisering van korttermyn-doelwitte is vir die afstandsleerder 'n bewys van sy leervordering in die afwesigheid van 'n onderriggewer wat voortdurende terugvoer kan gee.

Selfmonitering as komponent van selfgereguleerde leer (vgl. par. 3.9) impliseer dat die afstandsleerder doelbewus moet aandag gee aan bepaalde aspekte van die leerproses ten einde sy leervordering te evalueer en verbetering in leergedrag en leeruitkomste te verseker (Schunk, 2000:360). Die afstandsleerder moet ten alle tye ten volle bewus wees van sy vlak van leerbegrip en die mate waarin korttermyn-doelwitte gerealiseer word. Dit is slegs moontlik indien die keuse en aanwending van leerstrategieë (vgl. Hoofstuk 4) asook die leerresultate voortdurend gemoniteer word (Ertmer & Newby, 1996:5).

Selfgereguleerde leer impliseer dat die leerder oor positiewe oortuigings beskik rakende sy selfdoeltreffendheid (vgl. par. 3.8). Volgens Schunk (2000:108) verwys selfdoeltreffendheid na die leerder se persoonlike oortuigings rakende sy vermoë om te leer. 'n Selfgereguleerde leerder met 'n hoë vlak van selfdoeltreffendheid is in beheer van sy leersituasie en beskik oor genoegsame kennis van 'n verskeidenheid leerstrategieë en die effektiewe aanwending daarvan (vgl. Hoofstuk 4) om doeltreffende leer te verseker

(Monteith, 1990:457). Die vlak van selfdoeltreffendheid van die afstandslerder word deur die gebruik van moniteringstrategieë positief beïnvloed en sal sy geneigdheid tot doelwitbemeestering ooreenkomstig verhoog. Laasgenoemde het weer 'n positiewe invloed op volgehoue motivering aangesien die leerder sy leersukse aan persoonlike eienskappe en leerinsette toeskryf (Weinstein & Van Mater Stone, 1994:3328).

Selfgereguleerde leer impliseer dat die leerder *aktief* aan die leerproses deelneem (vgl. par. 3.2). Een van die grootste leerhindernisse vir leerders wat vir die eerste keer oor 'n afstand leer is die feit dat hulle hulle hele lewe lank as passiewe ontvangers van inligting in die tradisionele onderrigleer-situasie hanteer is (Cilliers *et al.*, 1997:117). Hierdie leerders het selde of nooit geleer hoe om selfstandig 'n leertaak aan te pak en te bemeester nie. Dit is tot voordeel van die afstandslerder om die eienskappe van 'n selfgereguleerde leerder (aktief, gemotiveerd, doelgerig ens.) deur middel van modellering en inoefening sy eie te maak.

Om selfgereguleerd te leer, beveel Simons (1993:297) aan dat die afstandslerder tydens leer stapsgewys aan die volgende aandag skenk (elk van hierdie aspekte van selfgereguleerde leer is in paragrafe 3.3 tot 3.12 bespreek):

- oorsigtelike bestudering van die leerinhoud;
- oriëntering ten opsigte van die spesifieke leerdoelwitte en die verwagte leeraktiwiteite;
- sistematiese beplanning van leeraktiwiteite;
- prioritisering van leerdoelwitte afhangend van reeds bemeesterde kennis of vaardighede rakende die onderwerp, kennis van eie vermoë, belangrikheid van die doelwit en die relevansie daarvan;
- keuse van relevante leerstrategieë om leerdoelwitte te bemeester (vgl. Hoofstuk 4);
- voortdurende selfmotivering (intrinsiek), selfmonitering en aanwending of aanpassing van beproefde strategieë om aandag te fokus en leervordering te verseker; en

- aktivering van relevante voorkennis en vaardighede wat die bemeestering van die leertaak gaan vergemaklik.

Hofstetter (1997:1) beweer dat, waar afstandsl eer uit die staanspoor impliseer dat die leerder verantwoordelikheid vir eie leer moet aanvaar, kan die onderriggewer in die tradisionele klaskamer slegs beheer vir leer aan die leerder oorgee indien hy glo dat die leerder die verantwoordelikheid daarvoor kan hanteer. Die leerder moet deur die onderriggewer en deur eie ervaring oortuig word van die belangrikheid van selfgereguleerde leer deur middel van die geleidelike aanleer van basiese selfgereguleerde leervaardighede en -gewoontes, en die geleidelike afname in beheer deur die onderriggewer. Die onderrigdoel fokus dus op die generering van nuwe kennis en nie meer op die oordrag daarvan nie, asook die ontwikkeling van metakognitiewe vaardighede vir evaluering, organisering en die aanleer van nuwe inligting (Hofstetter, 1997:1).

Die geleidelike aanleerproses van selfgereguleerde leervaardighede wat in die tradisionele klaskamer moonlik is, kan volgens Duffy, Lowyck, Johassen en Welsh (1993:300) nie op die afstandsl eerder van toepassing gemaak word nie. Die afstandsl eerder kan wel deur middel van voortydige en goedbeplande werksinkels, of tydens die enkele fasiliteringssessies wat bygewoon word, bewus gemaak word van die belangrikheid van die toepassing van selfgereguleerde leervaardighede tydens leer. Dit impliseer egter dat die fasiliteerder bewus moet wees van die belangrikheid van selfregulering vir die afstandsl eerder, en dat hy dit doelbewus onder die aandag van die leerders moet bring. Hierdie bewusmaking kan onder andere deur middel van aktivering en stimulasie geskied (Duffy *et al.*, 1993:300).

Aktivering verwys na die fase in die leerproses waar die leerder geforseer word om sekere take of funksies uit te voer, dus om van bepaalde leerstrategieë gebruik te maak wat vir hom op daardie stadium nog vreemd mag wees, byvoorbeeld om aan die leerders die opdrag te gee om 'n skema te maak van al die hoofkonsepte van die onderwerp wat tydens 'n kontakgeleentheid in die klas bespreek is. Die leerder moet ook aangemoedig word om na die studiemateriaal terug te gaan en die korrektheid van die skema te evalueer. Branham (1998:2) is daarvan oortuig dat die

afstandsleerder kan leer hoe om meer selfgereguleerd te leer deur middel van die gebruik van hoërdevaardighede soos analise en sintese, asook deur middel van gereelde rekordhouding van eie leerpogings. Duffy *et al.*, (1993: 301) beveel verder aan om die gebruik van hierdie leerstrategieë te stimuleer, deur byvoorbeeld advies te gee oor die toepassing van strategiegebruik in verskeie situasies, met voorbeelde daarvan om die effektiwiteit daarvan te demonstreer. Na die aktivering van die leer- en reguleringsprosesse en die inoefening daarvan, moet die aktivering vervang word deur *stimulering* om te verseker dat die leerder dit in ander leersituasies weer gaan toepas (Duffy *et al.*, 1993:300-301).

Navorsing het getoon dat selfgereguleerde leerders die verwerwing van kennis en bemeestering van vaardighede beskou as 'n strategies beheerbare proses wat daartoe lei dat hulle groter verantwoordelikheid vir hul leernite uitkomst neem (Zimmerman & Martinez-Pons, 1992:187). By implikasie is dit in die geval van die afstandsleerder van kardinale belang dat die leerder verantwoordelikheid vir sy eie leer en vir dienooreenkomstige leernite uitkomst aanvaar.

Ten slotte word selfgereguleerde leerders beskou as selfgemotiveerde, gedragsgerigte aktiewe deelnemers aan hulle eie leer (Zimmerman, 1989a:329). Die implikasies hiervan vir die afstandsleerder wat selfgereguleerd leer, is dat hy sy leer noukeurig beplan, organiseer, monitor en evalueer om te verseker dat elke gestelde leernite doelwit volgens 'n bepaalde tydskedule gerealiseer word. Verder kan so 'n afstandsleerder sy leernite omgewing op so 'n wyse selekteer en struktureer dat optimale leer daarinne gaan plaasvind (Zimmerman, 1990:5). Hieruit kan afgelei word dat die aanwending van selfgereguleerde leervaardighede soos beplanning, doelwitstelling en monitering van leernite vordering vir suksesvolle afstandsleer noodsaaklik is.

3.17 SAMEVATTING

Die doel van hierdie navorsing is om te bepaal of daar 'n positiewe verband bestaan tussen die aanwending van selfgereguleerde leervaardighede en die

leersukses van die afstandslerder. Daarom is daar in hierdie hoofstuk gefokus op 'n omskrywing van die begrip selfgereguleerde leer, die eienskappe van die selfgereguleerde leerder en die belangrikste komponente van selfregulering. Die vlak van selfregulering word grootliks bepaal deur die mate waarin die leerder selfstandige keuses kan uitoefen ten opsigte van *wat*, *waar*, *hoe*, *wanneer* en *waarom* hy leer, en sodoende sy eie leer beheer en bestuur (vgl. par 3.1; Schunk, 2000:357).

Samevattend word selfgereguleerde leer gedefinieer as 'n aktiewe, konstruktiewe leerproses waartydens die leerder sy eie leerhandelinge beplan, aktiveer, organiseer, moniteer en wysig waar nodig ten einde gestelde leerdoelwitte te realiseer (vgl. par. 3.2). Die selfgereguleerde leerder aanvaar verantwoordelikheid vir sy eie leer en maak gebruik van al sy relevante voorkennis, hoë motiveringsvlakke en 'n gestruktureerde leeromgewing om op 'n effektiewe wyse die nuwe leerinhoud en vaardighede te bemeester en akademiese prestasie te optimaliseer (Weinstein & Van Mater Stone, 1994:3326; Ertmer & Newby, 1996:1; Winne, 1995:173; Zimmerman *et al.*, 1992:664).

'n Leerder word dus as selfgereguleerd beskou indien hy in staat is om sy kognitiewe prosesse strategies volhardend te beheer en aan te wend om leerhandelinge en die leeromgewing so te reguleer dat beplande leerdoelwitte sistematies bemeester word (vgl. par. 3.3).

Die selfreguleringsiklus wat deur Zimmerman (1998:2) beskryf is as 'n "oop" leerproses wat van die leerder tipiese sikliese gedrag vereis en wat in drie fases geskied, is aan die hand van die drie fases daarvan bespreek, naamlik: fase 1): vooruitskouende denke ("forethought"), fase 2): die uitvoering van leerhandelinge wat geskied volgens wilsbesluit of onder beheer van die wil, en fase 3): selfrefleksie (vgl. par. 3.4). Die hoofkomponente (beplanning, monitering en evaluering) van selfregulering en die interaksie daarvan met die metakognitiewe kennis van die leerder is beskryf (vgl. par. 3.6), asook die belangrikste subkomponente van selfgereguleerde leer, waaronder doelwitstelling, motivering, selfdoeltreffendheid en metakognisie (vgl. par. 3.7 – 3.12). Daar is ook aandag gegee aan die aannames waarop selfgereguleerde leer berus (vgl. par. 3.13) en die determinante van

selfgereguleerde leer (vgl. par 3.14). Laastens is die implikasies van selfgereguleerde leer vir die afstandseerder vanuit die literatuur beredeneer (vgl. par. 3.16). Hieruit kan afgelei word dat die aanwending van selfgereguleerde leervaardighede soos beplanning, doelwitstelling en monitering van leervordering noodsaaklik vir suksesvolle afstandseer is. Die suksesvolle afstandseerder behoort binne enige leersituasie as onafhanklike, selfgereguleerde leerder aktief en doelgerig aan die leerproses deel te neem.

Alhoewel die ontwikkelingsproses van 'n afstandseerder tot selfgereguleerde leer 'n tydsame proses kan wees, lê die onbetwisbare voordeel daarin dat so 'n persoon lewenslank die vrugte van hierdie proses in sy lewe en werk gaan pluk. "Selfgereguleerde leerders en strategiese denkers is beter leerders, beter werknemers en beter besluitnemers" (Oas, Schumaker & Deshler, 1997:4).